



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL.
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADOS E INVESTIGACIÓN
UNIDAD ZACATENCO

**UN ANÁLISIS TERRITORIAL DE LA EDUCACIÓN
SUPERIOR TECNOLÓGICA EN MÉXICO, BAJO EL
PARADIGMA ECONÓMICO “NEOLIBERAL”
(1970 -2007)**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS EN
PLANIFICACIÓN URBANO-REGIONAL

PRESENTA:
MARIBEL CARDOSO ASTUDILLO

DIRECTOR DE TESIS:
JORGE GASCA SALAS



MÉXICO D.F.

OCTUBRE 2009.

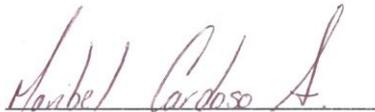


INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESION DE DERECHOS

En la Ciudad de México D.F., el día 28 del mes de Octubre del año 2009, la que suscribe Maribel Cardoso Astudillo alumno (a) del Programa de Maestría en Planificación con número de registro A050650, adscrito a la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Zacatenco, manifiesta que es autor (a) intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección de Doctor Jorge Gasca Salas y cede los derechos del trabajo titulado UN ANÁLISIS TERRITORIAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN MÉXICO, BAJO EL PARADIGMA ECONÓMICO “NEOLIBERAL”, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección cardosom_2221@hotmail.com. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.


Maribel Cardoso Astudillo.

AGRADECIMIENTOS

En el caminar del saber conocí a tantas personas tan maravillosas y apreciadas que pasaron a formar parte importante de mí.

Mis agradecimientos al Doctor Jorge Gasca Salas, por su tiempo invertido, paciencia y comprensión que le dedicó al trabajo y porque siempre me orientó para seguir adelante, así como por sus valiosas clases en las que nos ilustró con gran cúmulo de conocimientos y su amplia experiencia.

A mis maestros y amigos mil agradecimientos por todo lo que me heredaron, a los maestros Javier Pérez Corona por su sabia forma de decir las cosas, a la maestra Norma Ruiz Castillejos por su sinceridad, honradez y compromiso, a la maestra Maribel Espinosa gracias por su compromiso, sencillez y apoyo incondicional, mil agradecimientos a las maestras Rocío Navarrete y Alma Trujillo por sus conocimientos otorgados; así como gracias a los profesores Martín Sandoval, Víctor Escalante, José Alfredo Vázquez y Héctor Herrera por su tiempo y dedicación.

Un agradecimiento a mis amigos Fernando, René, Dante y Marco Antonio, por lo que disfrutamos y aprendimos juntos en las aulas de clase.

Mil gracias a toda mi familia, y especialmente a mis padres Esther y Laurentino, y a mis hermanos y hermanas por ser como son.

Un agradecimiento muy especial a Cele mi esposo, por comprenderme y estar siempre conmigo cuando más lo necesité, gracias, a este gran hombre que me apoyó para seguir adelante en lo que es importante para mí, la superación personal y profesional.

A todos ellos, mil gracias.

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico al Instituto Politécnico Nacional, la institución que me acogió y que confía en mí, y en la que espero crecer profesional y humanamente.

Se la dedico a mi casa la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, un espacio en el que pasé mucho tiempo, donde conocí gente muy importante, como mis amigos y maestros que me heredaron conocimientos y que está abierta al saber.

También se la dedico al Colegio de Bachilleres No 1, el “Rosario”, por que ahí aprendí lo importante que es la escuela y lo divertido que es el conocimiento.

Una dedicación muy especial a mi esposo, por su apoyo, amor y confianza; y porque se que estará siempre que lo necesite.

Una consagración especial también para mí país, con la esperanza de que se den cuenta de las riquezas que tiene y le brille un mejor futuro.

UN ANÁLISIS TERRITORIAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

TECNOLÓGICA EN MÉXICO BAJO EL PARADIGMA

ECONÓMICO “NEOLIBERAL” (1970 – 2007)

La osadía lleva en sí, genio, poder y magia

GOETHE

Í N D I C E

	Página
Índice de mapas	19
Índice de gráficas	19
Índice de cuadros	20
Glosario	23
Resumen	33
Abstract	35
Introducción	37
CAPÍTULO 1. Contexto de la Educación Superior en México	
1.1 Antecedentes del Problema	45
1.2 Planteamiento del Problema	50
1.3 Justificación del Tema	51
1.4 Objetivos de Investigación	53
1.5 Hipótesis de Trabajo	53
1.6 Método de Trabajo	54
CAPÍTULO 2. Los Paradigmas Económicos “Desarrollista” (1945 -1970) y “Neoliberal” (1970 – ?)	
2.1 Paradigma Económico “Desarrollista”	59
2.1.1 Expresión de la Educación Superior Tecnológica en el modelo Desarrollista	63
2.2 El Estado en el Modelo Neoliberal	69
2.2.1 Expresión de la Educación Superior Tecnológica en el modelo Neoliberal	73
2.3 Relación de la Educación Superior Tecnológica con las Regiones de México ...	82
2.4 Postmodernidad, Globalización, Sociedad del Conocimiento	87
2.4.1 Sociedad del Conocimiento	90
CAPÍTULO 3. Regionalidad de la Educación Superior Tecnológica en México	
3.1 Desarrollo y establecimiento de las Regiones	101
3.1.1 Análisis de la Regionalización en México	103
3.1.2 Regionalización de Ángel Bassol Batalla	104

3.1.3 Regionalización de Luís Unikel	106
3.1.4 Regionalización del Programa Nacional de Desarrollo Urbano	108
3.1.5 Regionalización que presenta el Censo Industrial en 1970	110
3.1.6 La regionalización del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	112
3.2 Regionalización de la Educación Superior Tecnológica en México	114
3.3 Relación Regional entre Indicadores Económicos y Enseñanza Tecnológica ...	122
3.4 Enseñanza Tecnológica y Desarrollo Urbano	131
CAPÍTULO 4. Elementos condicionantes de la territorialidad de la Educación Superior Tecnológica en México	
4.1 Tendencias Territoriales del Sistema Superior Tecnológico	143
4.2 Elementos condicionantes de las tendencias actuales en la Educación Superior Tecnológica	146
4.2.1 Ámbito Político	147
4.2.2 Ámbito Económico	151
4.2.3 Ámbito Social	153
4.2.4 Ámbito Normativo ..	156
4.2.5 Contrastación de Hipótesis	158
CONCLUSIONES.....	163
RECOMENDACIONES	167
ANEXOS	169
BIBLIOGRAFÍA	183

ÍNDICE DE MAPAS

	Página
Mapa 1. Composición del Territorio	68
Mapa 2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano	81
Mapa 3. Regionalización Económica de Sueldos y Salarios	103
Mapa 4. Formación de Regiones Económicas A. Bassols	105
Mapa 5. Programa Nacional de Desarrollo, Regionalización de Luís Unikel	107
Mapa 6. Programa Nacional de Desarrollo Urbano	109
Mapa 7. Regionalización del Censo Industrial	111
Mapa 8. Regionalización del CONACYT	113

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Relación de Regiones con institutos, escuelas y alumnos	76
Gráfica 2. Crecimiento de las instituciones 1960 al 2007	82
Gráfica 3. Crecimiento de las escuelas por región de 1960 a 2007	86
Gráfica 4. Crecimiento de alumnos por región de 1960 a 2007	87
Gráfica 5. Crecimiento de las instituciones 1960 a 2007	92
Gráfica 6. Crecimiento de instituciones, escuelas y alumnos por región 1960	94
Gráfica 7. Crecimiento de instituciones, escuelas y alumnos por región 1970	94
Gráfica 8. Crecimiento de instituciones, escuelas y alumnos por región 1980	95
Gráfica 9. Crecimiento de instituciones, escuelas y alumnos por región 1990	96
Gráfica 10. Crecimiento de instituciones, escuelas y alumnos por región 2000	96
Gráfica 11. Crecimiento de instituciones, escuelas y alumnos por región 2007	97

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Formación de Regiones Económicas A. Bassols	103
Cuadro 2. El Desarrollo Urbano de México, Luis Unikel	105
Cuadro 3. Programa Nacional de Desarrollo Urbano	109
Cuadro 4. Regionalización del Censo Industrial	111
Cuadro 5. Regionalización de la Educación Superior Tecnológica CONACYT	113
Cuadro 6. Región I. Noroeste y Península	116
Cuadro 7. Región II. Norte - Centro	117
Cuadro 8. Región III. Noreste	117
Cuadro 9. Región IV. Occidente.....	118
Cuadro 10. Región V. Centro	119
Cuadro 11. Región VI. Metropolitana	119
Cuadro 12. Región VII. Oriente – Centro	120
Cuadro 13. Región VIII. Oriente – Golfo.....	120
Cuadro 14. Región IX. Sur.....	121
Cuadro 15. Región X. Sureste.....	122
Cuadro 16. Crecimiento de la Matrícula por Institución	124
Cuadro 17. Carreras con mayor Matrícula en Licenciatura	125
Cuadro 18. La Educación Superior Tecnológica 1960	134
Cuadro 19. Crecimiento en Educación Superior Tecnológica 1970- 1980	134
Cuadro 20. Crecimiento en Educación Superior Tecnológica 1990-2007	134
Cuadro 21. Crecimiento Porcentual en Educación Superior Tecnológica	137
Cuadro 22. Crecimiento Porcentual de las Escuelas de la Educación Superior Tecnológica	138

Cuadro 23. Población Escolar Universitaria y Tecnológica por Régimen	148
Cuadro 24. En busca de una Descentralización	149
Cuadro 25. Crecimiento de los Centros de Investigación	156
Cuadro 26. En busca de una desconcentración	158

GLOSARIO

ANUIES. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

APRENDIZAJE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO. Es el conocimiento que se adquiere, se crea, o contribuye a desarrollar un ingeniero o un científico por medio de su participación en actividades de investigación y desarrollo. El aprendizaje científico tecnológico está referido directa o indirectamente a un proceso de producción o bien a un producto muy independientemente de que este conocimiento tenga o no una aplicabilidad inmediata en la empresa.

AUTODETERMINACIÓN. Es la capacidad que poblaciones suficientemente definidas desde el punto de vista étnico o cultural que tienen para disponer de sí mismas, y el derecho que un pueblo tiene en un estado de elegir la forma de gobierno que mejor convenga. Se puede distinguir, pues, un aspecto de orden internacional, que consiste en el derecho de un pueblo a no ser sometido a la soberanía de un determinado estado contra su voluntad y de separarse de un estado al que no quiere estar sujeto, y un aspecto de orden interno, que consiste en el derecho de cada pueblo a escoger para sí la forma de gobierno que prefiere.

CAMBIO TECNOLÓGICO. Es una fuerza permanente de la historia, por obra de la creciente diferenciación de los utensilios y de las herramientas empleadas por el hombre, dada por las adiciones que se tienen de manera constante a inventos así como por el gradual aumento del saber empírico, y por la creencia de que todo ello resulta valioso para la utilización y explotación del medio natural con el objetivo de hacer frente a las necesidades.

CIENCIA. Clase de la actividad humana orientada hacia la formulación sistemática de las probabilidades de repetición, hipotética o real, de determinados fenómenos que, para los fines perseguidos, se consideran idénticos. Con arreglo a esta definición, la geología y la filosofía comparado con la biología, la sociología, son ciencias aun cuando con frecuencia carezcan de la precisión de áreas del conocimiento como el de la física, la química, las matemáticas, la lógica y otros estudios análogos. La

ciencia no es un término honorífico sino descriptivo; la ciencia se caracteriza por su sentido de precisión en las cosas.

CIENCIA POLÍTICA. Puede ser usada en un sentido amplio y no técnico para denotar cualquier estudio de los fenómenos y de las estructuras políticas, que se conduce de manera sistemática rigurosa, apoyada en un amplio y agudo examen de los hechos, expuesto con argumentos racionales. La expresión ciencia política indica una orientación de los estudios que se propone aplicar, en la medida de lo posible, a los análisis del fenómeno político, pero siempre empleando con mayor rigor la metodología de las ciencias empíricas, la ciencia política en sentido estricto y técnico designa a la ciencia empírica de la política

CENTRALIDAD. Tiene que ver exclusivamente con la localización de instituciones de comercio y servicio, aunque se puede hablar de una centralidad política – económica. Concentración de las cosas en la parte centro de un lugar determinado.

CETIS. Centro de Estudios Técnicos e Industriales.

CINVESTAV. Centro de Investigación y Estudios Avanzados.

CITEDI. Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital.

CIITEC. Centro de Investigación e Innovación Tecnológica.

CONACYT. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

CULTURA POLITICA. Se emplea para designar el conjunto de actitudes, normas y creencias, compartidas más o menos ampliamente por los miembros de una determinada unidad social y que tienen como objeto fenómenos políticos. Se podría decir que forman parte de la cultura política de una sociedad el conocimiento, o mejor dicho su distribución entre los individuos que la componen, relativo a las instituciones, a la práctica política, a las fuerzas políticas que operan en un determinado contexto.

DEPENDENCIA. Es la sujeción, subordinación: la dependencia de los efectos a las causas.

País dependiente de otro país en lo económico, político, educativo y cultural, por los atrasos que pueda tener o presentar un determinado país, estado, ciudad o una persona.

DESARROLLISMO. Doctrina económica que busca o quiere a toda costa impulsar el desarrollo, sin tener en cuenta los aspectos negativos que éste a veces lleve consigo. El término ha sido usado a dos órdenes de problemas. Por una parte, sirve para caracterizar una corriente del pensamiento que ha hecho del desarrollo económico el centro de sus reflexiones. Dentro de esta corriente coexisten sectores y tendencias diferenciadas. Por otra parte, y con menos amplitud, sirve para designar las políticas intentadas por gobiernos latinoamericanos de signo político – ideológico diverso que han procurado, con base en las elaboraciones doctrinarias desarrollistas, enfrentar los problemas del atraso, el estancamiento y la insuficiencia de las economías de la región. Los distintos enfoques que el desarrollismo como corriente del pensamiento económico alberga se organizan en tres grandes agrupamientos: a) el que concibe al desarrollo como crecimiento; b) el que plantea al desarrollo como un proceso en el que son discernibles fases; c) el que entiende el desarrollo como un cambio de estructuras.

DESARROLLO. Es un progreso cualitativo y duradero de la economía de un país, de una ciudad o de un estado de la república o el desarrollo de una empresa, organización política o social.

DESARROLLO DEL CAPITALISMO. Es el sistema de desarrollo que se fundamenta en la producción de la industrialización, y que conlleva al proceso de metropolización, con lo que se da una correspondencia entre la dimensión económica y espacial por la vía de la acumulación de recursos en general y de la concentración en el espacio y en las zonas metropolitanas.

DESARROLLO HUMANO. No sólo es un concepto, es un proceso de ampliación de las opciones de la gente mediante el aumento o potenciación de las capacidades humanas, y su forma de medición se hace a través del Índice de Desarrollo Humano (IDH), que mide el progreso general alcanzado por un país a partir de tres dimensiones esenciales para el desarrollo humano: la longevidad, los conocimientos

y un nivel decente de vida. Para el cálculo de Índice de Desarrollo Humano se utilizan los índices de esperanza de vida, escolaridad y Producto Interno Bruto. El IDH es un promedio simple del índice de esperanza de vida, el índice del nivel educacional y el índice del PIB real per cápita convertido a dólares, este se le calcula dividiendo por tres la suma de los tres índices.

DESARROLLO SOCIAL. En oposición al concepto de evolución social, el desarrollo social, típico del pensamiento sociológico del siglo XIX, intenta connotar el despliegue de potencialidades que son innatas desde el principio, por su propia naturaleza, en una estructura social determinada; despliegue que necesariamente atraviesa un estado inicial, de “crecimiento” de la estructura; un estadio de madurez y un estadio final de declinación, crisis y eventual disolución, con la que la estructura eventualmente deja su lugar a otra estructura similar, pero que se encuentra dotada de mayores potencialidades intrínsecas, en una secuencia filogenético que dejó en la historia de la humanidad rastros suficientes para permitir reconstruirla para explicar el pasado y poder predecir el futuro.

DESIGUALDAD SOCIAL. Es una causa de acciones y reacciones que se busca eliminar, cuando se verifican conjuntamente las siguientes condiciones:

- 1) Dichas diferencias de desigualdad se manifiestan como posesión de cantidades más o menos grandes de recursos socialmente relevantes, o bien en una mayor o menor posibilidad de acceso a un estatus superior.
- 2) Las desigualdades son también consideradas como el producto de mecanismos de selección social que se destinan a mantener un orden social, que aun sistema u organismo le funciona.

DGETIC. Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales.

EDUCACIÓN. Es un proceso que inculca la cultura a los miembros jóvenes de la sociedad. También es un proceso institucional a través del cual se transfiere o impone a la generación ascendente las ideas acumuladas, las normas, el conocimiento y las técnicas de la sociedad. Se define de manera ordinaria a la educación como un sistema que debería ser consciente, intencional y deliberada, pero sin embargo existe algo que puede llamarse educación inconsciente o

incidental; así como también se da la educación de los viejos por los jóvenes. La esencia de la educación consiste en inculcar al individuo el acervo mental de otra.

ENSEÑANZA. Es un método que se emplea para transmitir un conocimiento, es una instrucción, una acción de enseñar los conocimientos humanos de una materia, cosa o sustancia.

FACTORES QUE CONTRIBUYEN AL CAMBIO TECNOLÓGICO. Pueden ser las migraciones, la mudanza de localidad y los cambios operados en las técnicas y en los conocimientos, bien por inventos dentro del grupo o por la introducción de nuevas técnicas procedentes del extranjero.

GLOBALIZACIÓN. No es un fenómeno natural, objetivo, neutral; en fin, un avance en la dirección de un mundo gobernado por la razón. La globalización existe como un proceso, pero se le moldea de acuerdo a cada época por los hombres y mujeres que le imponen su sello, su tónica, su ritmo, su intensidad y su dirección. Para la empresa privada, hablar de la globalización es la mejor manera de conseguir la solidaridad del resto de la nación en su lucha contra las leyes y las instituciones que les parece más restrictivas. La fase actual de globalización, a diferencia de las anteriores se caracteriza por el hecho de reproducir una doctrina que acelera, intensifica y, sobre todo, orienta la evolución de muchas de las tendencias hacia posiciones que interesan a los grandes agentes y actores que actúan en una dimensión propiamente global.

HUMANISMO. El humanismo tuvo, entre sus rasgos esenciales, el reconocimiento del valor humano de las letras clásicas. La palabra humanismo significa la educación del hombre como tal, como ser espiritual. En el humanismo, tal concepto se perfeccionó, al reconocerse en la elocuencia y, en general, en los estudios literarios, que culminaban en el arte de componer en latín y en griego, la base o, mejor dicho, el alma de la educación intelectual. Según los humanistas, el estudio de las letras clásicas cumplía con la función formativa del hombre desde un triple punto de vista: a) como medio de expresión y perfeccionamiento del pensamiento; b) como medio de refinamiento del gusto estético; c) como medio de preparación para la vida. Cumple con la primera función por cuanto las lenguas antiguas con su

organización lógico-gramatical obligan al pensamiento, por así decirlo, a ser claro y ordenado. Cumple con la segunda función, porque, al descubrir un mundo deslumbrante por su belleza, educa el gusto. El humanismo cumple con una tercera función, al preparar a la juventud al cumplimiento cabal y responsable de sus deberes en el seno de la vida social. Por otro lado, la cultura humanista recupera el carácter naturalista, que se perdió en la edad media: al hombre se le situó en su mundo, que es el mundo de la naturaleza y de la historia. La formación humanista busca sensibilizar al hombre a vivir de la mejor manera en el mundo que es suyo.

IDEA. Representación de una cosa en la mente: Se puede hablar de una idea del bien que es un concepto literario y artístico; la idea está compuesta de la ideación que es la formación de ideas.

IES. Instituciones de Educación Superior

LIBERALISMO. Doctrina de los partidarios de la corriente de libre empresa, que se opone al socialismo y al dirigismo; teoría según la cual el estado no tiene que intervenir en las relaciones económicas que existen entre los individuos, clases o naciones.

MODERNIZACIÓN. Es el efecto de actualizar, dar forma o un aspecto actual a las cosas antiguas, es decir que pertenezca a la época presente o que existe desde hace poco tiempo, un ejemplo es un descubrimiento moderno que representa el gusto actual. La modernidad desde lo económico hace referencia a las nuevas formas de producir por los industriales.

NEOLIBERALISMO. Es una corriente que promueve la idea de que el libre mercado conducirá a la modernización económica y en la cual se presupone un avance inexorable del capitalismo occidental, el del libre mercado estadounidense que es la desregulación del medio que elimina parte de los controles oficiales del estado, a favor de la producción privada de bienes y servicios, es decir una desincorporación de entidades públicas, o sea una venta de bienes de inversión a particulares, así otorgan la concesión a la iniciativa privada de servicios, principalmente los servicios de comunicaciones y transportes, esto trae una reducción de los subsidios, un adelgazamiento del aparato del estado y un crecimiento del aparato burocrático.

OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

PAFEF. Programa de Apoyo para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas.

PARADIGMA. La concepción de Jun: un paradigma es una manera de pensar, de ver la realidad y de construir un conjunto de valores que orientan nuestra “construcción” de la realidad. Un paradigma es una afirmación realmente fuerte, quiere decir que no existe una verdad objetiva. Hay paradigmas emergentes, son los que se habilitan a ver la novedad, pero hay un paradigma o ciencia oficial que no permite ver la novedad de la realidad. Una característica importante es que el paradigma se va construyendo, en muchas ocasiones los científicos no se dan cuenta y no se proponen construir un paradigma; sino que investigan, avanzan, y nunca dicen “voy hacer tal paradigma” sino que éste se construye, un paradigma supone más que esfuerzos individuales es la suma de una enorme cantidad de esfuerzos de equipos trabajando.

PIB. Producto Interno Bruto.

POBREZA EXTREMA. Indigencia o miseria, normalmente entendida como incapacidad de alimentación mínima. La diferencia con la pobreza general es que la general es un nivel menos grave de pobreza, entendido normalmente como incapacidad de atender las necesidades alimentarias y no alimentarias esenciales. La definición de necesidades puede variar significativamente de unos países a otros; la línea de pobreza en cada país o zona geográfica se calcula a partir del costo de una canasta básica de alimentos, que cubre las necesidades nutricionales de la población, tomando en consideración sus hábitos de consumo, la disponibilidad efectiva de alimentos y sus precios relativos, de manera adicional al valor de dicha canasta se le agrega una estimación de los recursos requeridos por los hogares para satisfacer el conjunto de necesidades básicas no alimentarias.

POBREZA HUMANA. Carencia de las capacidades humanas esenciales, como la alfabetización y una nutrición completa y suficiente.

POLÍTICA. Abarca cualquier tipo de actividad directiva autónoma. Y se entiende por política la dirección o la influencia sobre la trayectoria de una entidad política, aplicable en nuestro tiempo al estado, aun que política también significa la aspiración a participar en el poder o a influir en la distribución del poder entre los distintos Estados o, dentro de un mismo Estado, y entre los distintos grupos de hombres que lo integran.

PROGRESO. Efecto de avanzar, ir hacia delante. Se habla del progreso de la civilización de las culturas, de las ciudades, de un país, de una persona, de una situación, de las artes, de la ciencia, de la industria, de la tecnología; etcétera.

REGIÓN. Porción de territorio que presenta homogeneidad con respecto a sus elementos, físicos, socioeconómicos, culturales y políticos con base los cuales se considera como un sistema parcial. El concepto en geografía se basa en un criterio de homogeneidad; es decir, las regiones se establecen a partir de cierta uniformidad, ya sea de uno de sus elementos o de la integración de varios o de todos ellos. Se puede considerar una región como una entidad espacial “original”, es original por el hecho de ser actual, real, que surge espontáneamente de la estructura de la sociedad. El término región encierra muchos de los problemas más vitales de la sociedad moderna: el área que deben abarcar, los objetivos que han de servir y la forma en que han de actuar; entre otros.

REGIONALIZACIÓN. Es una forma especial de clasificación. Es la delimitación geográfica que se realiza en consideración de elementos comunes, ya sean de tipo económico, social, cultural, geográficos, administrativos y/o políticos. La regionalización de un territorio constituye un marco adecuado para la adopción de decisiones que promuevan el desarrollo del país dentro del proceso de planeación.

SEP. Secretaría de Educación Pública.

SNET. Sistema Nacional de Educación Técnica.

TÉCNICA. Conjunto de procedimientos propios de un arte, ciencia u oficio. Es la

habilidad que se tiene, o con la que se utilizan ciertos procedimientos. Es también un método, una habilidad y una táctica. También es relativo a las aplicaciones prácticas de las ciencias y las artes.

TECNOLOGÍA. Es la combinación o totalidad de técnicas empleadas por un pueblo, en un período determinado, con el fin de lograr la adaptación a su medio biofísico. En sentido más alto, comprende administración, etcétera.

UIT. Universidades e Institutos Tecnológicos.

RESUMEN

El impulso que recibió la educación superior tecnológica en México a partir de 1970 fue insuficiente, lo que llevó a una centralización en las ciudades, que se manifestó en forma diferente en cada una de las diez regiones que conforman el territorio nacional.

Al igual que en otros muchos aspectos, la educación superior padece el fenómeno de la centralización por la concentración en lugares determinados de supuesto desarrollo, característico de las economías globalizadas que integran de manera desigual al crecimiento. Este problema no es reciente, sino que se presenta desde hace mucho tiempo y responde a condiciones y características muy propias de desarrollo de cada uno de los estados y de la economía que sustenta a cada región por sus riquezas naturales y humanas; en esto también inciden factores de orden social y cultural.

Desde los años 50's, se buscó una desconcentración de la educación superior, pero que no fue posible aun con el impulso que tuvieron los institutos tecnológicos en las distintas regiones. Por ello el diagnóstico regional que presenta el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, muestra una distribución territorial de la educación superior tecnológica que es desigual e insuficiente, para atender la demanda de la población estudiantil en las diversas regiones del país, por las disparidades en cuanto a la distribución de escuelas y por ende del crecimiento que se presenta en la población estudiantil de educación superior, y que aún se concentra en los focos urbanos de las entidades de mayor desarrollo.

Este trabajo busca dar una explicación objetiva sobre la situación bajo la que se desarrolla la educación superior tecnológica en México, bajo el paradigma neoliberal y el impacto que provoca para el crecimiento económico y el progreso social del país.

ABSTRACT

The growth given to the superior technological education in Mexico during 1970 wasn't enough, causing centralization in the cities, and showing it in different ways in each zone of the ten zones that compose the national territory.

Like in many other aspects the superior education shows the phenomenon of centralization due to the concentration in specific places of apparently development that is a characteristic of the globalized economies that compose unequally the development. But these isn't a recent problem, it's been here for a long time and it responds to unique characteristics and conditions depending on the development of each states and the economy, natural resources and human resource that supports each zone. It also responds to culture and social factors.

Since the 50's, a decentralization of the superior education was searched, but it wasn't possible even with the promotion of the technological institutes in different regions. The diagnosis made by the Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (National Science and Technology Council), showed a poor and unequal territorial distribution of the superior technological education, giving as a result a lack of capacity to attend the demands of the student population in the different zones, mainly due to the unequal distribution of the school and affecting the growth of the students population, which still concentrates in the developed urban centers.

This work tries to give an explanation, from an objective point of view, about the situation in which the superior education in Mexico develops, ruled under the neoliberal paradigm and the impact that it causes in the economic development and the social achievement in the country.

INTRODUCCIÓN

La Educación Superior Tecnológica en México obedece a los criterios que requiere el paradigma económico neoliberal, como puede ser de integración o desintegración a la política económica del país, o de mayor o menor dependencia al sistema de libre mercado neoliberal que se vive en México.

Con el pasó de los años que se analizan (1970 al presente), el proceso educativo se vio afectado, por los modos de producción masivos predominantes; por ello es de interés revisar y conocer los criterios bajo los cuales se determinaban las políticas en Educación Superior Tecnológica y visualizar los errores que se cometieron en materia educativa, así como los éxitos y fracasos que se tuvieron bajo el paradigma de desarrollo económico que estuvo presente hasta la década de 1970, para aprender de ellos y buscar nuevas perspectivas de crecimiento y desarrollo en la educación.

Los orígenes de la educación superior tecnológica se remontan a la etapa de la Reforma, cuando llega al poder el presidente Benito Juárez García, época donde se le da un impulso importante a la educación tecnológica en México.

Cuando el país inicia su vida independiente; decide impulsar la educación técnica, como lo señala Flores, Palafox Jesús, en su libro *la ESIME en la historia de enseñanza Técnica*, pues la tecnología en las industrias era relativamente obsoleta, la única que contaba con mejor maquinaria era la industria textil, por ello, en 1830, Ildefonso Maniau¹ presentó un informe de los problemas industriales y las normas arancelarias que tenía el país, el ingeniero Maniau señalaba que para poder competir con las importaciones era necesario que el estado proveyera de capital a los artesanos mexicanos para que modernizaran su maquinaria, y se modernizara la enseñanza técnica para lograr el desarrollo que se requería.

El ingeniero Federico Wauthier que se desarrollaba en el área industrial, presentó un año después un proyecto para el establecimiento de una escuela de artes y oficios, el gobierno de la ciudad de México aceptó la petición del ingeniero Federico Wauthier, y otorgo el edificio del Espíritu Santo como sede de la escuela que proponía.² En 1832 don Simón Ortiz Ayala, diplomático mexicano, se pronunció a favor del establecimiento de una escuela de artes y oficios similar a los modelos europeos; el proyecto no se concretó

¹ Ildefonso Maniau, Ingeniero, Su experiencia la adquirió en la industria, Flores, Palafox Jesús, *La ESIME en la historia de la enseñanza Técnica*; Primer tomo, Instituto Politécnico Nacional, 1993, pp.75.

² Flores, Palafox Jesús, *La ESIME en la historia de la enseñanza Técnica*, Primer tomo, Instituto Politécnico Nacional, 1993, p. 75.

por la inestabilidad política y económica que vivía el país y que no permitía un adecuado funcionamiento de la Escuela de Artes. El gobierno de Commonfort decretó el establecimiento de una escuela Industrial de Artes y Oficios asignándole una parte del terreno de San Jacinto, Commonfort siempre se pronunció por que este tipo de enseñanza fuera gratuita, “científica – práctica”, a poco tiempo de la inauguración de la escuela, el presidente Commonfort promulgo la Constitución liberal de 1857, poco tiempo después se da la guerra de Reforma, enfrentándose de nueva cuenta liberales y conservadores, motivos por los cuales, el proyecto en el ámbito de educación quedó paralizado. Después de tres años de lucha, en la guerra de Reforma la balanza del triunfo se inclinó hacia los liberales, encabezados por Juárez, estos últimos dieron a conocer su decisión de darle una mejor utilidad a los edificios desocupados a consecuencia de la exclaustración que se había hecho de las religiosas y se determinó que fueran empleados para la creación de distintas escuelas³.

A partir de 1867, se reglamenta la educación en todos los niveles, de acuerdo a las necesidades del país, se crearon escuelas de educación para la mujer y la creación de la Escuela Nacional Preparatoria, que aunada a la Escuela Nacional de Artes y Oficios para Hombres (ENAOH), estaban destinadas a formar oficiales y maestros, estas escuelas constituyeron la génesis del Sistema de Educación Tecnológica en el país y el antecedente del bachillerato tecnológico, siendo este uno de los proyectos más añorados por distintos gobiernos, que se concreta con la república restaurada, la ENAOH, se transforma simplemente en ENAO (Escuela Nacional de Artes y Oficios) en el período de gobierno de Benito Juárez y el doctor Hurtado, fundador y director de dicha escuela, por considerar que la ENAOH, era agresivo contra los derechos de las mujeres. El 2 de diciembre de 1867, se aprobó la Ley de Instrucción Pública para el Distrito Federal y territorios, que reglamentaba a la educación primaria hasta el nivel profesional, fuera una educación que atendiera las necesidades del país, conforme a los progresos del siglo⁴.

El 9 de noviembre de 1869, se dio a conocer en forma oficial el Reglamento de Instrucción Pública; en el artículo 24 de la ley se destino para la escuela de la ENAO, de manera oficial las instalaciones del exconvento de San Lorenzo.⁵

En 1870, la situación del país en política económica, era deficiente, México se encontraba dividido, y como consecuencia su desarrollo estaba en desequilibrio, la

³Flores, Palafox Jesús, *La ESIME en la historia de la enseñanza Técnica*, Primer tomo, Instituto Politécnico Nacional, 1993, p. 78.

⁴*Ibidem.*

⁵*Ibidem.*

productividad industrial era insignificante, por ello la política de Juárez fue estimular y fomentar la industrialización, buscar la confianza de la clase trabajadora, de los industriales, de los comerciantes y de los inversionistas, concentrados en la ciudad.

Se crea en 1887 la escuela maquinista cuya finalidad era desarrollar y atender las necesidades que se presentaran en el ferrocarril, su espacio que ocupó fue las áreas del exconvento de San Lorenzo junto con la ENAO.

En 1901, se creó la Escuela Mercantil para mujeres "Miguel Lerdo de Tejada" (hoy CETIS No.7) y en 1910, se inauguró la Escuela Primaria Industrial para mujeres "Corregidora de Querétaro" (hoy CETIS No.9 "Puerto Rico"), destinada a la formación de confección de prendas de vestir.

En el periodo de 1911 - 1914, la educación técnica apenas alcanzó el nivel educativo elemental al establecerse escuelas primarias industriales. Los cambios sociales y políticos producidos por la revolución marcan el inicio de una etapa trascendental para la educación técnica. El presidente Venustiano Carranza en 1916, ordenó la transformación de la Escuela de Artes y Oficios, en Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EPIME), la cual vino a revolucionar por ser la primera que en sus siglas contempla la palabra de ingenieros, y que posteriormente cambió su nombre por Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EIME), en 1932, se transformó en Escuela Superior Mecánica y Eléctrica (ESME) y en el mismo año se modifica por no contemplar la palabra de ingenieros, lo que se consideraba un retroceso, motivo por el cual se convierte en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME).

La creación de la Secretaría de Educación Pública (SEP), en 1921, estableció la estructura que ha de multiplicarse en forma continua para sistematizar y organizar la labor de la educación en México en el siglo XX. En esta primera estructura se creó el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial en 1922, con la finalidad de crear escuelas que impartieran este tipo de enseñanza. A partir de entonces se establecen y reorganizan un número creciente de escuelas destinadas a enseñanzas industriales, domésticas y comerciales, entre ellas:

1. El Instituto Técnico Industrial (ITI), del Valle de México.
2. Las escuelas para señoritas Gabriela Mistral de la Ciudad de México.
3. Sor Juana Inés de la Cruz y Doctor Balmis del Centro de la Ciudad.
4. El Centro Industrial para Obreras (zona industrial "El Rosario", Ciudad de México).
5. La Escuela Técnica Industrial y Comercial (ETIC) de Tacubaya y,

6. Las Escuelas Centrales Agrícolas, posteriormente transformadas en Escuelas Regionales Campesinas.⁶

Este trabajo para su revisión y análisis de los nuevos paradigmas modernizadores en materia educativa se integra de cuatro capítulos, cada uno de ellos busca contribuir para dar una explicación equívoca sobre el o los problemas que se presentan en la Educación Superior Tecnológica en México, y así conocer su impactos en cada una de las regiones que componen a la República Mexicana.

En el capítulo uno, se presenta el contexto de la educación superior en México, aquí se analiza el contexto histórico en el que se desarrolló, su avance y su evolución, su desarrollo e importancia a través del tiempo, cabe señalar que se analiza la Educación Superior Tecnológica, también se revisará su actuar en el desarrollo del país, para entender que es lo que pasa con la educación profesional y su relevancia en el presente; se parte del supuesto de que los sistemas educativos se subordinan a los intereses de la producción y las instituciones se entregan a las fuerzas del mercado postmoderno con principios meramente “competitivos”.

En el capítulo dos se sustentan los Paradigmas económicos, el Desarrollista y el Neoliberal, el rol que tienen estos modelos económicos en el ámbito de la educación superior y específicamente en el área tecnológica. Se parte del supuesto de que hay enfoques, criterios y políticas económicas para todas las etapas de desarrollo de un país y es necesario conocer la interpretación más objetiva política e histórica del momento que pasa México, para comprender la forma o grado en que se aplican determinados modelos de desarrollo en México, así como conocer las políticas derivadas de la educación.

La influencia del Paradigma Económico de Desarrollo en el ámbito de educación parte de la idea central de que el objetivo de la educación no sólo es ayudar a satisfacer las necesidades de aprendizaje que tiene el hombre, sino también ofrecer las herramientas básicas para que las personas puedan desarrollar plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, para que puedan participar directa y responsablemente en el desarrollo y progreso de una sociedad de manera crítica y objetiva. Sin embargo, la tendencia del Paradigma Económico Neoliberal es la de privatizar las instituciones que el estado desarrollista sustentó, y con el paso del tiempo se les limitó en sus recursos, lo cual llevó a la crisis; en el actual neoliberalismo la escuela se subordina a las necesidades que el

⁶ Mendoza, Ávila Eusebio, *La educación tecnológica en México*, Instituto Politécnico Nacional, México, 1980, p. 105.

mercado laboral demanda, y no le interesa el conocimiento que logre tener el estudiante, ya que la empresa se encargará de adiestrarlo y hacerlo competitivo a los fines e intereses que el modelo neoliberal exige, bajo la teoría de las nuevas formas de producción de “economías flexibles”.

En el capítulo tres, Regionalidad de la Educación Superior Tecnológica en México, la región se toma como una línea de análisis y estudio para explicar y conocer la relación que tienen las políticas educativas en el contexto del proceso económico neoliberal, y cómo la educación superior tecnológica en México se expresa en cada una de las diez regiones del país, según la regionalización que presenta el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Se presenta un análisis comparativo de la ubicación de las escuelas tecnológicas en México en los años de 1970 y en el año 2007, para ubicar su expresión en el territorio mexicano.

La regionalización se orienta en dos sentidos, como lo señala Henry A. Giroux en su artículo “el mapeo de la condición posmodernista; una desde un enfoque macroeconómico, que se aplica para establecer localizaciones óptimas a nivel empresarial a fin de maximizar ganancias”; “el otro con un enfoque microeconómico, que pretende aplicar la regionalización como un medio de aminorar los desequilibrios y las contradicciones del sistema”.⁷ Por ello, en el capítulo cuatro se analizan los Elementos condicionantes de la territorialidad de la Educación Superior Tecnológica en México, aquí se revisa cómo dichos elementos son determinados por la economía, la política y la normatividad establecida, y cómo repercute socialmente. También, se pretende visualizar si la centralización de la educación margina la educación en otros estados, si margina el progreso y desarrollo de las otras regiones, y de ser así en qué forma lo hace. Denotar cómo los cambios de políticas de los gobiernos y cómo la ubicación relativa de los componentes de los sistemas de educación superior, se relacionan con el papel que le asigno el Estado a las Universidades, así como su determinación a las políticas macroeconómicas de ajuste estructural, a la apertura de las economías y a la importancia creciente del conocimiento, sobre todo técnico y administrativo.

“El neoliberalismo ha sido incorporado en el imaginario universitario como la expresión del abandono del estado de sus compromisos sociales y financieros, referidos a la educación superior pública y a la educación superior privada como un nuevo fenómeno de desigualdad, que aparece bajo el signo de ser el prototipo de excelencia académica que

⁷ Giroux, A. Henry, *La pedagogía de frontera en la era del posmodernismo*, Porrúa, 2004, México, pp. 80-82.

responde fehacientemente al mercado, por la propagación de una idea de contenido tecnocrático que adaptó el uso y manejo de las nuevas tecnologías como símbolo de modernidad”.⁸

Como se puede visualizar la forma como se expresa la educación superior esta lejos de una educación de integración, de espacios comunes que expresen un desarrollo social, un beneficio global y una apertura democrática y crítica.

⁸ Chomsky, Noam y Heinz Dieterich, *Globalización y Educación: la realidad*, en “La sociedad global: Educación, mercado y democracia”, Introducción de Luis Javier Garrido, Contrapuntos, Planeta, México, 1997, p. 167.

CAPÍTULO 1

CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Los antecedentes del tema de estudio son considerados a partir de la década de los 30's, cuando surge la idea de integrar y estructurar un sistema de enseñanza técnica en sus distintos niveles, como consecuencia de ello, se definió un marco de organización que contenía ajustes; a todos los niveles y modalidades a lo cual se le denominó la Institución Politécnica⁹.

El proyecto de la Institución Politécnica caminó a la par de la reestructuración de la ley orgánica de la Universidad Nacional, a la que se le juzgó de no cumplir con su función social que debe tener toda institución educativa, la de formar gente profesional comprometida con el país, y que le apoyará al desarrollo y progreso de la nación. La Universidad en su nueva ley orgánica de la década de los años 30's, plasmó algunos deseos del Estado, en donde se destacó: “el propósito del gobierno que era, crear instituciones democráticas solidarias con los ideales nacionales y responsables de sus deberes con el pueblo, mostró la necesidad de capacitar a la Universidad en un ideal democrático revolucionario para contribuir al progreso industrial de México, cabe resaltar que la preocupación del estado, también se extendía como preocupación por el tipo de carreras ofrecidas y por la calidad de sus egresados, es que ambos no mostraban los perfiles que exigía el proceso naciente de la industrialización por el que caminaba el país”, argumentó que “la pobreza nacional se debe a que no poseemos por lo menos cincuenta físicos, ingenieros, arquitectos, biólogos, médicos, sociólogos, armadores de barcos, agricultores de calidad, banqueros, etcétera en el país; la Universidad no ha servido como debiera al pueblo, porque sólo ha preparado profesionales de segundo orden, porque sólo da patentes de lucro, no investiga y no pública obras de orientación nacional”.¹⁰

Como alternativa educativa que atendiera las necesidades que demandaba la naciente industria que fue posible con el proyecto politécnico. La columna de la escuela politécnica es la preparatoria técnica industrial que se creó en 1931, ésta se cursaba en cuatro años, para su acceso sólo se requería contar con la primaria; esto constituyó el antecedente de las diversas escuelas especialistas con un alto nivel de estudios técnicos que se cursaban en tres años, generando ingenieros de obras técnicas y directores. Dentro del

⁹ Mendoza, Ávila Eusebio, *La educación tecnológica en México*, Instituto Politécnico Nacional, México, 1980, pp. 108 -115.

¹⁰ Ruiz , Castillejos Norma, *La autonomía de la Universidad y la creación del Instituto Politécnico Nacional*, de Sánchez, Ruiz Gerardo, en apuntes “ Antología para el seminario de Didáctica 1”, pp. 207-209.

proyecto de la Escuela Politécnica, y bajo su acción ordenadora y orientadora, quedaron las escuelas de maestros técnicos, las escuelas de artes y oficios para varones y las escuelas nocturnas de adiestramientos para trabajadores. Esta escuela estableció las bases para que en 1936, se integrará el Instituto Politécnico Nacional, que absorbió en su estructura funcional a la mayoría de las escuelas que constituían el Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial, situación que aunada a la rápida expansión de las instituciones educativas motivaron en 1941, a la división del sistema de enseñanza técnica industrial, que estableció por una parte el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y por otra el Departamento de Enseñanzas Especiales como encargado de las escuelas de artes y oficios, las comerciales y las escuelas técnicas elementales¹¹.

El anteproyecto de la escuela politécnica planteaba una organización en la que se relacionaba las escuelas prevocacionales con las vocacionales, para desembocar en las escuelas superiores, agrupándose en cinco ramas del conocimiento: 1. Ciencias exactas y fisicoquímicas, 2. Ciencias económicas y sociales, 3. Ciencias biológicas y aplicadas, 4. Ciencias geofísicas y geográficas y 5. Artes y manufacturas”. “El Instituto Politécnico Nacional comenzó a funcionar con 17 escuelas prevocacionales, de las cuales 6 funcionaban en el Distrito Federal y 11 en provincia; 4 escuelas vocacionales en el D.F.; 7 escuelas profesionales, 6 en el D.F., y 1 en provincia, y 3 de enseñanzas especiales, 2 en el D.F y 1 en provincia”.¹²

En 1938, se establece la Escuela Nacional de Artes Gráficas, (hoy CETIS No. 11). A partir de la segunda guerra mundial, se adoptó en México la política de “Industrialización para la Sustitución de Importaciones”, como una estrategia prevaleciente en toda la economía para lograr la autosuficiencia industrial, lo que produjo una mayor oferta para la mano de obra calificada destinándose un mayor presupuesto en el sector educativo. La demanda de técnicos de diferentes niveles que se originó por la política de Sustitución de Importaciones, dio origen a la difusión y expansión de la enseñanza técnica en todo el país. En 1948, se establecen los Institutos Tecnológicos Regionales de Durango y Chihuahua, dependientes del IPN.¹³

En 1951, el Departamento de Enseñanzas Especiales pasaron a formar parte de la Dirección General de Segunda Enseñanza, que controlaba específicamente a las escuelas

¹¹ Quintanilla, Susana y Mary Kay, *Escuela y sociedad en el periodo cardenista*, Fondo de Cultura Económica, México, 1999, pp. 35 – 62.

¹² Barquín, Soto, Ma. Del Carmen, Laila Belmeni, Allier, Ernesto González, García y otros, *50 años en la historia de la educación tecnológica*, I.P.N., 1988, pp. 53 y 59.

¹³ *Ibidem*.

secundarias. Las características particulares del Departamento de Enseñanzas Especiales y diversas reformas administrativas aplicadas al sector educativo permitieron que en 1954 se independizara como Dirección General de Enseñanzas Especiales. En 1958, el Licenciado Adolfo López Mateos crea la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior hace evidente la importancia que alcanza la educación técnica en el país. Un año más tarde la Dirección General de Enseñanzas Especiales y los Institutos Tecnológicos Regionales que se separaron del IPN, conforman la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales (DGETIC). En este mismo año se estableció en los planteles de la Dirección General, el ciclo de enseñanza secundaria con actividades tecnológicas a las cuales se les llamo "Secundaria Técnica"¹⁴.

“Los institutos regionales, se diseñaron con mira de atender a la juventud de los estados, la selección de sus cursos y especialidades se enfocaron a la solución de problemas regionales en su zona de influencia, por ejemplo, el Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, Tamaulipas, aborda disciplinas que guardaban relación estrecha con la industria petrolera, el de Veracruz, Veracruz, las referentes a la construcción naval y pesca; el de Chihuahua, proyectado para impartir enseñanzas relacionadas con la industria ganadera, minera y forestal; el de Orizaba a la industria azucarera y textil; el de Celaya, a las de alimentación, etcétera, observando este mismo criterio en la planeación de los restantes tecnológicos”.¹⁵

En 1968, se crearon los Centros de Estudios Tecnológicos con el propósito de ofrecer formación profesional de nivel medio superior en el área industrial. En 1969, las escuelas tecnológicas (prevocacionales) que ofrecían la enseñanza secundaria dejaron de pertenecer al IPN, para integrarse a la DGETIC, como secundarias técnicas con la mira de dar unidad a este nivel educativo, ya que se incorporaron también las Escuelas Secundarias Técnicas Agropecuarias, que en 1967 habían resultado de la transformación de las Escuelas Normales de Agricultura. Al efectuarse la reorganización de la Secretaría de Educación Pública en 1971, se determinó que la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior se transformara en la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior y, que la DGETIC tomara su actual denominación como Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), dependiente de esta nueva Subsecretaría. Los Institutos Tecnológicos Regionales pasaron a formar parte de la Dirección General de Educación

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ Flores, Palafox Jesús, *La ESIME en la historia de la enseñanza Técnica*, Primer tomo, 2da. edición, Instituto Politécnico Nacional, 1993, pp. 204-205, 258 – 293.

Superior y las Escuelas Tecnológicas agropecuarias integraron la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, creada en 1970.¹⁶ Cabe señalar que la cobertura nacional que se atendía en 1972, era de 22 escuelas, 5,806 maestros y 70,754 alumnos; para el siguiente año, el número de alumnos aumentó significativamente a 86,210.¹⁷

En 1975 surge el Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica como un órgano de consulta de la Secretaría de Educación Pública, antecedente inmediato del actual Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) instaurado en diciembre de 1978. En 1976, la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior se transforma en Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas. En ese mismo año se crea la Dirección General de Institutos Tecnológicos; en septiembre de 1978, los planteles que ofrecían el modelo de educación secundaria técnica pasaron a integrar la Dirección General de Educación Secundaria Técnica. Con esto, la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial se dedica a atender exclusivamente el nivel medio superior. En 1981, los planteles dependientes de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica que ofrecían el bachillerato, recibieron el nombre de Centros de Bachillerato Tecnológico, agregándoles según fuera el área tecnológica, agropecuario, forestal o industrial y de servicios. Es desde este momento que los planteles de la DGETI que imparten educación bivalente se conocen como CBTIS.¹⁸

En 1984, la DGETI inicia su proceso de desconcentración de funciones con la creación de las Coordinaciones Regionales que en 1987 se transformaron en Subdirecciones Regionales, nombre que perduró hasta 1990, este se modificó por el de Coordinaciones Estatales. En 1991, en base al Programa de Modernización Educativa 1989-1994, se establece que el incremento adicional de la demanda se atenderá con nuevos subsistemas escolares descentralizados de educación bivalente y terminal que, propicien una participación más efectiva de los gobiernos estatales y favorezcan una mejor vinculación regional con el sector productivo, que llevo a la creación de los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos de los Estados¹⁹.

Aquí, se presenta la evolución de la Educación Tecnológica en México, en especial de las diversas dependencias y las atribuciones que precedieron a la actual Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, y que hoy nos permiten afirmar, como lo

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ Barquín, Soto, Ma. Del Carmen, Laila Belmeni, Allier, Ernesto González, García y otros, *50 años en la historia de la educación tecnológica*, I.P.N., 1988, p. 205.

¹⁸ *Ibidem*.

¹⁹ Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C., en *Revista mexicana de Investigación Educativa. Los Tecnológicos*, 1999, México 1999, p.31.

señala el autor Flores Palafox, del mismo modo que una larga historia sustenta sus instituciones, un gran reto las sostiene y las impulsa a cumplir el compromiso de la educación y la capacitación técnica para un mejor desarrollo industrial del país.

Como se visualiza todo este proceso de desarrollo de educación técnica se concreta con la creación del Instituto Politécnico Nacional como institución pública, pero también se cuenta con otras instituciones de educación tecnológica de origen privado, de calidad como el Tecnológico de Monterrey, pero otras no con tanto reconocimiento. El Instituto Politécnico Nacional, que constituyó la realización del programa educativo de la Revolución, el Politécnico es la unidad educativa encargada de impartir enseñanza vocacional, técnica y profesional; y de realizar la investigación científica, el Politécnico es el centro educativo encargado de las necesidades técnicas e industriales, y esta condenado a ser la institución de enseñanza profesional y técnica que responda a las necesidades nacionales para la formación de profesionistas, maestros, y doctores en general. Cabe señalar que a partir de 1940 el Instituto Politécnico Nacional se convirtió en motor fundamental del desarrollo industrial tan deseado por los presidentes.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir de la década de los 70's, la creación de Escuelas Superiores Tecnológicas Públicas, se formaron para responder a una tendencia del sistema neoliberal que al parecer rebasa la capacidad del gobierno federal y de los estatales, pues, las políticas en el ámbito educativo están encaminadas a lo que desea la economía de paradigma neoliberal, y no de acuerdo a las necesidades reales que demanda el país y que le permitan desarrollarse y crecer en su estructura. Es fácil visualizar y analizar que las escuelas técnicas son las que más se promueven, escuelas formadoras de mano de obra, gente que sea capaz de atender las demandas y necesidades de los industriales, y no hombres que ayuden al desarrollo industrial y tecnológico que requiere o demande cada región.

La educación pública hoy en día presenta recorte presupuestal, de tal manera que no se le permite que se desarrolle de acuerdo a los objetivos y requerimientos de cada estado, la educación superior tecnológica responde a las necesidades inmediatas del mercado, y por ello se impulsan escuelas formadoras de técnicos calificados, mientras se aniquila a carreras formadoras de pensamientos críticos, analíticos o se limitan los espacios en otras carreras o áreas (sociología, filosofía, ciencias políticas, etcétera).²⁰

Uno de los problemas que se presentan es que se descuida la capacidad académica e intelectual y se rompe la relación profesor-alumno debido al desarrollo tecnológico, y se deja de lado las bibliotecas, los acervos, dando mayor cabida a los medios electrónicos como el internet, que no estimula a la convivencia y al éxito grupal sino lleva a comportamientos individualistas y egocentristas, pero al parecer, el planteamiento de los nuevos paradigmas tiende a crear estos y otros problemas, como: El no motivar a una educación integral e interdisciplinaria, obliga a que los jóvenes estudien las carreras en las que la persona ve un poco de oportunidad laboral aunque no sea de su completo agrado por la falta de instituciones de calidad, lo hacen ya sea en escuelas con reconocimiento o con poco reconocimiento educativo, escuelas formadoras de ingenieros de baja calidad, que provocan que las filas de desempleados por la deficiente preparación, aumenten.

²⁰ La Universidad Nacional Autónoma de México ha visto disminuir los lugares en carreras como filosofía y letras, y la Universidad de Nuevo León que cerró los espacios que eran para la carrera de filosofía argumentando que la Universidad no formaría profesionistas desempleados, en lugar de luchar por que estos alumnos tengan un espacio en donde se puedan desarrollar, crecer y expresarse, decide cerrar la carrera. (La jornada 2007).

Otro de los problemas que se presenta es la concentración de la educación en el Distrito Federal, Estado de México, Puebla, Guadalajara, Veracruz y Nuevo León, o sea en una pequeña parte del territorio. Urgen estudios que revisen, analicen y cuantifiquen los daños ocasionados (concentración poblacional, desempleo, delincuencia, falta de oportunidades para desarrollarse profesionalmente, etc.), por lo que se deben realizar estudios que ayuden a explicar lo que sucedió en las regiones, y buscar soluciones para la educación, en apoyo a todo el aparato del Estado, para así tratar de sanear la calidad educativa, la eficiencia de los sistemas, la objetividad, la superación en el área laboral y lo importante atender necesidades humanas, y económicas para el progreso del país.

Según cifras del INEGI: En el año 2000, el Distrito Federal contaba con 350 escuelas y atendía a una población de 314,796 alumnos. En comparación con Estados tan grandes en territorio como Chihuahua, conformado por 67 municipios de los cuales sólo 8 de ellos ofertan oportunidad de educación a nivel superior, mientras la capital del estado concentraba un 54.77% de la matrícula de un total de 35,189 alumnos. Se puede observar la diferencia, en el Distrito Federal que atendía a 279,607 alumnos, en un territorio que es más pequeño que el Estado de Chihuahua.

El problema es que la educación superior tecnológica estuvo concentrada desde 1950 en el Distrito Federal, con un 68.3%, para 1960 67.6% y para el período de estudio 1970 concentraba un 52.7 %. Otro de los problemas se deja ver el predominio del modelo neoliberal donde las instituciones privadas comienzan a proliferar, pues para 1980 el 85% de las instituciones eran de origen público, pero el 2007 las instituciones de educación superior tecnológica de tipo privada representan un 44%.²¹ Es evidente que la concentración de la educación superior llevó a problemas como a la sobrepoblación en la zona metropolitana, escasez de empleo, salarios mal retribuidos y desilusión en los egresados, entre otros. Por el contrario las riquezas naturales de distintos Estados no se aprovechan productivamente para el desarrollo de las regiones.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La educación tecnológica tiene un papel importante para el desarrollo y progreso de cualquier país, y en el presente perdura esa importancia por lo menos en los discursos de los políticos. El interés por el tema de la Educación Superior Tecnológica parte de la

²¹ Datos obtenidos del Anuario Estadístico de la ANUIES.

idea de analizar los cambios que se suscitan en la educación superior a consecuencia de los modelos económicos actuales, y analizar cómo estos cambios modifican la praxis y el pensamiento (conciencia) del individuo, que participa en su sociedad.

Las instituciones sólo se alinean a lo que demanda el poder hegemónico, el sentido de crítica y reflexión, que en un momento de la historia se buscaba en las instituciones públicas, se descuidó.

Las escuelas no responden a su función que en un momento dado se les asignó, la vida democrática de lucha social y de equilibrio se abandonó y la situación empeora en el presente, porque no es de sumo interés a los fines burocráticos de la política educativa de hoy en día.

El tema de los paradigmas de la educación superior tecnológica es de interés para la investigación, porque con estos paradigmas vienen los recortes de presupuesto que la educación ha tenido con mayor auge en los últimos años, y el caso específico es la educación a nivel superior; por ello el interés por estudiar qué pasa con la educación en el territorio, indagando cuál es el sentido político que adquiere la modernización educativa y su trasfondo en relación con el espacio territorial.

El balance de las políticas en educación superior se señaló por la UNESCO, en un reciente informe, “la implementación de medidas de austeridad ha comprometido el acceso, la calidad y la equidad en la educación, el promedio en tiempos pasados en el sistema escolar por los jóvenes era menor de nueve años, siendo este apenas superior en año y medio al de veinte años antes. Este promedio encubre grandes desigualdades derivadas del nivel de ingreso de los padres y del hecho de vivir en regiones pobres”.²²

La investigación es importante para la distribución regional porque nos permitirá visualizar los problemas de la centralización en los diferentes ámbitos y la concentración de la Educación Superior provocando, una desigual distribución regional de la enseñanza tecnológica, es conlleva a problemas como: una buena funcionalidad de la calidad educativa y acorta la oportunidad de conseguir un buen empleo, aunado a ello se pueden presentar otros problemas como que la profesión elegida (en el área tecnológica) se debilita, se caiga en un desencanto y la angustia en la que se vive después de un tiempo de estar desempleado.

²² CEPAL-UNESCO, Educación Superior la disyuntiva en la transformación de la tecnología para la equidad, Santiago de Chile, 2006, p. 8.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Analizar la influencia del paradigma neoliberal económico en la Educación Superior Tecnológica en México, para comprender bajo qué contexto geográfico, político - social se ubica la educación y el desarrollo científico y tecnológico en las diferentes regiones del territorio Nacional como escenario de su crecimiento.

Objetivos Particulares

Analizar los fines que se perseguían en el ámbito de la educación superior tecnológica en México, bajo la perspectiva política del modelo desarrollista como formadora de profesionales integrales comprometidos con el desarrollo industrial que demandaba el país.

Indagar el sentido político que adquiere la modernización educativa y su trasfondo, para explicar y entender la complejidad que tiene la educación superior tecnológica en México, bajo el paradigma neoliberal.

Analizar las condicionantes políticas, económicas y normativas que regulan a la educación superior tecnológica en México, y cómo influyen en cada una de las regiones del territorio nacional para su desarrollo.

1.5 HIPÓTESIS DE TRABAJO

La Educación Superior Tecnológica en México se comporta desde 1945 y 1970 de acuerdo con los paradigmas “desarrollista” y “neoliberal”, respectivamente para cada período²³, siendo notoria una desconcentración de este tipo de educación de la Ciudad de México, (Región VI, Centro), pero no así de su concentración en unas cuantas ciudades y regiones (IV, III, y VII), sin haberse podido eliminar su distribución asimétrica a lo largo de la geografía regional de México.

²³ Esta investigación parte de la consideración y periodización de Immanuel, Wallerstein, según el cual el “desarrollismo” fue vigente desde 1945 a 1970, y el “neoliberalismo” es vigente a partir de 1970 al presente. Véase el artículo: Wallerstein, Immanuel, “¿Después del desarrollismo y la globalización, qué?” en Revista No. 3, *Mundo siglo XXI*, CIECAS, IPN, Año 2005-2006, p. 9.

1.6 MÉTODO DE TRABAJO

La investigación que se realiza para esta tesis será fundamentalmente empírica, bibliográfica, analítica y descriptiva. Porque la investigación consiste en realizar un análisis de la evolución de la educación superior en el territorio, a través de una investigación bibliográfica que permita hacer un recuento de la oferta y la demanda de las escuelas a nivel Superior Tecnológica; se realiza un análisis territorial nacional de cómo se expresa la educación superior para continuar con un análisis por región el cual permita comparar las necesidades y demandas en cada una de ellas.

También se hace un análisis regional de las instituciones públicas y privadas en el ámbito tecnológico, con ello se pretende conocer cuál es la tendencia en el ámbito educativo y visualizar el doble discurso que se utiliza políticamente. El analizar y tratar de entender cuales son los nuevos paradigmas que tienen cabida, en la educación tecnológica superior en México, ayudará a comprender bajo qué contexto se ubica el desarrollo del país, conocer los lineamientos del mercado mundial; y poder explicar cual es el futuro que le espera al país no sólo en educación sino en todos los ámbitos.

Como dato es de saber que desde la creación de la Universidad Autónoma Metropolitana en la década de los 70's, no se abren instituciones públicas que satisfagan las altas demandas que se tienen en educación a nivel superior, pero que al parecer la tendencia del sistema neoliberal rebasa las capacidades del gobierno federal y de los estatales, pues, las políticas en el ámbito educativo van encaminadas a lo que quiere el mercado económico neoliberal, y no de acuerdo a las necesidades reales del país, esto es patente con los fuertes golpes que se le dan a la educación, como los recortes en su presupuesto; si hacemos un análisis previo nos damos cuenta que las escuelas técnicas a nivel medio superior y superior privadas son las que más se impulsan, pues se demanda gente capaz de atender las demandas y necesidades de los industriales, y no así estimulé el desarrollo y crecimiento de la nación.

El método de la investigación combina el análisis cuantitativo y cualitativo, el primero consistirá en revisar el número de escuelas con las que se contaba en 1970, la demanda que se tenía y lugar de concentración; para comparar como creció para el 2007; el análisis cualitativo busca conocer características y calidad de la educación que se impartía y se imparte en esas escuelas en el presente.

Cabe señalar que el rango de edad de los estudiantes que se tomará para analizar la demanda a nivel superior y la atención real, la muestra será de 18 a 24 años, se eligió de

esta forma por las características que presenta la sociedad mexicana que es el objeto del estudio, con una población estudiantil con las siguientes características:

Primaria de 6 a 12 años, secundaria de 12 a 15 años, nivel medio superior (bachillerato) de 15 a 18 años y nivel superior (licenciatura) de 18 a 22 años. Cabe señalar que el rango que se utiliza se extiende hasta los 24 años por algún receso que se presentará después o antes del nivel bachillerato; por ejemplo, el atraso por haber sido rechazado en el ingreso en alguna escuela, o por algún problema o enfermedad. Debe aclararse también que se pueden dar casos en que la población a este nivel sea más grande, pero esa población que rebase el rango de edad contemplado no es la constante, se presenta pero en menor proporción.

CAPÍTULO 2

LOS PARADIGMAS ECONÓMICOS

“DESARROLLISTA” (1945 - 1970)

Y “NEOLIBERAL” (1970 - ?)

El siglo XX, en el contexto económico y político como señala “Immanuel Wallerstein fue una etapa de levantamientos nacionales y de movimientos sociales que proclamaban cambios revolucionarios y que logran alcanzar el poder estatal de una forma u otra en el país. El punto álgido de estas inconformidades fue el periodo 1945-1970, precisamente el período del florecimiento del desarrollismo con una política – económica nacionalista”.²⁴ Pero, como se sabe, “a partir del período de 1970 al presente se comienza a vivir la caída de la mayoría de estos movimientos en el poder o, por lo menos, una drástica revisión de sus políticas. Siendo este el período del florecimiento del neoliberalismo y la globalización. Así, tenemos la era del triunfalismo desarrollista donde se perseguía un crecimiento nacional, seguida por la era de la desilusión neoliberal con su teoría de libre mercado”.²⁵ Ambas etapas con sus respectivas consecuencias en todos los ámbitos, siendo que el educativo y el tecnológico no fueron la excepción.

Los costos de estos dos paradigmas económicos, el desarrollista y el neoliberal que se expresan y que dejan sus secuelas en cada una de las regiones que conforman el territorio nacional.

2.1 PARADIGMA ECONÓMICO DESARROLLISTA

“El desarrollo era un conjunto de acciones concretas efectuadas por europeos para explotar y sacar provecho de los recursos del mundo no europeo. Esta perspectiva contenía un cierto número de convicciones: ante todo la de que los no europeos no eran capaces de “desarrollar” sus recursos sin la instrucción activa del mundo europeo. Tal desarrollo representaba un bien material y moral para el mundo. Por consiguiente, era el deber moral y político de los europeos explotar los recursos de estos países”.²⁶

Siguiendo con la idea al parecer el desarrollismo ha servido para designar las políticas intentadas por gobiernos latinoamericanos de signo político-ideológico las cuales buscaban atender problemas de atraso, de estancamiento y de insuficiencia de las economías que presentaban las regiones. En 1945, como resultado de la fuerza de los movimientos y sentimientos anti-coloniales en Asia y África, y de un nuevo sentido de afirmación colectiva en América Latina se retoman dichos ideales; fue en este punto que el desarrollo empezó a ser usado como una palabra clave para la creencia en la posibilidad de

²⁴ Wallerstein, Immanuel, “¿Después del desarrollismo y la globalización, qué?” en Revista No.3, *Mundo siglo XXI*, CIECAS, IPN, Año 2005-2006, pp. 6-9.

²⁵ *Ibidem*.

²⁶ *Ibidem*.

que los países del sur podían desarrollarse por si mismos, como opuesta a estar en desarrollo gracias a los países del Norte. La nueva asunción fue que, si los países del Sur adoptaban las políticas apropiadas, un día, en algún tiempo futuro, serían tecnológicamente modernos y tan ricos como los países del norte. El período del desarrollismo en México, 1945-1970, fue también el período del triunfo de los movimientos históricos, una de las promesas fue el realce que se le da a las instituciones públicas y entre éstas la educación pública como medio de liberación y desarrollo económico. El período de 1945 a 1970 es conocido como el período del modelo de desarrollo, y durante estos años, el sector público financió más de las tres cuartas partes de sus programas de inversión con sus propios ahorros, esto es, con el ingreso gubernamental neto. Este desarrollo fue posible llevarlo a cabo por el crecimiento de las empresas estatales que se extendieron a un poco más de 500 empresas nacionales²⁷.

Durante la década de 1960, la capacidad del sector público para financiar sus programas de inversión con sus propios recursos se redujo al 68%. Esto se debió al monto de las inversiones que se elevó en proporción con el producto nacional bruto, en tanto que el ahorro del sector público, medido del mismo modo, se dio una baja del 4.4 por ciento en 1961, al 3.5% en 1966 y 1967. Entre 1940 y 1960, el sector público absorbió más del 13 por ciento del total del producto nacional bruto. Durante la mayor parte del periodo esa cifra fue menor del 11%; sin embargo, el gobierno fue capaz de ahorrar aproximadamente el 40% de ese ingreso. El mercado interno se encontraba protegido, lo que se debió al compromiso adquirido por el gobierno mexicano con respecto a la industrialización a partir de los años de Cárdenas y a los períodos subsecuentes de Manuel Ávila Camacho, Miguel Alemán y Adolfo Ruiz Cortines.²⁸

Dos son las políticas principales que se emplearon para aislar al productor nacional de la competencia extranjera. En los primeros años se acudió a la protección arancelaria en proporciones considerables para impulsar a los inversionistas nacionales. La política de la administración de Ávila Camacho consistió en proteger prácticamente a todas las industrias nuevas que aparecieron en México durante los años de la guerra, una última forma de protección la suministraron las devaluaciones monetarias de 1949 - 1954, que recortaron el valor del peso mexicano de 4.85 por dólar a la tasa actual de 12.5 pesos. La mayoría de los estudios sugieren que la segunda devaluación subvaluó

²⁷ *Ibidem*.

²⁸ Martínez Navarrete, Ifigenia, *La distribución del ingreso y el desarrollo económico de México*, FCE, México, 1960, p. 42.

considerablemente el peso; no se elevaron los impuestos y, hasta 1935 los precios continuaron aumentando en 10% como promedio anual. Entre 1940-50 los salarios reales descendieron tanto en las actividades agrícolas como las no agrícolas, mientras que el ingreso real de los empresarios se elevó rápidamente.²⁹

Desde el inicio de la década de los 40 hasta principios de los 80's, el país transitó por una importante fase de expansión económica sostenida,³⁰ particularmente el periodo de 1960 –1970, conocido como el *desarrollo estabilizador*, en el que el país alcanzó una tasa de crecimiento anual promedio superior al 7% y se caracterizó por una intervención creciente del Estado en la economía, en la que la inversión pública llegó a representar poco más del 33% de la inversión total.³¹ En realidad el principal logro del desarrollo estabilizador fue haber alcanzado un equilibrio económico interno completo (crecimiento con estabilidad de precios) pero a costa de un permanente desequilibrio externo, que se financió con ahorro externo, y un creciente déficit gubernamental, que también se financió con el endeudamiento interno y externo.³²

El periodo de los 70's, es el período de auge del proceso de *sustitución de importaciones* que se venía dando débilmente desde los años 40's, este modelo se desarrolló a la sombra de una rigurosa política proteccionista que permitió que las nuevas empresas ineficientes tanto nacionales como internacionales, fijaran precios por encima de los imperantes en el mercado mundial, adueñándose así de mercados cautivos lo que dio lugar a la obtención de rentas por monopolio y, por consecuencia, a la concentración significativa del ingreso nacional. Paralelamente se organizó una deliberada política de transferencia sectorial de ingresos de las actividades agropecuarias a los industriales y comerciales, a través del mantenimiento de precios de garantía para los principales productos agrícolas; lo que mostró en gran medida, la naturaleza socialmente excluyente del modelo adoptado.³³

Dicho proceso, se acompañó de una masiva migración del campo a las ciudades, aumentando con ello la proporción de población marginada en las zonas urbanas, misma que demandaba en forma creciente los satisfactores básicos para mejorar sus condiciones de vida. En 1970, la economía mexicana se caracterizó por un crecimiento semilento e inflacionario, respecto a la década anterior, un incremento expansivo del gasto y de la

²⁹ *Ibidem.*

³⁰ INEGI, *Estadísticas históricas de México*, 1999, tomo I, p. 5.

³¹ INEGI, *Sistema de cuentas nacionales*, varios años, p. 12.

³² Ortiz Mena, *El desarrollo estabilizador*, Conferencia presentada en la sede del Banco Interamericano de Desarrollo, p. 31.

³³ *Ibidem.*

inversión pública, así como por la permanencia del desequilibrio externo, el cual no sólo continuó sino que alcanzó niveles significativamente altos. Además, cabe destacar que este escenario se da bajo un contexto de inflación y de presión mundial ocurrido en el transcurso de los años 1973-1974.³⁴

En efecto durante el periodo 1970 – 1975, la tasa de crecimiento económico promedio presentó un ritmo anual de 5.7%, que se hizo acompañar de una inflación promedio de 12% anual. Uno de los campos donde el efecto se dejó sentir con mayor peso fue el de la inversión pública, que pasó a representar el 6.8% del producto interno bruto (PIB) en 1970, al 10.9% en 1975, y su participación en la inversión total ascendió de 33% en 1970, a 41% en 1975.³⁵

En cuanto al gasto total ejercido por el gobierno federal, este se quintuplicó pasando de 104 mil millones de pesos en 1970, equivalentes a 23.45% del PIB, a 506 mil millones de pesos en 1976, 36.9% del PIB, lo que contribuyó a agudizar el desequilibrio externo al incrementar el déficit en cuenta corriente a una tasa promedio anual de 27%, y pasar de un mil 115 millones de dólares en 1970, a 4332 millones de dólares en 1975, que tuvo como consecuencia un déficit acumulado en dicho lapso de casi 15 mil millones de dólares. Para hacer frente a tal problemática el gobierno recurrió al endeudamiento externo; pasó de representar el 12% del PIB en 1970, a 22.4% del PIB en 1976, periodo en el cual la crisis económica y política se hacía más latente, manifestándose en la reducción de la afluencia de capitales extranjeros y la contracción de las inversiones locales propiciadas por la incertidumbre de los empresarios ante el rumbo económico y político que habría de seguir el gobierno.³⁶

El ambiente de crisis produjo un fenómeno que los economistas denominaron “atonía económica” que se caracterizó por una alta inflación, creciente desempleo y subempleo, disminución de inversiones, escasez de circulante, y sobre todo, una fuerte dependencia del capital externo.³⁷

Rescatando las ideas del autor la decisión de los gobiernos en vez de reorientar a fondo la política económica que se requería para su estabilización, y en lugar de buscar un adecuado gasto y una inversión pública, que ayudará a fortalecer la economía nacional

³⁴ Verdeja López, Jorge, *Tres décadas de pobreza en México*, Instituto Politécnico Nacional, México 2001, pp. 91-110.

³⁵ *Ibidem.*

³⁶ *Ibidem.*

³⁷ *Ibidem.*

recurrieron a medidas como la expansión del gasto y de la inversión pública lo que provocó un endeudamiento externo mayor.

Dichas políticas provocaron un desequilibrio externo que a mediados de 1976 alcanzaba la cifra de 4500 millones de dólares, y una deuda externa de 20 mil millones de dólares; que tuvo como desenlace el 31 de agosto de 1976, el cambio de paridad y la flotación del peso, devaluando la moneda de 12.50 a 19.70 pesos por dólar.

Como se puede observar con lo antes mencionado el agotamiento de la política económica arrastró detrás de sí una grave crisis política que se expresó en una pérdida de confianza en el gobierno por parte de los distintos sectores sociales; sobre todo por las clases medias urbanas que durante el desarrollo estabilizador habían sido muy favorecidas por una política estatal de apoyo a regiones como educación, vivienda, salud y también por el crecimiento de la burocracia, que vio amenazados sus intereses.

Dado que la administración de Echeverría, había adquirido fuertes compromisos con el movimiento sindical y el del sector social, quienes demandaban más empleos y mejor remunerados, entre otros, tuvo que asumirlos. Prueba de ello es la creación de la Comisión Nacional Tripartita, mediante la que se buscaba crear un canal de comunicación directa entre trabajadores, empresarios y gobierno para solucionar problemas de orden laboral nacional y así recuperar el control de la política social.³⁸

Esta comisión Tripartita logro la creación del Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), del Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), y del Fondo de Fomento y Garantía para el Consumo de los Trabajadores (FONACOT); cuyos objetivos fueron proporcionar facilidades para la compra de casa o bienes de consumo a obreros y empleados del gobierno.³⁹ Para 1976, la inestabilidad del país era terrible, la inconformidad empresarial y las disputas entre los grupos sociales por espacios de poder, provocaban desconfianza y desestabilización política, económica y social.

2.1.1 Expresión de la educación superior tecnológica en el modelo desarrollista

Las políticas educativas y las acciones derivadas de la política de desarrollo definieron la doctrina que debía seguirse en la escuela mexicana, la cual no podía ser otra que la de la revolución mexicana, entendiéndose que ésta proponía el cambio absoluto y

³⁸ Krauze, Enrique, *El sexenio de Luís Echeverría*, Siglo XXI, Buenos Aires, Argentina, pp. 45-62.

³⁹ *Ibidem*.

definitivo de la vieja estructura donde sólo se beneficiaba a una clase social privilegiada, y en donde las carreras que estudiaban los hijos de esta clase social era para el desarrollo exclusivamente personal y no en beneficio del desarrollo social que tanto se demandaba.

El discurso político del presidente en turno Lázaro Cárdenas del Río, dejaba ver que las necesidades políticas y sociales debían considerarse como prioritarias y, por lo tanto, se tenía que orientar el desarrollo educativo en función de ello sin descuidar otras áreas. Se buscó bajo el modelo desarrollista económico la participación de los sectores sociales en el esfuerzo educativo de México; la educación se debe entender como la implantación de un impuesto redituable para la economía nacional y para el crecimiento de la industria nacional pública y privada.

Recalcaba la urgencia de una revisión cabal y profunda del funcionamiento de las escuelas particulares, precisando que la cooperación que debe exigirse a estas instituciones no debe constituir una simulación, sino una ayuda patriótica dentro de las normas constitucionales, era necesario marcar la necesidad de orientar acciones para formar una auténtica conciencia de la vida social en la que estén definidas claramente los conceptos de democracia, política, libertad, justicia e independencia nacional, y que de esta manera la formación que se de se ajuste a la verdad de nuestra realidad social y contribuyan a mejorar el desarrollo social de la población; se buscaba que el criterio que orientará a la educación, independientemente de sus objetivos de carácter social, nacional y universal, se basará en los resultados del progreso científico.

El atraso de la educación con respecto a los resultados que mostraba el progreso científico, para elevar el nivel de conocimientos, evidenciaba la necesidad de coordinar los programas que se impartían con la industria, las empresas y todo el sector productivo de la sociedad. Un planteamiento interesante era que la educación tenía que ser en función de las necesidades geográficas y económicas que demandaba cada región del país, y no que solo una región determinara las áreas de conocimiento y de desarrollo para el resto de los estados.

Al parecer esto no fue entendido, y tales necesidades sólo se vieron desde la perspectiva de la producción demandas y exigencias que planteaban los grupos de poder. La promesa y la esperanza puesta en la educación, y específicamente, en la educación superior como instrumento regulador e incluso eliminador de las desigualdades sociales no obedeció a un programa racional, las escuelas fueron naciendo poco a poco, para satisfacer las necesidades circunstanciales del desarrollo de la industria, pero sin ningún plan de

previsión económico tampoco de norma política que determinara los fines que debería tener la educación.⁴⁰

La política económica desarrollista adoptada durante el régimen de Manuel Ávila Camacho, se puede ver como lleva a un giro muy importante en la orientación de la política educativa cardenista, separándola de los objetivos de interés social e independencia nacional considerados en el periodo de Lázaro Cárdenas. Con Ávila Camacho y en los gobiernos posteriores, la educación asume el modelo liberal que en un primer momento muestra su eficacia para facilitar la movilidad social de ciertos sectores de la población.

En los períodos de Cárdenas y de Manuel Ávila Camacho se buscó proporcionar educación científica y técnica a los hijos de los obreros, con la finalidad de contribuir al entrenamiento laboral y mejorar su desempeño en el trabajo, para elevar el nivel de vida; con educación científica y técnica, se buscaba que México fuera competente en el desarrollo industrial que era lo que demandaba la política económica mundial. La educación era vista como un factor de producción y, por lo tanto constituía una inversión que debía ser redituable. Pero a finales de la década de los 60's, ese proyecto educativo demuestra sus decadencias y limitaciones para contribuir al mejoramiento y desarrollo socioeconómico del país.⁴¹

Desde el punto de vista individual como social el modelo de desarrollo político económico y social (incluido aquí el educativo) sufren su primer gran quebranto, en ese periodo diversos sectores sociales comienzan a demostrar su descontento por los limitados espacios para el desarrollo, de fuerzas sociales, sindicales independientes y la escasez de oportunidades de empleo. El desenlace más violento se da a fines de esa misma década, cuando los estudiantes son reprimidos al manifestar sus inconformidades y sus exigencias, para incrementar las oportunidades de empleo, la ampliación de la cobertura de la educación, la democratización de la sociedad, entre otras demandas. Se manifestaba la educación de corte liberal que, ya no era un modelo a seguir en las actuales circunstancias históricas en las que vivía el país, porque tampoco funcionaba con los mismos esquemas que le dieron origen.⁴² Cada vez con mayor énfasis, a partir de la expansión de la matrícula y de los problemas derivados de la falta de planeación y determinación de políticas educativas claras, se comenzó a ver en la orientación de las políticas educativas, más que una vía para solucionar problemas de desarrollo económico y social, un obstáculo

⁴⁰ Lombardo Toledano Vicente, *Obra educativa*, Tomo II, Textos de Humanidades, Instituto Politécnico Nacional, 1987, pp. 320-325.

⁴¹ Ruiz Del Castillo, Amparo, *Crisis educación y poder en México*, Plaza y Valdés, México, 2002, pp. 15-28.

⁴² *Ibidem*.

para la satisfacción de las necesidades de las mayorías nacionales, al responder dicha política a las exigencias tecnócratas y utilitaristas de los grupos hegemónicos, que fue muy claro en los años 80's.⁴³ Si bien es cierto, la política desarrollista planteaba que debe haber una relación entre educación y productividad, es difícil determinar en qué momento la educación formal es más importante para incrementar la producción material, en la educación básica o en la universitaria en la que quizás pueden aprenderse mayores destrezas o técnicas especializadas. Cabe resaltar que tal relación no es lineal y que en ella convergen aspectos políticos, sociales y culturales que no fueron considerados por los analistas de la educación. México, adoptó estrategias que le permitieran diseñar su propio plan modernizador, acorde a las necesidades que se tenían en el país, pero dicho plan se vio afectado por la normatividad y el peso del sistema neoliberal.

La crisis económica que se agudizó a mediados de la década de los 70's, y que se manifestó en la reducción de las oportunidades de empleo, así como en la pérdida del poder adquisitivo, originó el crecimiento desmedido del aparato escolar. Tal fenómeno respondía a dos objetivos fundamentales:

1. Ampliación de la cobertura de la educación como una posibilidad de detener la explosión social, derivada de la dificultad de insertarse en la vida productiva y,
2. Crear la ilusión de una mayor democratización de la sociedad por la incorporación más o menos masiva al sistema escolar.⁴⁴

O sea una educación para las masas y que ayude al control natal y a su vez una educación que apoye a la economía naciente neoliberal. En las circunstancias actuales, planear que la educación, la ciencia y la tecnología, por sí solas sean el motor del desarrollo es, situarse justamente tres décadas atrás y volver a formular los problemas en forma incorrecta.

Estos tres factores: Educación, ciencia y tecnología son, sin duda, indispensables para que un país pueda elevar su nivel de vida, sin embargo, no constituirán la base del desarrollo mientras prevalezca la situación actual, en la que la riqueza se concentre en un reducido porcentaje de la población. El pretendido interés por el fortalecimiento de la ciencia y la tecnología al considerarlas como ejes del crecimiento económico, colocan a este en la visión lineal del desarrollo prevaleciente en la década de los 50, cuando se apuntaba que los países industrializados debían servir como guía y modelo para los

⁴³Latapí, Sarre Pablo, *Un siglo de Educación en México I*, Fondo de Cultura Económica, México, 1997, pp. 121-165.

⁴⁴ *Ibidem*.

subdesarrollados. La teoría del despegue de Roslow, es una muestra clara de este pensamiento donde se ve el paso del subdesarrollo al desarrollo en forma reduccionista, sin conflicto.

Esta concepción lineal se mantiene con diferentes matices y sustitución de nomenclatura: “países en desarrollo” o “menos desarrollados”, así mismo, se expresa la idea sobre todo en sectores oficiales de que la forma como se desenvuelve la ciencia y la tecnología en los países centrales es el ideal a alcanzar, suponiendo que si estas se desarrollan en los países atrasados se cerrará la brecha que los separa de aquellos altamente industrializados.⁴⁵

Lo que si es claro es que mientras en los países altamente industrializados (Japón, Alemania, Inglaterra, Estados Unidos de América), cuentan con sistemas de investigación consolidado y vinculado a las actividades productivas, y están atentos a las modificaciones sociales que se producen, o que se puedan presentar por el cambio científico y tecnológico, sin embargo, en México se presenta una desarticulación, un divorcio entre la investigación y la producción; entre los requerimientos del medio profesional y la formación de cuadros de investigadores, profesionistas y técnicos altamente capacitados, así como graves limitaciones en la difusión de los resultados de las investigaciones, o sea caminan de manera independiente y no articulada, por ello los nulos resultados que se tienen.

La política educativa que se ha seguido en el país muestra y evidencia las tendencias desarrollistas que prevalecen en la formación de los investigadores, profesionistas y técnicos, así como los criterios utilitaristas y tecnocráticos con los que se definen las necesidades del país en su conjunto, y las que se ubican específicamente en el ámbito educativo.

La reducción de presupuestos, la restricción de la matrícula, la falta de apoyo real para que la ciencia progrese, son sólo algunos signos de estas políticas, y con ellos, se derrumban los discursos políticos entorno a las bondades del desarrollo científico y tecnológico y la prioridad que se les concede para el mejoramiento económico del país.⁴⁶

Aunado a lo anterior se debe buscar que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), como instancia de desarrollo e investigación en ciencia y tecnología sea autónomo e independiente, y que no se ligue o dependa del recurso general que se designa a educación, para que de esa manera se dedique a su labor

⁴⁵ Ruiz Del Castillo, Amparo, *Crisis educación y poder en México*, Plaza y Valdés, México, 2002, pp. 63-88.

⁴⁶ *Ibidem*.

de desarrollo de ciencia y tecnología e investigación y no sólo responda a fines políticos, para una mejor atención a la educación el CONACYT, realizó la siguiente regionalización, vea el siguiente mapa.

Mapa 1. Composición del territorio según CONACYT.



Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1980.

El mapa 1, muestra la composición del territorio de la república mexicana, fue elaborado en 1980, por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con fines meramente educativos, para la observación y apoyo de cómo se expresa la Educación Superior Tecnológica pública y privada, en cada una de las regiones del país.

2.2 EL ESTADO EN EL MODELO NEOLIBERAL

El neoliberalismo nace en el liberalismo económico, que manejó en sus inicios la escuela fisiocrática francesa del siglo XVIII, la cual sostenía que los individuos actúan por interés propio y beneficia a toda la sociedad, también maximiza la riqueza total de un país y para ello, la autoridad de gobierno no debe perturbar este proceso al que se le calificó como natural.⁴⁷ En el siglo XIX, la escuela del liberalismo económico y la del marginalismo decían que la libre competencia y la irrestricta expresión de las preferencias del consumidor coadyuvan a esa maximización del bienestar económico de la sociedad. Sobre esas bases se estructuró una doctrina de liberalismo económico que aboga porque los mercados, la competencia, y el consumidor rijan la actividad económica y así se limita al estado a desarrollar solo las actividades de vigilancia y de producción de bienes y servicios que la llamada libre empresa no puede cómodamente realizar.⁴⁸

A partir de estos conceptos y doctrinas derivó una escuela política en los Estados Unidos que se le conoce como neoliberalismo y que encontró adeptos desde los tardíos años veinte y treinta, en círculos conservadores de Austria y otros lugares de Estados Unidos como en la Universidad de Chicago, se estableció y fue liderada por su escuela monetarista. Esa escuela de pensamiento surge en Estados Unidos de posturas contrarias a las políticas del nuevo trato (o sea el llamado New Deal) que implementó el presidente de ese país F.D. Roosevelt. Rechaza la economía mixta y las políticas keynesianas de estimular la demanda global de la economía. Se opone decididamente a los conceptos del Estado del bienestar y al sindicalismo. Esa política piensa que la infraestructura pueden realizarla los particulares, y que la estabilidad macro-económica tiene prioridad por encima de toda consideración política o social; asimismo, manejan que sean los mercados los que establezcan los equilibrios entre oferta y demanda a precios justos y asignen los factores de la producción a sus más provechosos usos automáticamente. Diversos autores opinan que por ahí empiezan a surgir los problemas del neoliberalismo. Como estrategia política – económica, los Estados Unidos de América promulga y difunde dicho modelo como el paradigma de la eficiencia económica y social.⁴⁹

El período del neoliberalismo 1970, se ubica en un período de una enorme desilusión ante los movimientos anti-sistémicos, florecimiento del paradigma neoliberal

⁴⁷ Zorrilla Vázquez, Emilio, *Estrategias para la reindustrialización en México, un enfoque práctico*, Instituto Politécnico Nacional, México, 2002, pp. 11-20.

⁴⁸ *Ibidem*.

⁴⁹ *Ibidem*.

económico que presenta una estructura inestable y destructiva, y que se encuentra en crisis estructural, lejos del equilibrio, con oscilaciones salvajes y caóticas en todos sus campos. El neoliberalismo económico lo respaldaron los países del norte, su finalidad fue la apertura de fronteras, pero, estos países del norte serían incapaces de abrir sus fronteras, los países receptores (del tercer mundo) deben cuidar la distribución del bienestar social dentro de sus países y los proyectos de desarrollo que se puedan dar aunque estos sean de muy bajo nivel⁵⁰.

En México, el paradigma modernizador neoliberal da sus primeros indicios con la ruptura del modelo de desarrollo imperante desde 1970. La liberación de la economía no sólo implicaba la apertura comercial sino que requería del adelgazamiento del abultado aparato estatal, el gobierno entrante se dio a la tarea de privatizar todas aquellas empresas estatales que por su supuesta ineficiencia significaban un costo adicional al erario público. Así, de un total de 1,115 empresas públicas en 1982, a finales de 1986, su número se había reducido a 502.⁵¹ A pesar de los esfuerzos para reordenar la economía y corregir los grandes desequilibrios internos y externos que la desestabilizaban, acontecimientos como la catástrofe producida por el terremoto de 1985, la brusca caída del precio internacional del petróleo, el aumento de la inflación, el continuo deterioro del poder adquisitivo de los trabajadores, el colapso de las finanzas públicas, describían un escenario económico nacional de crisis parecido al de 1982. Aún así en 1987 se alcanzó un ligero repunte en la recuperación del crecimiento del PIB, el cual pasó de -3.8 por ciento en 1986, a 1.9 por ciento en 1987, este crecimiento se bloqueó por la crisis financiera a consecuencia de la caída de la bolsa de valores de los principales centros financieros internacionales, entre esas la bolsa mexicana, acontecimiento que aceleró la inflación, la fuga de capitales y, finalmente, desencadenó otra gran devaluación en el mes de noviembre.

La crisis política era enorme, y el presidente José López Portillo, realizó un proyecto diferente al de su predecesor: al que llamó planificación económica, racionalidad administrativa en el gasto e inversión y una reforma política que legitimará al gobierno ante la sociedad. Con la finalidad de ofrecer alternativas viables que permitieran conciliar los intereses y demandas de la sociedad, con el objetivo de desarrollo y justificación social del Estado, para sortear a la crisis que convulsionaba a la

⁵⁰ Wallerstein, Immanuel, “¿Después del desarrollismo y la globalización, qué?” en Revista *Mundo siglo XXI*, No.3, 2005-2006.

⁵¹ Secretaría de Programación y Presupuesto, *Antología de la Planeación en México, 1917-1985*, México, p. 65.

nación, como estrategia popular y democrática, el gobierno hizo una propuesta de alianza para la producción que, tuvo un efecto positivo en la nación y estableció la confianza en los agentes de la producción en sus inicios de su gobierno. Las relaciones entre estado, empresarios y trabajadores en el marco de una economía mixta debían supeditarse a la rectoría económica del primero para liberar la crisis. En este sentido el gobierno diseñó una serie de reformas, planes y programas para recuperar la estabilidad económica, política y social.⁵²

La administración de José López Portillo, proponía que el estado debía ser eje del desarrollo económico-social, volviendo así a una política de crecimiento económico, la cual no tuvo sustento en el equilibrio de las finanzas públicas. Aquí, se da el auge petrolero de 1978-1981 que reactivó la economía con una tasa promedio anual de crecimiento de 8.4% que ubicó a México como la cuarta potencia petrolera mundial; permitiendo la renegociación de la política económica acordada con el Fondo Monetario Internacional, captando recursos en los mercados internacionales para financiar el desarrollo industrial y elevar la plataforma de explotación petrolera.

Consecuentemente, al final del sexenio, como aconteció en el anterior, el desequilibrio externo trajo consigo una nueva crisis, precipitada por el déficit de la balanza comercial que en 1981, fue de 17 mil 500 millones de dólares⁵³; el déficit de la balanza de servicios (pago de intereses sobre deuda externa) que alcanzó las cifras de 10 mil 819 y 12 240 millones de dólares en 1981 y 1982, y la cuantiosa fuga de capitales que ascendió a 13 307 y 7000 millones de dólares, respectivamente.⁵⁴

Desafortunadamente condiciones internas en dicho periodo agravaron la situación económica, el crecimiento acelerado de la demanda (102 %), la sobre evaluación del tipo de cambio, adicionadas a las deudas externas, la caída del precio internacional del petróleo; la elevación de las tasas de interés internacionales y la recesión de la economía mundial, contribuyeron a aumentar el peso de la deuda externa, ya que los acreedores internacionales se negaron a seguir otorgando créditos a México.

La crisis de 1981-82, demostró que no obstante de haber tenido un periodo de auge (1978-81), con una tasa real de crecimiento anual promedio superior al 8%, el patrón de desarrollo estabilizador o crecimiento hacia dentro, no logró impedir el recrudescimiento de los problemas estructurales del país y, en lo político y social, la

⁵² *Ibidem.*

⁵³ *Ibidem.*

⁵⁴ *Ibidem.*

pérdida de confianza y credibilidad en el gobierno; la explosión y la generalización de la crisis habían vulnerado la capacidad del Estado como rector de la economía nacional, el transcurso de 1982-83, puede señalarse como el de la ruptura del modelo de desarrollo hacia dentro o como el de la transición hacia la apertura del mercado mexicano.

Al asumir el poder Carlos Salinas de Gortari se puso en marcha el Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (PECE), que tuvo vigencia entre 1989 y 1992, mismo que contaba con todo el beneplácito de la iniciativa privada, se sustentaba en los tres elementos que tanto divulgaba la administración de Carlos Salinas De Gortari: Recuperación económica, ampliación de la vida democrática y bienestar popular.

Las reformas neoliberales que se promovieron e instrumentaron por Salinas de Gortari, expresaban un cambio de las políticas de Estado que ya se veían en decadencia desde sexenios anteriores (Echeverría y José López Portillo), las cuales infundían confianza en los grandes inversionistas, particularmente los nacionales. Prueba de esto, fue la acentuación del proceso de privatización que se denomina desincorporación de empresas Públicas, las que, a excepción del petróleo, energía eléctrica y ferrocarriles, el gobierno liquidó, cerró y vendió. Paralelo a ésta, la separación de empresas públicas cobró vigor, la reprivatización de la banca mexicana revirtiendo la nacionalización decretada por López Portillo en 1982, cuya licitación y venta se obtuvieron 22,500 millones de pesos, con los cuales se buscaba equilibrar el presupuesto gubernamental para reducir la inflación. Otros aspectos sobresalientes de la reforma económica consistieron en la restitución de la autonomía que tiene el Banco Central, la negociación del Tratado de Libre Comercio (TLC), con países como los Estados Unidos de Norte América y Canadá, así como las modificaciones al artículo 123 constitucional.⁵⁵

La política macroeconómica de Carlos Salinas de Gortari, sólo tuvo efectos positivos para un delimitado y pequeño sector de la sociedad mexicana, y sus efectos sólo fueron temporales, la postura salinista mostró una tendencia en aumento de la reactivación económica en 1989, que fue de 3.3, en 1990 de 4.4, 1991 fue de 3.6 %; y en 1993, la tendencia se invierte desactivando el crecimiento a 0.6% respectivamente; para 1994, vuelve a crecer a 3.5%, para terminar en el drástico ajuste recesivo de -6.2%

⁵⁵ *Ibidem.*

del PIB en 1995.⁵⁶ Este es el panorama drástico bajo el que se desarrolla la política neoliberal privatizadora en México.⁵⁷

2.2.1 Expresión de la educación superior tecnológica en el modelo económico neoliberal

En muchos países a mediados de los años 70, el financiamiento de la educación se perfiló como un problema que tendía a agudizarse; la educación registró en las últimas décadas una baja en la calidad y la convicción de que la abundancia financiera no resuelve el problema.

En la década de los ochenta, el país y el sistema educativo mexicano se hallaron sometidos a transformaciones profundas, bajo el proyecto reciente de modernización, para adecuarse a las circunstancias cambiantes, la educación se integró de raíz al proceso de modernización, pues a través de ella se posibilita la secularización de la cultura y su transmisión, a través de la educación se inicia un período de movilidad social y de transformación de trabajo sobre la base de los nuevos aprendizajes. A través de la educación se da el desarrollo individual de la personalidad el rol del ciudadano y la competencia para la participación, también se da el intento socio-político de crear más igualdad de oportunidades, el desarrollo económico y el marco garantizado por el estado nacional, son dimensiones que se reflejaron en sistemas educativos de diferentes países a todos los estados.

México, no es ajeno a ese proceso, el sistema educativo actual se construyó históricamente siguiendo ese modelo y, al igual que en la mayoría de los otros países registraron una expansión acelerada a finales de los sesenta. Sin embargo, el proyecto vigente de modernización de 1970 al presente, al que se le sometió al país, y al sistema educativo, hace referencia a la fase actual de la postmodernidad, proceso que intensifica las relaciones de intercambio, comercio de mercados y de comunicación en el nivel mundial, es un modelo económico que nos pone en desventaja con economías de países más desarrollados.⁵⁸

El neoliberalismo y la globalización hacen alusión a una realidad social que penetra cada vez más en cada individuo. En México, nos incorporamos al paradigma

⁵⁶ *Ibidem.*

⁵⁷ *Ibidem.*

⁵⁸ Llerena de Thierry, Rocio, "La evaluación de la educación superior en México", en Revista *De la educación superior*, Núm. 89, 1994, pp. 47-51.

neoliberal, a la modernidad desde la periferia y con nuestro insuficiente desarrollo tecnológico y económico, con el deterioro constante del medio ambiente y el desgaste de los recursos naturales, con agudos contrastes en el reparto de la riqueza entre los diversos grupos sociales. La incorporación al neoliberalismo fue en el momento en el que el país, al igual que otros de América Latina, se encontraban en problemas que limitaron sus posibilidades, de desarrollo en todos los aspectos, por ejemplo deuda interna, externa y los que derivan de los programas de ajuste estructural y de la integración al Tratado de Libre Comercio (TLC), en condiciones de desigualdad. Las instituciones educativas no pudieron permanecer ajenas a esos cambios, pues históricamente las instituciones han sido el núcleo de la modernidad, por lo tanto, esta fase por la que transitan los centros educativos se hallan en el centro de reclamos y demandas para adecuarse a los nuevos requerimientos de las sociedades contemporáneas de manera competitiva y autónoma.

El proyecto del paradigma modernizador neoliberal en la educación aparece en el sexenio de Echeverría en 1970, sus ejes fundamentales continúan en los dos siguientes sexenios y finalmente se redefinen en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari, donde se agudizan algunas de sus características. En el proyecto educativo a nivel superior del paradigma que líneas arriba se cita, se distinguen dos grandes objetivos sociales:

1. Transformar la economía y la organización social mediante la modernización de las mentalidades e instaurar un orden social supuestamente más justo, y donde en teoría se busca la distribución más equitativa de las oportunidades, que en el presente no se ha visto, en el discurso de los presidentes con tendencia neoliberal manejan que para lograr lo anterior se debe cimentar con empresas capaces de lograr este desarrollo, desde el punto de vista de los economistas, el desarrollo que tienen los países conocidos como del primer mundo, se dio como producto de la actividad privada ocasionando altibajos, épocas de gran crecimiento y de gran depresión, aunque en México sólo se ha visto la depresión y el deseado crecimiento llegó para unas cuantas personas.

2. En el orden educativo se adopta un concepto de aprendizaje que se deriva del constructivismo psicológico: donde se plantea que se debe asegurar la participación activa de los estudiantes, estimular su iniciativa, responsabilidad y capacidad creativa; y donde los planes y programas de estudio tienen que estructurarse con objetivos muy precisos, el aprendizaje se debe evaluar rigurosamente, sin importar donde se adquirió, otra expectativa, es buscar en el alumno un desarrollo de las capacidades de análisis,

pensamiento crítico, inferencia lógica y deducción; planteando que así tendrán mejor preparación los alumnos para el trabajo socialmente productivo. Es fácil visualizar si esto como teoría realmente se cumple.

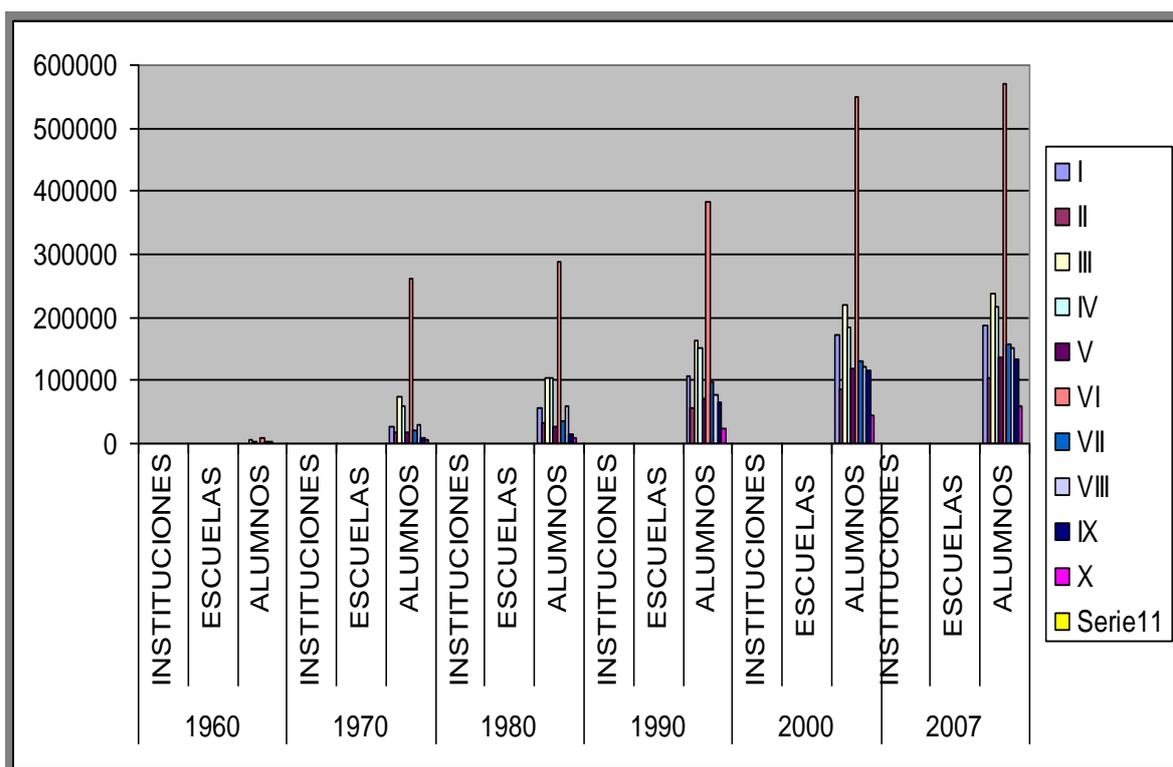
La reforma alcanzó con diversa intensidad, todos los niveles escolares; e impulso además los sistemas abiertos, sistematizó la planeación y modernizó sus instrumentos; en materia de evaluación avanzó poco, sin hacer operativos sus propósitos; introdujo nuevos modelos de educación media superior (Colegio de Bachilleres, los CCH,) y a nivel superior se crea la Universidad Autónoma Metropolitana con sus tres escuelas Azcapotzalco, Iztapalapa y Xochimilco; en los últimos años la Universidad de Cuajimalpa, también se estimula para la creación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, ambas impulsaron y diversificaron la enseñanza tecnológica.

Algunas de las características de este proyecto habrían de ser reafirmadas tres sexenios después, en las reformas económicas y sociales impulsadas por la “modernización” del presidente Salinas, en este período el Fondo Monetario Internacional aumento su poder de control sobre la política económica, financiera y monetaria; las políticas del Fondo Monetario Internacional (FMI) proponen alternativas como: Medidas destinadas a reducir el gasto por medio de restricciones de crédito, elevando las tasas de interés, presenta una fuerte oposición a todo intento de defensa de los trabajadores contra el rigor de la política de austeridad, y una rotunda oposición a mejorar la balanza de pagos del país, por otras vías que no sean la devaluación monetaria; lo que en México, como en países de América Latina le han llamado programas de ajuste, como se puede observar los países endeudados, los países tercermundistas están entre la espada y la pared, por lo tanto se someten a las exigencias de los países industriales, repercutiendo en el ámbito social; en el período de Carlos Salinas se agudizó la pobreza y, en diversos sentidos, aumentó la exclusión social.

En la educación se conservó una tendencia; las instituciones y las escuelas aumentaron y la matrícula de estudiantes también se disparó pero en condiciones deterioradas, pues la escasez de recursos que se destinaban a la educación pública se agravó en el período de Salinas.

A partir de este período se da una tendencia a la alta para escuelas privadas sobre todo en la zona centro: Distrito Federal, Estado de México y Morelos y en las ciudades de los estados de la región III, compuesta por Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas, véase la tabla 1, donde se muestra como ha sido el crecimiento en general de la educación superior tecnológica en instituciones, escuelas y alumnos desde 1960 hasta el 2007.

Gráfica 1. Relación de Regiones con institutos, escuelas y alumnos.



Fuente: Gráfica elaborado con los datos obtenidos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Agosto, 2007.

Sin embargo, en la década de los años 80's, en donde se acentúa como característica fundamental la crisis económica por la que pasó no sólo el país, sino el sistema capitalista mundial, que trajo serias repercusiones en materia educativa y en otros ámbitos de la sociedad. Según informes de UNESCO, señalaron que la crisis económica afectó más a los países latinoamericanos en comparación con otras naciones subdesarrolladas del mundo.⁵⁹

El neoliberalismo en educación busca una regionalización que conlleve a un mundo sin fronteras, que se controle por intereses de los más poderosos, y al parecer esté conduciendo al agravamiento de la histórica, vulneración de la cultura, del carácter y personalidad de la sociedad nacional que la sustenta; y que al parecer se acentúa por la proximidad al país económica, financiera y tecnológico más poderoso del mundo, con algunas escasas ventajas y numerosas desventajas.

Los efectos que tiene la miseria sobre el proceso de aprendizaje, y en el marco del extremo empobrecimiento de la población en el mundo, organismos internacionales como CEPAL y el Banco Mundial insisten en hacer hincapié en la necesidad de asignarle a la

⁵⁹ Latapí Sarre, Pablo, *Un siglo de Educación en México I*, Fondo de Cultura Económica, México 1997, pp. 19-21.

educación y a la formación de recursos humanos una importancia de primer orden con el fin de que los países en vías de desarrollo se incorporen en condiciones de mayor equidad a los procesos de globalización y modernización que demanda la economía mundial, pero esto es sólo discurso político barato, se debe explorar la manera cómo se está desarrollando la educación, a caso la educación responde de una u otra manera a ciertas políticas gubernamentales o a ciertos patrones del comportamiento del mercado.

Lo que sí queda claro es que la educación superior en México, se mueve bajo los lineamientos de organismos internacionales; en la realidad la educación está sujeta, por la política económica neoliberal y a las determinaciones políticas del Banco Mundial, que considera que es mala inversión la educación superior en un país emergente. En un discurso del Banco mundial, se dijo que la educación básica de 9 años no es necesaria para los 210 millones de jóvenes latinoamericanos incluyendo a México, sino sólo para una minoría del 30 al 40 por ciento de la población económicamente activa; el Banco Mundial recortará o anulará préstamos ya aprobados para proyectos ambientales, la infraestructura productiva del país, la agricultura, el suministro de agua y la educación. Algunos de los créditos ya no son prioritarios para México, dijo Frank Lysy, economista – jefe del Banco Mundial para México; más claro, el pago de la deuda externa a los bancos extranjeros es prioritario frente al ambiente y la educación.

Otra afirmación, es que no se puede invertir en tantos jóvenes que cursen el nivel superior, si no se requiere de todos para desarrollarse en el ámbito productivo, no es posible invertir de cuatro a cinco años en educación superior, cuando se sabe que no se demanda tantos profesionistas, y por lo tanto, no se les garantiza a los jóvenes un trabajo redituable y acorde a su preparación; se tiene que preparar a la gente que se demanda, una buena política educativa es la que está de acuerdo con las leyes de mercado; porque para promover el desarrollo y elevar el nivel de vida, no hay mejor camino que un desarrollo con orientación de mercado.⁶⁰

¿A caso el banco mundial y nuestros gobernantes no recuerdan que la pobreza es el problema prioritario en varias regiones del país así como del mundo?, y un camino para atenderla es la educación, pues, la educación como instrumento eficaz para el “combate a

⁶⁰ CEPAL, *Discurso sobre la globalización y la educación que sea vuelto hegemónico*, México, 2003, pp. 68-71.

la pobreza y la consecución de la equidad social”, cada vez que se invierta en la gente mejorará la productividad profesional y técnica, y contribuirá al crecimiento económico.⁶¹

Lo que se manifiesta actualmente en México, es el fracaso de los modelos de desarrollo económico implantados en el país y en el resto de América Latina. Se demostró con el tiempo, que las relaciones establecidas entre educación y desarrollo eran una falacia, el capitalismo dependiente, al privilegiar la acumulación capitalista desmedida y beneficiar sólo a los grupos hegemónicos, impidió el desarrollo socioeconómico de los mexicanos y el mejoramiento real de las condiciones de vida de las clases trabajadoras y, por lo tanto, el acceso al sistema educativo se vio seriamente obstaculizado. Al presentarse ésta situación dejaron de tener validez las siguientes relaciones, aunque los funcionarios insistían en mantenerlas en sus discursos: mientras más alto sea el nivel de escolaridad, habrá menos desigualdad social y mientras mayor sea el desarrollo derivado de la educación habrá una mayor distribución de la riqueza y, por lo tanto, se observará una mayor igualdad de oportunidades educativas.⁶²

El sistema educativo nacional ha dado muestras de su paulatino deterioro en diferentes momentos hasta llegar a la crisis actual. Se trata del fracaso no de las instituciones, sino de los modelos de desarrollo que han impuesto los regímenes políticos, a partir de los cuales se pretende definir necesidades y prioridades nacionales y, por lo tanto, las orientaciones educativas en consecuencia, es evidente que, tal como se demostró en el doceavo censo general de población 2000, los Estados en que la pobreza y las desigualdades sociales eran más pronunciadas, el número de analfabetas es significativamente mayor a la media nacional en Estados como (Guerrero, Chiapas, Oaxaca), véase la tabla 4, que muestra el % de alumnos en esa región IX. Por el contrario, las entidades en donde el crecimiento económico es más estable, los índices de escolaridad también aumentan. De ello desprende el mejoramiento educativo en relación directa con el aumento de los niveles de vida de la población. Aquí radica la importancia de la cuestión: el proyecto de nación que la sociedad y el estado se formulen, debe dar la pauta para señalar las directrices que habrán de seguirse en lo económico, político y social, y concretamente en el ámbito educativo, y no al revés, es decir, que el

⁶¹ VID. CEPAL –UNESCO, *Educación y Conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad*, Santiago, de Chile, 1992, pp. 162-170.

⁶² *Ibidem*.

modelo económico que responde a las exigencias de los grupos hegemónicos sea el que oriente exclusivamente el desarrollo de la educación.⁶³

La aparente diversidad de opciones que el sistema educativo ofrece a los jóvenes en realidad no resuelve los problemas que en este campo enfrenta el país, ya que detrás de ellas subyacen concepciones tecnocráticas sobre las prioridades que deben considerarse en la formulación de la política educativa. Tal situación de alguna manera obliga a los aspirantes a elegir opciones técnicas terminales, sin que con ello se garantice en lo mínimo su incorporación al empleo en condiciones aceptables y menos desventajosas respecto de aquellos que tuvieron la oportunidad de continuar estudios superiores.

Por otra parte, los egresados de las instituciones de educación superior encuentran cada vez más difícil conseguir empleo en el medio profesional, atribuyendo erróneamente esta responsabilidad a las limitaciones individuales y al mismo sistema escolar, por su incapacidad para proporcionar una educación orientada al servicio de la producción. La educación superior aparece entonces como la responsable de la incapacidad de los cuadros técnicos y profesionales para generar tecnología y responder a las exigencias del aparato productivo. Se responsabiliza a la escuela y a sus egresados de la deficiente preparación académica y profesional, lo que conduce a proponer cambios en los programas, contenidos y métodos de enseñanza, sin modificar la estructura económica de la sociedad en sus aspectos productivos y de distribución de la riqueza y de igualdad de oportunidades sociales, y de desarrollo económico y empleo.

Dentro de esta interpretación equivocada de la realidad se sitúa la afirmación del director de Secretaría de Trabajo y Previsión Social del área del empleo, quien señaló en febrero del 2006, que el “12% de los puestos de trabajo vacantes en el país no han sido ocupados por que los aspirantes carecen de la capacitación requerida”⁶⁴.

Por su parte, el presidente de la Confederación Patronal de la República Mexicana “Coparmex” Jorge Ocejo, en su discurso en noviembre del 2006, señaló que el 70% de la población escolar egresa con una preparación deficiente, por lo que las empresas mexicanas no pueden ofrecerles trabajo; por lo tanto, demandó el fortalecimiento de la educación media básica para “por lo menos” garantizar que los jóvenes puedan incorporarse al sector productivo.⁶⁵

⁶³ *Ibidem*.

⁶⁴ Excelsior, 3 de Julio 1989, Sección política, p. 5-A.

⁶⁵ El Universal, 20 de Octubre 1989, p.1

La coincidencia en el planteamiento de la iniciativa privada y el formulado desde el ámbito oficial, demuestra una vez más, que se busca responsabilizar a la escuela de las deficiencias de la preparación profesional de los egresados, sin que se cuestione las características de la estructura socioeconómica de la sociedad, y la forma como se organiza el sector productivo que responden básicamente a los intereses de los grupos que mantienen el poder económico y político, o sea la elite.

Sin embargo, la dinámica del desarrollo neoliberal y la evolución del poder ha transformado el quehacer diario de la escuela, el individuo, la empresa y el interés del gobierno; margina la cultura y la evolución de los pueblos, opaca carreras que considera no tener cabida, como la filosofía, reprime a otras, como las ciencias políticas, la sociología, la antropología y la economía política.

La propia Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES), en uno de sus discursos habla de la proliferación de instituciones educativas que llaman “patito” y habla también de proliferar programas de preparación y de estudio alejados del conocimiento; promulgando que queda poco tiempo para profundizar o dominar el por qué y bajo qué condiciones y condicionantes, para decirlo de otra forma, el medio exige el cómo (la técnica), y el con qué (los instrumentos). Esto afecta toda la estructura educativa en la medida que el mundo mediático se hace más poderoso e influye cada vez en mayor grado en alumnos, maestros; y en la sociedad, sistemas y medios pedagógicos y didácticos así como tipos de costumbres de estudio.

Como se denota nos encontramos en el enjambre de un sistema, con métodos educativos concentrados en técnicas e instrumentos del cómo hacer a plazo inmediato, orilladas por la brutal competencia que se da en el marco de los conflictos mundiales. Cada vez más la sociedad y sus habitantes están expuestos a las presiones que el tiempo y el espacio imponen, las diferencias sociales y económicas se ejercen sobre el encubrimiento de roles alejados de las demandas y necesidades de la realidad nacional.⁶⁶

La estrategia política con la que se manejaron la oferta y la demanda de mano de obra calificada en las décadas de los 50's y 60's, mediante el control y permanencia de los estudiantes en la escuela antes de su incorporación al mercado de trabajo, evitando con ello el desempleo masivo y las explosiones sociales que han perdido su efectividad. Ahora es mayor el número de jóvenes que se quedan sin la posibilidad de continuar su enseñanza media y superior por la restricción real de la matrícula y los que egresan del sistema

⁶⁶ *Ibidem.*

escolar tienen menos oportunidades de conseguir empleo en el medio profesional, nos encontramos en una sociedad donde los jóvenes tienen ilusiones e ideales y no les queda más que seguir soñando, se olvidan que la juventud no es esencia sino que es una realidad clara y concreta a la que nos tenemos que enfrentar y a la que le tenemos que ofrecer opciones de desarrollo y crecimiento humano y profesional.

Mapa 2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano, 2000.



Fuente: SEDESOL, México, Programa Nacional de Desarrollo Urbano, 2000.

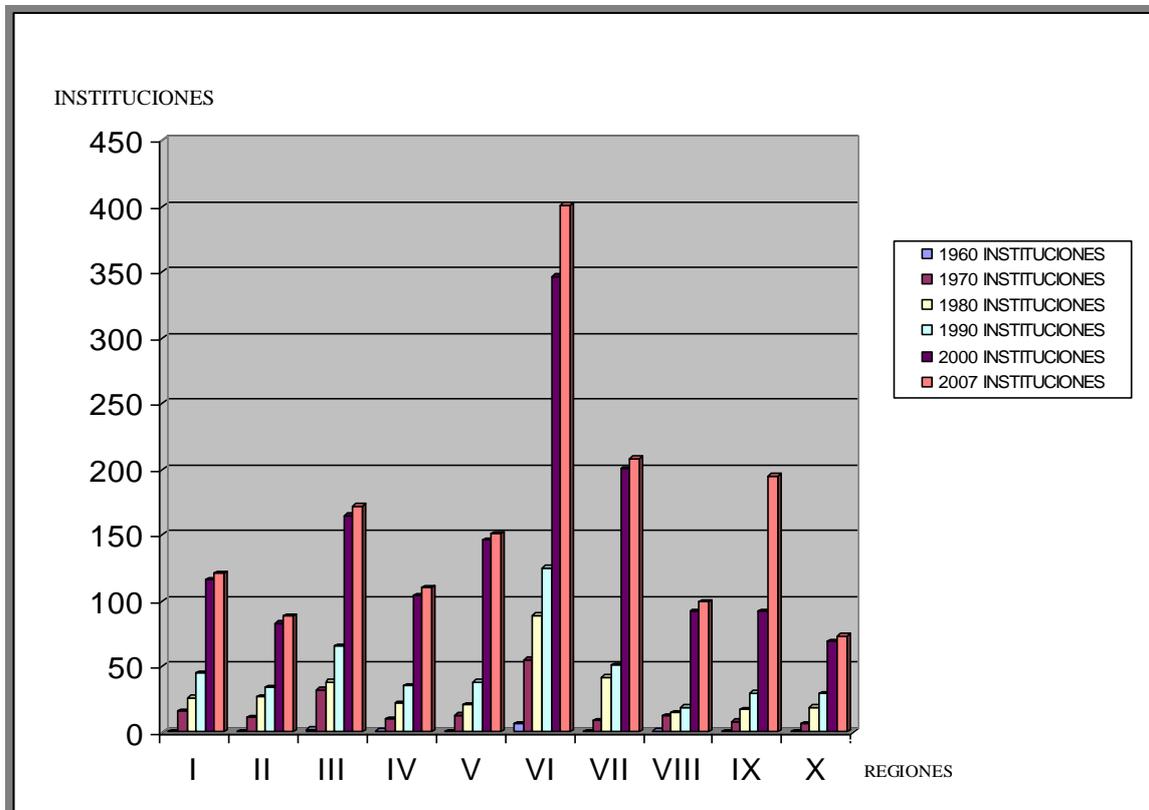
La forma como se está comportando el mercado educativo y laboral es distinta en cada una de las nueve regiones económicas que conforman el territorio nacional, de acuerdo a la regionalización elaborada por el Programa Nacional de Desarrollo Urbano, la cual toma en cuenta parámetros económicos que rigen a cada región del país.

2.3 RELACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA CON LAS REGIONES DE MÉXICO

La educación superior e investigación tecnológica en organismos centralizados de la Secretaría de Educación Pública se ha extendido, a lo largo de seis décadas de desarrollo, a todas las entidades federativas de nuestro país. Destacando en este proceso expansivo la ubicación de instituciones educativas en localidades que presentan el menor número de estos servicios. Se destaca, la falta de correlación que existe entre el comportamiento de la distribución regional de los planteles y su cobertura; dado por la matrícula respecto de la dinámica de la demanda social. Lo que indica la necesidad de fortalecer la planeación en la distribución de oportunidades de acceso.

También, se requería del impulso y el crecimiento de instituciones, que apoyarán a elevar la matrícula que era reducida y que en su mayoría se presentaba este problema en comunidades pequeñas o en zonas de menor desarrollo económico, industrial y social, como en la gráfica 2 se muestra.

Gráfica 2. Crecimiento de las instituciones 1960 al 2007



Fuente: Gráfica elaborada con los datos obtenidos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Agosto, 2007.

Al inicio de la segunda mitad de este siglo, los estudiantes que ingresaban a los estudios superiores representaban un reducido sector de la población que procedía fundamentalmente de los estratos más altos. En 1960, la matrícula nacional apenas superaba los 80 000 estudiantes, y con acceso a los estudios superiores alrededor del 2.7% quienes tenían entre 19 y 24 años. Para tener una idea de la problemática que presentaba y las dimensiones que tenía el sistema educativo, basta señalar que en 1993, había más estudiantes inscritos en una sola institución, la Universidad de Guadalajara que en todo el sector de educación superior.

Entre 1920 y 1960 hubo una continua labor por fundar Universidades públicas en los Estados, algunas de las cuales surgieron de escuelas profesionales aisladas o de los antiguos colegios científicos y literarios. A lo largo de esos 40 años, las universidades públicas pasaron de 3 a un total de 25 y, generalmente quedaron establecidas en la capital de cada entidad. Los estados que no contaban con este servicio eran, Aguascalientes, Baja California Sur, Quintana Roo, Tlaxcala, Hidalgo y Nayarít.⁶⁷

Durante mucho tiempo las universidades públicas fueron el prototipo de institución de educación superior. Aunque, ya entonces existían instituciones diferentes, como los tecnológicos – con el Instituto Politécnico Nacional a la cabeza y algunos más de carácter privado, la presencia de ambas y su impacto en la atención de estudiantes era todavía débil: En 1960, 79% de la matrícula nacional reinscribía en las Universidades públicas, con el predominio de la Universidad Nacional Autónoma de México, donde se encontraba 50% del total nacional. El quehacer de las instituciones se centraba casi exclusivamente en las actividades de docencia en licenciatura, que entonces constituía el grado más alto en la educación superior.⁶⁸

La educación superior era un asunto fundamentalmente de varones: todavía en 1970, solamente 19 de cada 100 matriculados en educación a este nivel eran mujeres, (esto representa el atraso no sólo de la mujeres en las instituciones sino la forma de pensamiento que predominaba y, que por lo cual, las mujeres no se les incluía al ámbito educativo, en comparación con otros países, como por ejemplo, España que para 1950, el porcentaje de mujeres representaba el 43%, en las universidades de ese país y por lo tanto se reflejaba en la vida económica de España).

⁶⁷ Latapí Sarre, Pablo, *Un siglo de educación en México, tomo II*, Fondo de Cultura Económica, México, 1998, pp. 83-85.

⁶⁸ *Ibidem*.

Las formaciones de carácter tecnológico estaban relacionadas al proceso de industrialización que comprendió México a partir de los años 40's, atribución que se le otorga al Instituto Politécnico Nacional, por su papel tan relevante en el desarrollo científico y tecnológico que estimulo en todo los estados del país.

Una de las críticas a la formación universitaria pública realizada con el espíritu que animó la creación del Instituto Politécnico Nacional, fue que la universidad se centraba en ofrecer carreras de corte tradicional, que los defensores del Politécnico consideraban ajeno a las necesidades nacionales⁶⁹, también a los cambios políticos, económicos y sociales que se estaban gestando a nivel mundial, y que México no podía quedar ajeno a ellos.

Junto a las universidades públicas surgieron y los institutos tecnológicos que integraron un pequeño número de instituciones privadas formadoras de élites: Universidad Iberoamericana, Instituto Tecnológico Autónomo de México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente y Universidad Autónoma de Guadalajara.

Las bases en las que se fincaba el quehacer de las instituciones de educación superior empezaron a registrar cambios de fondo a partir de los años 60. La transición de una educación de élite hacia una que abría sus puertas a nuevos sectores sociales. En los 60's, las instituciones de educación superior empezaron a verse presionadas por una demanda que crecía a pasos acelerados tanto en el nivel medio superior como en la licenciatura, llevándolas a un veloz crecimiento. La expansión hizo que las instituciones modificaran sustancialmente sus formas de organización tradicionales por el crecimiento y expansión de esta.

Los años 70's, constituyeron un parteaguas en el desarrollo educativo superior. Las universidades públicas en la década de los 70's, tuvieron un gran auge, pero, desafortunadamente crecieron sin una dirección planeada y bien establecida por expertos en el área, las escuelas que se abrieron a nivel superior y la expansión de estas, obedeció a prioridades de carácter político – económico, el aumento de las instituciones se reflejo de la siguiente manera: en dos décadas hubo grandes cambios, en 1960 sólo 3 de cada 100 lograban llegar a estudios superiores, en 1970, fueron 5 y en 1980, aumentaron a 12 de cada 100, hay que señalar que en sólo una década, 1970-1980, la matrícula nacional pasó de 212,881 estudiantes a 731,191, lo que representó un incremento acumulado de 244 %.⁷⁰

También, las instituciones privadas hicieron su parte, la expansión de estas en los años 70 y 80, incrementaron la capacidad de atención, pues pasaron de 6 a 26, y las

⁶⁹ *Ibidem.*

⁷⁰ *Ibidem.*

Instituciones no Universitarias pasaron de 28 a 77 institutos. Debido a la alta demanda de jóvenes en edad de estudiar, que reclamaban un espacio en una institución y hasta entonces dicha demanda ha ido en aumento.

En 1995, las primeras llegaron a 81 y las segundas a 301 instituciones. La ampliación de la base institucional de la educación superior implicó una nueva distribución geográfica, las nuevas instituciones abarcaron todo el país y no hubo entidad que no contará con algún tipo de institución de educación superior, generalmente una universidad pública, uno o dos institutos tecnológicos y, en algunos casos, instituciones privadas; esto se reflejó en la distribución de la matrícula, por un lado, empezó a disminuir sistemáticamente su grado de concentración en el Distrito Federal (del 53% del total en 1970 a 28% en 1990).

Por otro lado, creció en importancia el servicio educativo que se ofrecía en cuatro entidades de mayor población, constituyendo especies de polos de desarrollo educativo: Jalisco, Puebla, Nuevo León y Veracruz, estímulo propio del desarrollo económico industrial, otras entidades emergieron como importantes lugares de atención de la demanda; como en el caso de Sinaloa, que de mil novecientos cuarenta y nueve estudiantes que registraba en el año de 1970, pasó a treinta mil quinientos quince en 1980.

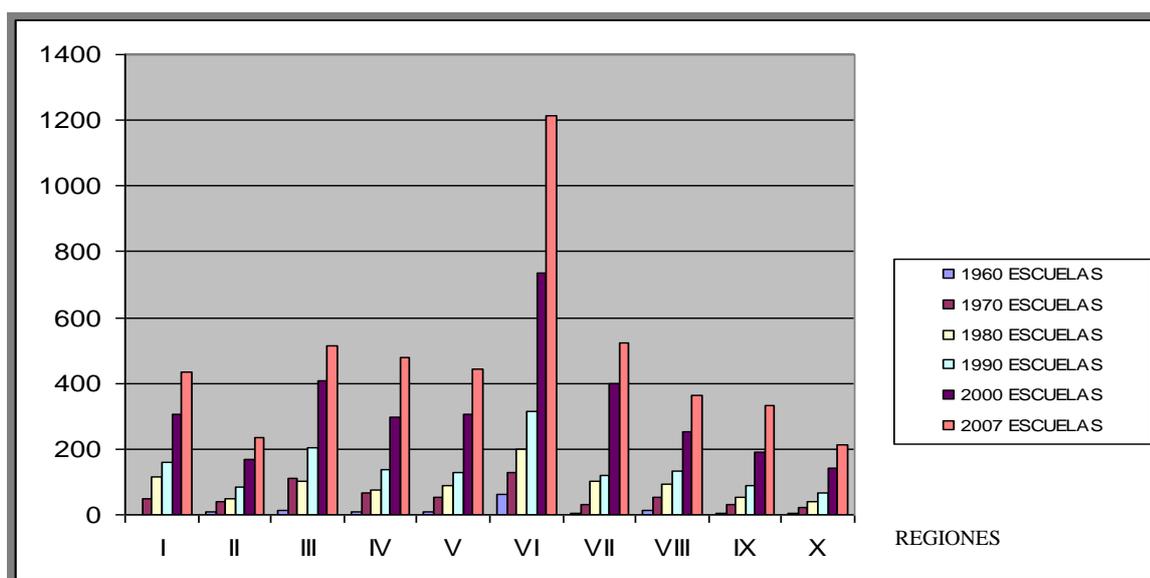
Según cifras, sólo el 20% de los jóvenes mexicanos entre la edad de 19 y 23 años asiste a la educación superior; el SNET (Sistema Nacional de Educación Técnica) atiende el 13.72% de ellos en 249 instituciones educativas y de investigación; 4 de ellas son Centros Regionales dedicados al Desarrollo Especializado de Equipamiento (CRODES). El 76.3% de las instituciones de educación superior y de escuelas del SNET (190) corresponden a las centralizadas a la Secretaría de Educación Pública (SEP), más las ODES.

La distribución de los institutos tecnológicos en las entidades federativas es heterogénea, varía de 1 a 8 IT (Institutos Tecnológicos) por entidad, Institutos que ofrecen programas de licenciatura, como se ve en la tabla dos y tres. En el ciclo escolar 1999- 2000, de 58 instituciones, el 32% del total se ubicaron en las ciudades de cuatro entidades: Veracruz con 18 instituciones, México con 16 instituciones, Puebla con 13 y Michoacán con 11 instituciones; con ello, tienen la capacidad de atender sólo el 9.9% del egreso del tipo medio superior, en esos estados, lo que corresponde a 173,962 estudiantes. Trece instituciones más se localizan en ciudades de siete estados los cuales son: Aguascalientes, Morelos, Nayarít, Nuevo León, Querétaro, Tlaxcala y Colima; estos

con la capacidad de atender el 9.9% del egreso que es de 177,293 estudiantes de tipo superior en el ciclo 1999 - 2006.

Esto fue posible por el aumento de instituciones y escuelas de nivel superior que se dió a partir de 1970 con la política económica neoliberal, como se muestra en la siguiente gráfica 3, cabe señalar que aumento el número de escuelas por lo tanto la matrícula elevó, pero no así la calidad de la educación.

Gráfica 3. Crecimiento de las escuelas por región de 1960 a 2007.

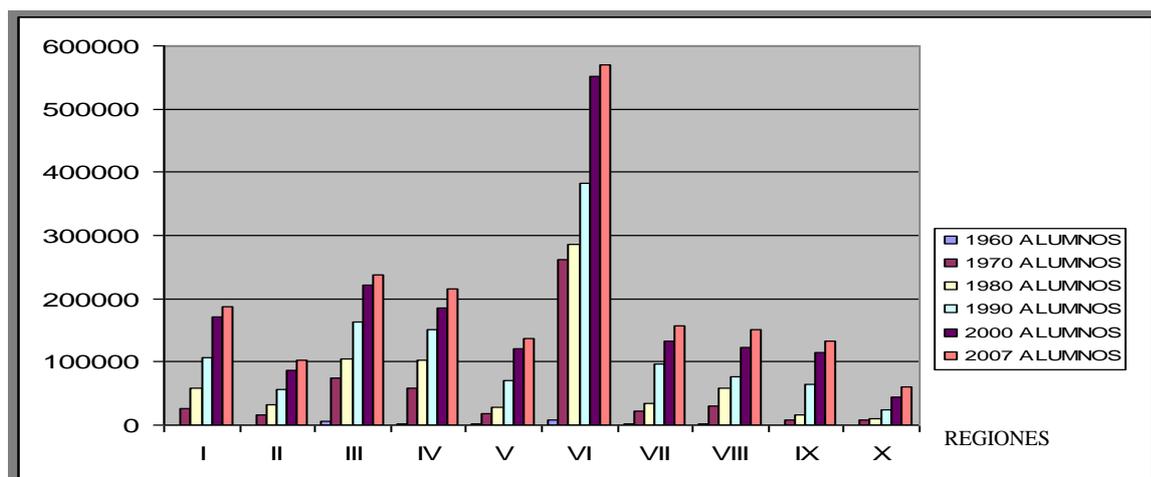


Fuente: Gráfica elaborada con los datos obtenidos de la UNESCO, Julio, 2007.

A partir de la creación de los Institutos Tecnológicos descentralizados y de las Universidades Tecnológicas (en 1990) y hasta julio del 2001, se habían establecido un total de 128 instituciones con una matrícula de 75, 774 estudiantes⁷¹, como se denota en la tabla 3, donde la región seis compuesta por el Distrito Federal, Estado de México y Morelos;

Siendo el primero de estos el Distrito Federal el que tiene el porcentaje más alto en alumnos de esta región.

Gráfica 4. Crecimiento de alumnos por región de 1960 a 2007



Fuente: Gráfica elaborada con los datos obtenidos de la UNESCO, Julio, 2007.

La modalidad de educación abierta superior, es otra que ha tenido relevancia en el ciclo escolar 2001-2002, atendiendo a 3,791 alumnos que corresponden a sólo 1.5%, de la matrícula total de licenciatura. El desarrollo de los servicios centralizados de educación superior tecnológica se inicia en 1990, con la suscripción del convenio de coordinación entre la federación y el estado de México, para impulsar el desarrollo de la educación tecnológica descentralizada, se establecieron convenios con 19 entidades con la finalidad de buscar descentralizar la educación del Distrito Federal.⁷²

2.4 POSMODERNIDAD, GLOBALIZACIÓN, SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO.

La postmodernidad es una condición social. Comprende determinadas pautas de relaciones sociales, económicas, políticas y culturales; el carácter de la condición posmoderna no está dado ni fijado. El desarrollo de la postmodernidad no está regido por la necesidad evolutiva, su historia no está determinada; se constituye a través de un conjunto de tendencias sociales, económicas, políticas y culturales que pueden variar en el curso del tiempo histórico y dentro del espacio geográfico. Estas tendencias son fuertes y tienen influencia, pero, son inevitables e irresistibles por dos razones:⁷³

a) Como todo sistema social no existe con independencia de las acciones de las personas que la constituyen, del mismo modo que las acciones de esas personas, no existen con

⁷¹ *Ibidem.*

⁷² *Ibidem.*

⁷³ Lyotard, Jean - Francois, *La condición posmoderna*, Cátedra, 8va. Ed., 2004, pp. 10 y 11.

independencia del contexto ni de los sistemas en los que están inmersas. La condición social posmoderna está sometida al principio general de lo que autores como Giddens llama la dualidad de estructura; un principio que reconoce que las estructuras sociales son, a la vez, el medio y el resultado de la interacción humana. En consecuencia, la postmodernidad encuadra las posibilidades de la interacción humana. Pero al mismo tiempo, sólo existe mediante la realización de estas interacciones. Este principio de dualidad de estructura, nos muestra que las estructuras sociales siempre son, a la vez, potentes y precarias, vulnerables al cambio a través de la acción. Esta potencia y precariedad simultáneas se aplican a la postmodernidad como a cualquier otra condición social.⁷⁴

b) En cuanto fenómeno, relativamente reciente, la postmodernidad todavía está en formación, desarrollándose, en determinados momentos y lugares, y quienes pretenden conservar las estructuras, los paradigmas y las formas de control moderna es porque con ellas tienen mucho que ganar, controlan y subordinan a los que no están dentro de la dinámica. Los centralizadores, se oponen a los descentralizadores.⁷⁵

Como señala el autor Richard Falk, el poder, el dominio, el caos o el control son, por igual, consecuencias de la condición social posmoderna; estas consecuencias pueden extinguirse; mientras que el significado de la postmodernidad no es algo que esté dado, sino que está en construcción y se debe discutir. En vez de entrar en un período de postmodernidad, nos estamos introduciendo en uno, en donde las consecuencias de la modernidad se radicalizan y universalizan más que en sus inicios, su fuerza y desigualdad aumentan y provocan desequilibrios políticos, económico, sociales y ecológicos cada vez mayores.

La postmodernidad implica un cambio quizás político que adelante la modernización, o tal vez, lo que otros llaman progreso, pero está lejos del desarrollo, de los avances científicos y tecnológicos, de la explotación racional de la naturaleza, de una práctica democrática del poder y por lo tanto de un desarrollo equilibrado, sostenible y democrática en sentido social.

“La idea de postmodernidad es debatida por quienes consideran que no se ha alcanzado la meta de la modernidad y por lo tanto no se puede hablar de ésta; es una corriente que surge en Francia en 1968, y entre sus representantes están Foucault, Lyotard y Deleuze; este último plantea que postmodernismo representa la ruptura con

⁷⁴ Falk, Richard, *La Globalización depredadora, una crítica*, siglo XXI, España, 2002, pp.187,188 y189.

⁷⁵ *Ibidem*.

los formalismos y la vuelta al inconsciente, a lo corporal y material, al deseo, a los impulsos de la lúcido, esta corriente presenta dos vertientes, la estética que ha significado la suplantación de la hegemonía de lo simbólico por lo inconsciente y material y en su vertiente teórica, la postmodernidad ha significado la ruptura con los estructuralismos”.⁷⁶

Al parecer y continuando con la idea del autor, el hombre postmoderno presenta falta de percepción y carencia de crítica ante situaciones, se caracteriza por cierto fatalismo pragmático de aceptación del presente, y sin voluntad de cambio de su situación, a nivel colectivo e individual.

La postmodernidad se rige sobre una estructura que encierra los nuevos valores culturales acordes a la nueva situación, olvida el papel del individuo en la sociedad, lo social lo relega a un segundo plano, porque con ésta corriente postmoderna el modelo económico y social predominantes de la década de los 40's a los 70's, se pone en entredicho, la eficiencia del Estado benefactor, el Estado corporativo y la política de Sustitución de importaciones no consiguen controlar el despilfarro de recursos y la mala gestión política y administrativa de sus funcionarios y burócratas. El postmodernismo se presenta como una alternativa de solución y salida al supuesto despilfarro del recurso en lo público, ahí priva lo privado ante lo público, el bienestar y tranquilidad individual más que el bienestar común; revive una nueva forma cultural neoconservadora teniendo como escape el consumismo, la adquisición de bienes y servicios no básicos ni indispensables, como se ve en el presente.

Como señala el autor Chomsky, entre modernidad y postmodernidad la ruptura no es absoluta, drástica ni universal. Las luchas y las transiciones entre la modernidad y la postmodernidad son activas y continuas, la modernidad comprime y pliega el tiempo y el espacio; la postmodernidad lo hace aun más. La modernidad contempla el desarrollo del capitalismo de monopolio; la segunda asiste a su expansión y proliferación en todo el mundo.

En el sistema global la postmodernidad también contiene algunas diferencias, por ejemplo la información se organiza de forma distinta, se procesa con mayor rapidez y tanto el acceso a la misma como su divulgación están más generalizadas, con enormes consecuencias para las pautas de comunicación y control de la vida económica y de las organizaciones, la cultura visual, empieza a suplantarse el discurso moral, la reflexión estudiada y el debate público riguroso que caracterizaba las culturas morales, estos son

⁷⁶ Solé, Carlota, *El debate sobre la postmodernidad*, en Modernidad y modernización, Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa, México 1999, p. 204.

algunos de los males de la postmodernidad y de los cuales es casi imposible escapar por los grados de enajenación en que se encuentra la sociedad.

En el centro de la transición de modernidad y postmodernidad está la globalización de la actividad económica, las relaciones políticas, la información, las comunicaciones y la tecnología; sus componentes y consecuencias resultan a menudo irónicas y muchas veces perversas, la globalización puede llevar al etnocentrismo, la descentralización a una mayor centralización, las organizaciones a un control jerárquico encubierto. En la globalización se da de manera paralela la proliferación de las nuevas tecnologías y la producción en masa científico-técnica en las sociedades avanzadas, que lleva a una crisis de valores, se presenta un distanciamiento de la realidad social concreta y la manipulación comercial y política, que se engloba bajo la postmodernidad.⁷⁷

En lo económico la postmodernidad en la globalización se ha caracterizado por una serie de técnicas de trabajo y procesos laborales más flexibles, con ayuda de los avances de la tecnología, pueden producirse y consumirse con mayor rapidez los productos materiales y culturales en los diversos países, que los productos manufacturados, claro es con los beneficios y repercusiones económicos que se deriven de esta postmodernidad. La acumulación flexible no sólo tiene que ver con la producción y el consumo de bienes; también el conocimiento y la información son de su principal interés.

2.4.1 Sociedad del conocimiento

Las sociedades se enfrentan al reto de adaptarse a un proceso de cambio que viene avanzando hacia la construcción de Sociedades del Conocimiento. Este proceso es fortalecido esencialmente por el desarrollo de nuevas tendencias en la generación difusión y utilización del conocimiento, y está demandando la revisión y adecuación de muchas de las empresas y organizaciones sociales y la creación de otras nuevas con capacidad para asumir y orientar el cambio.⁷⁸

Por sociedad del conocimiento se debe entender la integración del conocimiento en las dimensiones sociales, éticas y políticas que influyen en el desarrollo de la comunicación, con el fin de optimizar el desarrollo humano sostenible. Una Sociedad del Conocimiento es una sociedad con capacidad para generar, apropiar, y utilizar el conocimiento para atender las necesidades de su desarrollo y así construir su propio futuro,

⁷⁷ Falk, Richard, *La Globalización depredadora, una crítica*, siglo XXI, España, 2002, pp.187, 188 y 189.

⁷⁸ http://www.elpais.com/articulo/elpportec/20051114elpepiscoc_8/tes/sociedades/conocimiento

convirtiendo la creación y transferencia del conocimiento en herramienta de la sociedad para su propio beneficio.⁷⁹

En la sociedad del conocimiento y del aprendizaje, las comunidades, empresas y organizaciones avanzan gracias a la difusión, asimilación, aplicación y sistematización de conocimientos que son creados u obtenidos localmente, o tienen acceso del exterior. El proceso de aprendizaje se potencia en común, a través de redes, empresas, gremios, comunicación inter e intrainstitucional, entre comunidades y países. Una sociedad de aprendizaje significa una nación y unos agentes económicos más competitivos, eleva la calidad de vida en todos los ámbitos.⁸⁰

El papel que desempeña el conocimiento en el desarrollo económico puede servir como trampolín para el desarrollo de los países sobre todo pobres. Una característica de las sociedades del conocimiento es que en el aprendizaje no tendría que haber exclusiones porque el conocimiento es un bien común al que todos deben tener acceso. Señalaba Thomas Jefferson: el hecho de que una persona haga uso de un conocimiento no impide que otra lo utilice también, toda persona puede utilizar libremente un conocimiento de dominio público.

Los nuevos estilos de desarrollo se deben basar en la inteligencia, la capacidad de la ciencia y la tecnología para resolver los problemas y la expansión de los servicios en todos los sectores de la economía. Todo esto tendría que propiciar un desarrollo más democrático, justo y equilibrado.

Algunos de los obstáculos que se oponen a la construcción de las sociedades del conocimiento compartido son:

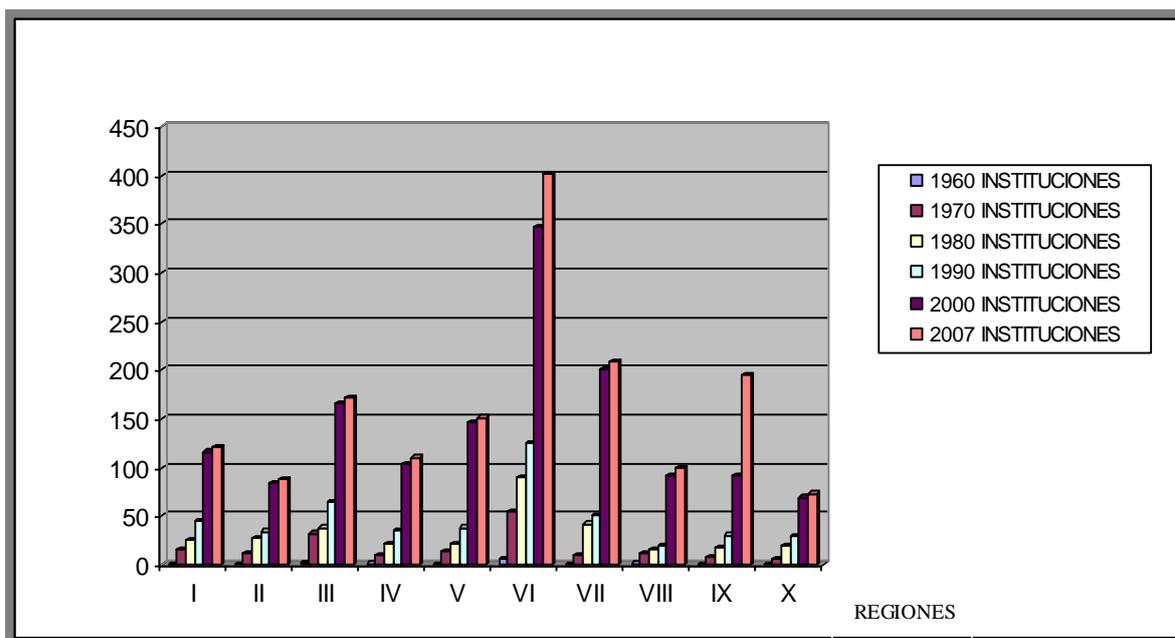
- a) El 75% de la población total que integra al planeta no tiene acceso a los medios de telecomunicación considerados como básicos
- b) Se tiene que pagar el precio de la información y las desigualdades sociales, nacionales, urbanas, familiares, culturales y de género que aún existen.
- c) La concentración del conocimiento y de las inversiones importantes en los campos de ciencia y educación, el desarrollo de estos empieza por las instituciones y como podemos visualizar en la siguiente gráfica en que regiones se encuentra concentrado el mayor porcentaje de escuelas.⁸¹

⁷⁹ *Ibidem.*

⁸⁰ *Ibidem.*

⁸¹ *Ibidem.*

Gráfica No. 5. Crecimiento de las instituciones 1960 - 2007.



Fuente: Gráfica elaborada con los datos obtenidos: <http://www.unesco.com.mx>

Algunas propuestas que señala la UNESCO para el desarrollo de las sociedades es: invertir más en educación para conseguir una igualdad de oportunidades reales; los gobiernos y los interlocutores sociales tendrán que examinar la posibilidad de establecer un crédito – tiempo para la educación que ofrezca a todos el derecho a seguir formándose más allá de la escuela obligatoria; invertir en investigación científica de calidad capaz de afrontar los desafíos del futuro y capaz de trabajar en red, de lo contrario las sociedades del conocimiento serán exclusivas de los países poderosos económicamente. Se deben crear sociedades del conocimiento donde no queden excluidos, para ello se deben crear políticas de reforma encaminadas a reducir gastos improductivos, mejorar la productividad de los servicios públicos, racionalizar las administraciones, suprimir lujos irracionales y luchar contra la corrupción, de esa manera se podrán conseguir recursos considerables para dedicarlos a la educación y al conocimiento. Situación en donde México está lejos de conseguirlo, pues el desgaste improductivo de sus dirigentes (Cámara de Senadores y Diputados) está condenando al país al subdesarrollo y atraso por las inversiones y derroches de dinero en cosas o situaciones que no son relevantes. En términos generales las nuevas tendencias están relacionadas con tres procesos muy dinámicos y de vasto alcance: la "Informatización" de la sociedad, la Globalización y las Nuevas Tecnologías. La convergencia y vertiginoso desarrollo de tecnologías que se relacionan con la Informática, las Telecomunicaciones y el Procesamiento de Datos, y sus ilimitadas

posibilidades de aplicación, provocan transformación en las sociedades modernas en sociedades de la Información.⁸²

El proceso de "informatización", se constituyó, en la base técnica del fenómeno de la globalización, puesto que posibilita por primera vez en la historia superar las distancias y la dispersión geográfica, para poner en contacto grupos sociales de todo el mundo a un mismo tiempo. Aún cuando el fenómeno de la globalización se ha hecho más visible en el sistema económico, lo cierto es que tiene un impacto mucho más trascendente, en la medida en que está posibilitando el surgimiento de una verdadera Sociedad Global con el desarrollo de nuevos valores, actitudes y de nuevas instituciones sociales, la Informática, la Microelectrónica, la Biotecnología, los Nuevos Materiales y la Química, hacen parte de las Nuevas Tecnologías, las cuales se han constituido en nuevos paradigmas científico-tecnológicos, que ofrecen nuevas oportunidades técnicas y económicas, que combinadas con las técnicas tradicionales generan estrategias muy poderosas.⁸³

Estas tecnologías son consideradas tecnologías de un rango amplio de aplicación. Sin embargo, la revolución en las tecnologías y, sobre todo, en la tecnología de la información, no se garantiza la transferencia de conocimiento, sólo lo facilita.

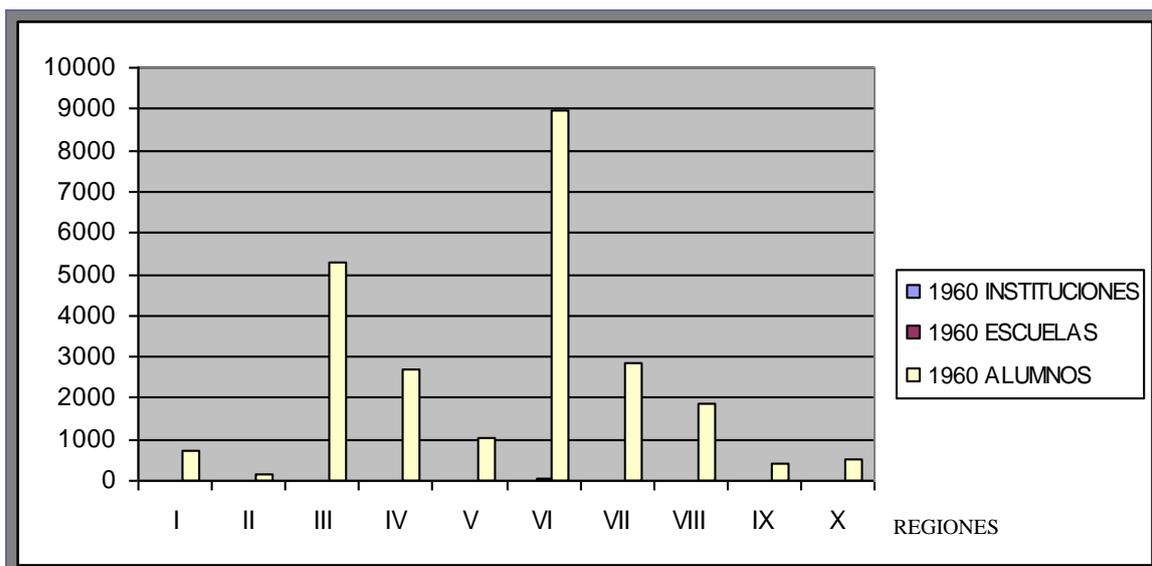
Se puede señalar que una Sociedad del Conocimiento tiene dos características principales: la primera es la transformación del Conocimiento en factor crítico para el desarrollo productivo y social; y, la segunda, el fortalecimiento de los procesos de Aprendizaje Social como medio para asegurar que se apropien del conocimiento y se vea su transformación en resultados útiles, en donde la educación tiene el papel central; la educación es determinante para el desarrollo de sociedades del conocimiento entonces se debe seguir en busca de mayor impulso a la educación para que ésta se pueda observar en las distintas regiones de manera más equilibrada y justa, se tiene que seguir trabajando en la desconcentración de escuelas en la región VI, (Estado de México, Distrito Federal y Morelos) y crecimiento sostenido en regiones más deshabitadas y de mayor extensión como Chihuahua, Coahuila, Durango, Michoacán, Guerrero y Oaxaca.

La forma como se expresa la educación en cada una de las regiones del país en 1960.

⁸² <http://www.unesco.mexico/revista.unesco.com/2007>

⁸³ *Ibidem.*

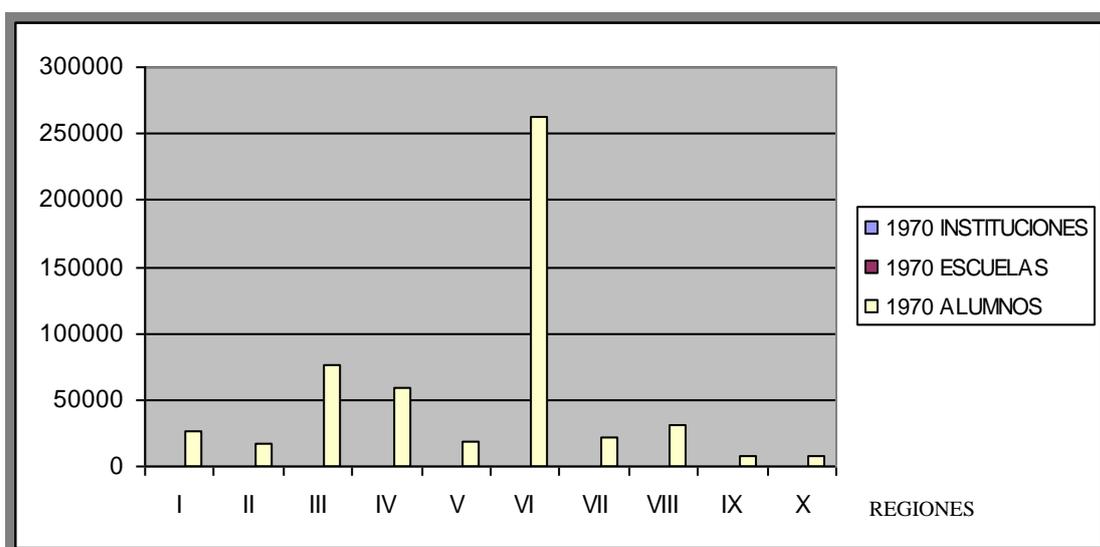
Gráfica 6. Crecimiento de instituciones, escuelas y alumnos por región.



Fuente: Gráfica elaborada con los datos obtenidos: <http://www.unesco.com.mx>

En esta gráfica se puede observar el impulso que ha recibido la educación superior a través de los años, en la región VI se muestra un porcentaje superior a un 48%, sobre la región III, que es la que le sigue en número de alumnos, sobre el resto de las regiones; mientras la región II, es la que presenta el porcentaje más bajo desde 1940 hasta 1960, cabe aclarar que la UNESCO señala que había Estados que no estaban obligados a registrar sus datos, motivo por el cual no hay registro de cifras para algunos Estados de la república mexicana.

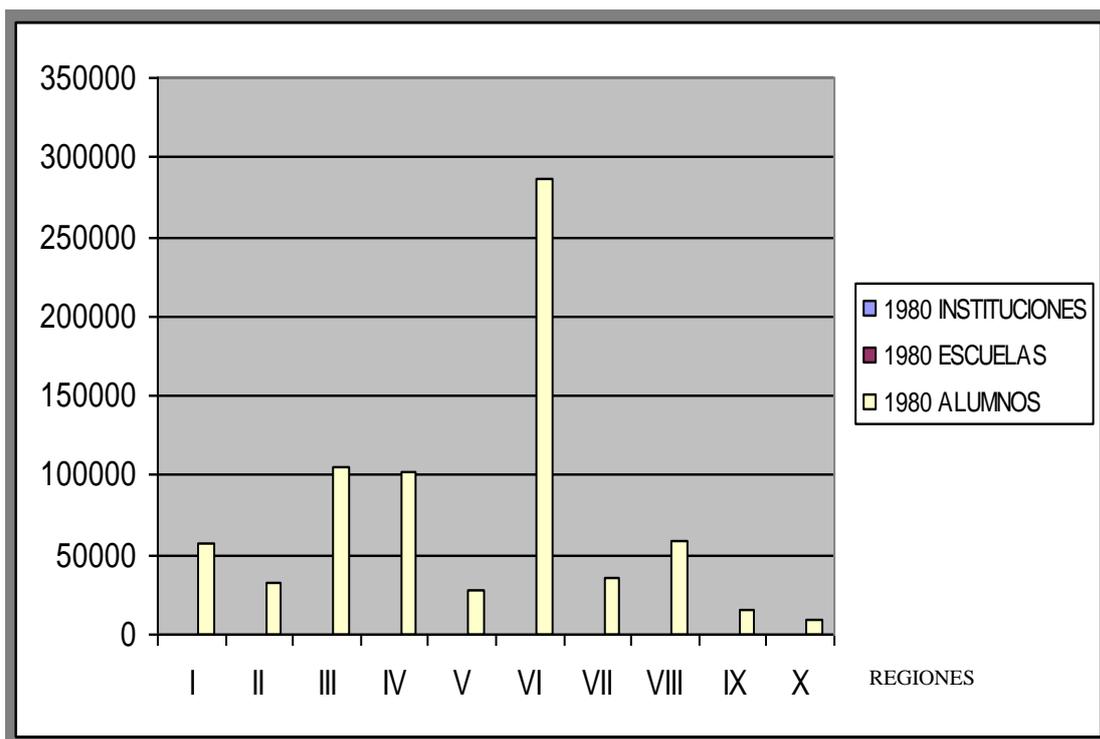
Gráfica 7. Crecimiento de instituciones, escuelas y alumnos por región.



Fuente: Gráfica elaborada con los datos obtenidos: <http://www.unesco.com.mx>

El crecimiento que se expresa para 1970 es para todas las regiones aunque no fue equilibrado, por ello la región VI continúa con un crecimiento muy superior a la de las otras regiones restantes, pues crece en un 300%, en gran parte, ese despunte se debió al auge que comienzan a tener las escuelas privadas en la parte centro del país. Mientras las regiones IX y X siguen rezagadas en su desarrollo educativo, para esta década.

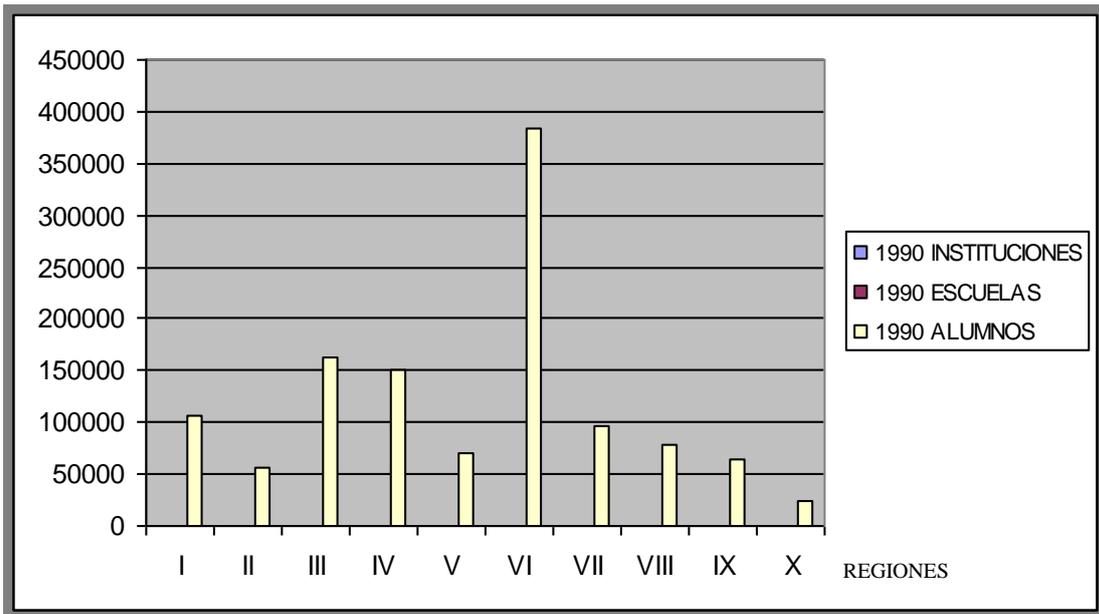
Gráfica 8. Crecimiento de instituciones, escuelas y alumnos por región.



Fuente: Gráfica elaborada con los datos obtenidos: <http://www.unesco.com.mx>

En 1980 México comienza el proyecto de modernización educativa, en el cual se planteó entre otras cosas llevar a cabo una seria descentralización del sistema educativo superior, el proyecto fue firmado diez años después, pero en 1980 como se puede ver en la gráfica se busca estimular el desarrollo educativo y realzar el porcentaje de la matrícula en el país y en todas las escuelas de todas las regiones del país. Aunque todavía se ve una fuerte superioridad de la región integrada por Distrito Federal, Estado de México y Morelos.

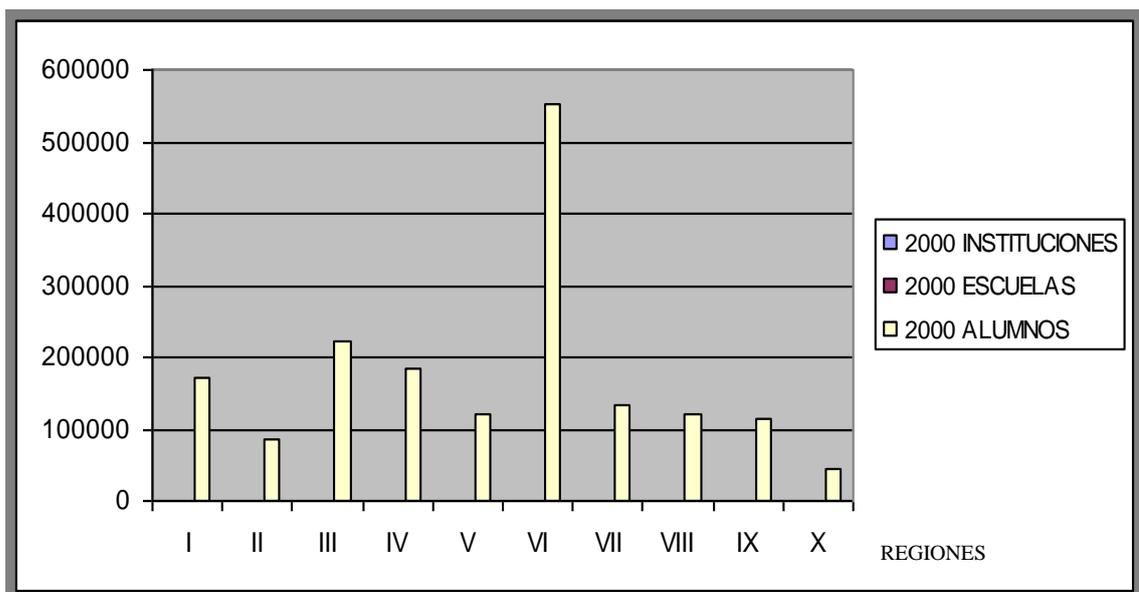
Gráfica 9. Crecimiento de instituciones, escuelas y alumnos por región.



Fuente: Gráfica elaborada con los datos obtenidos: <http://www.unesco.com.mx>

Para la década de los años 90's, la matrícula para educación superior tecnológica aumenta un 86%, en comparación con la década anterior. Mientras la matrícula pública creció un 20%, la matrícula en escuelas privadas lo hizo a un ritmo tres veces mayor. Pero que aun sigue un fuerte desprendimiento de la matrícula entre la región VI y el resto de las regiones. Cabe señalar que de 1980 a 1990 la región nueve integrada por Guerrero, Oaxaca y Chiapas, tuvo un fuerte despunte en la educación en comparación con las otras décadas.

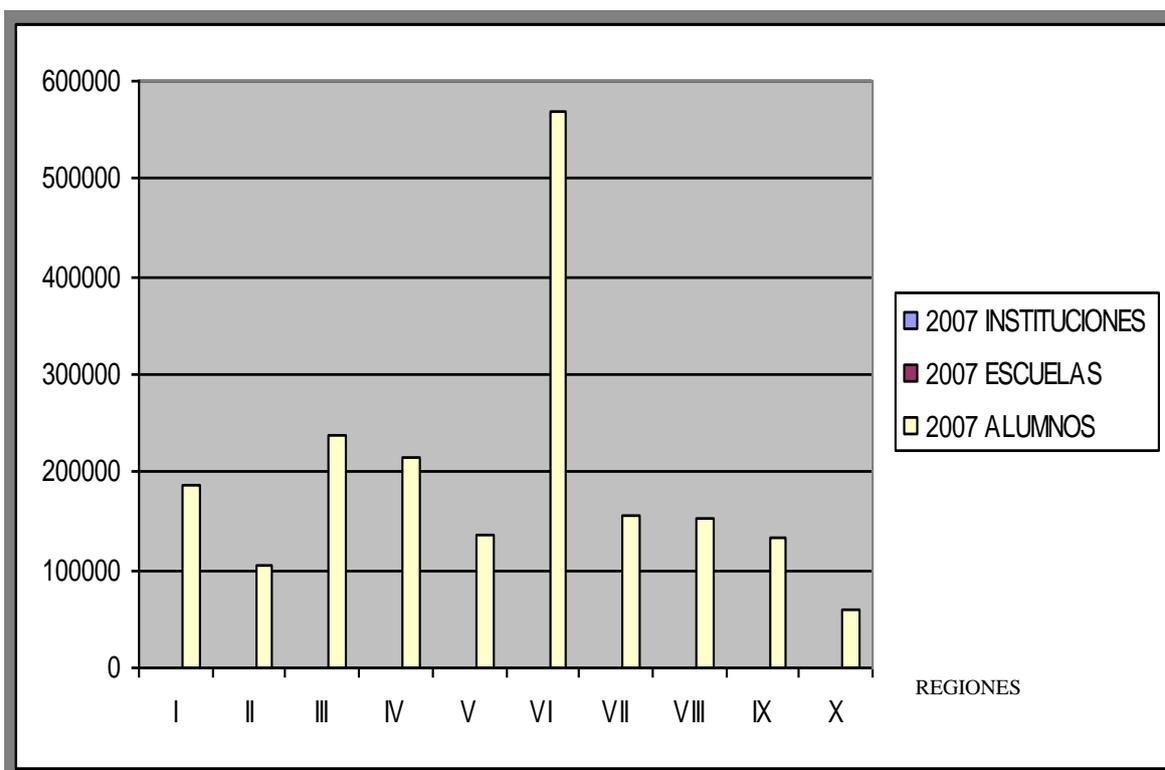
Gráfica 10. Crecimiento de instituciones, escuelas y alumnos por región.



Fuente: Gráfica elaborada con datos obtenidos: <http://www.unesco.com.mx>

En el 2000 se llega a una cifra de 1.8 millones de estudiantes en educación superior, se buscó la aplicación de la política de expansión de la oferta de educación tecnológica privada, con la cual se buscó contrarrestar las altas cifras de alumnos que se quedaban sin un espacio en las escuelas. Según el Instituto de Fomento e Investigación Educativa, IFIE, en el ciclo 2000, se logra atender una matrícula del 21%, siendo que la mayor demanda social atendida había sido cubierta en la región VI; pero dicha región mostraba una tendencia a la baja que se venía registrando desde 1970, como consecuencia de la descentralización.

Gráfica 11. Crecimiento de instituciones, escuelas y alumnos por región.



Fuente: Gráfica elaborada con datos obtenidos: <http://www.unesco.com.mx>

Entre 1980 -2006 la matrícula en las instituciones de educación superior tecnológica privada incrementó su número de estudiantes en un 441 por ciento. El crecimiento que se denota en la gráfica muestra un desajuste fuerte entre la región VI con el resto que conforman al país, sin embargo el crecimiento entre las regiones V, VII y VIII fue muy similar para este año del 2007, teniendo un leve rezago la región IX. Como se puede ver la política de descentralización no ha tenido el éxito que se esperaba la región VI sigue a la cabeza de la educación superior en instituciones, escuelas y matrícula atendida.

CAPÍTULO 3

REGIONALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN MÉXICO

El desarrollo científico y tecnológico se vuelve una necesidad fundamental para el desarrollo de las sociedades, esto implica desafíos para el país, sus universidades y sus centros de investigación tecnológica, aunque no por igual en cada una de las regiones que componen el territorio nacional. Las regiones económicas son un fenómeno histórico, y la base de su estudio consiste en conocer las raíces de su formación; éstas se han formado sobre una especialización en materias primas (minerales y agrícolas), y en una orientación exportadora de su organización social y territorial; además de su correspondiente infraestructura. Lo que conlleva a que su desarrollo no sea el mismo sino que se determina conforme a sus riquezas y que éstas sean atractivas para los consorcios económicos que determinan en un momento dado la estructura en la que se desarrolla el Estado.

La regionalización se ha orientado en dos sentidos, una con una visión macroeconómica, que se aplica para establecer localizaciones óptimas a nivel empresarial a fin de maximizar ganancias. La otra se refiere a un enfoque microeconómico, que pretende aplicar la regionalización como un medio de aminorar los desequilibrios y las contradicciones del sistema político que se ha utilizado en lo educativo para la creación de Universidades de Educación Superior Tecnológicas.

3.1 DESARROLLO Y ESTABLECIMIENTO DE LAS REGIONES

Las regiones económicas de cualquier país existen objetivamente en la realidad y son producto de la interacción naturaleza – sociedad, del impacto del hombre sobre el medio físico y de éste sobre el medio social, a través de relaciones determinadas de producción y empleo de medios concretos; lo cual se expresa en un modo socioeconómico predominante. Las regiones reflejan las distintas etapas de desarrollo del modo de producción existente en un territorio concreto, y época determinada; como las condiciones físicas (relieve, climas, suelos, vegetación, hidrografía superficial y subterránea, oceanografía, historia geológica y su resultante en materia de recursos minerales, etcétera) son variables de una zona a otra, se estructuran sistemas naturales diversos en cada región y los límites naturales son casi siempre franjas de transición, en sí la regionalización es una forma espacial de clasificación.⁸⁴

⁸⁴ Bassols, Batalla Ángel, *México: Formación de Regiones Económicas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 24-26.

Ángel Bassols Batalla plantea que en ocasiones la región natural puede coincidir con la región económica, principalmente en los países de menor desarrollo económico relativo, donde la influencia de la naturaleza llega a ser decisiva (no total o absoluta) en la conformación regional, sobre todo de regiones medias o subregiones. El hombre es el constructor de la región económica, pero no lo es de manera aislada sino en su expresión social; y a través de las formas de poblar que van haciendo su historia; tipos de residencia, densidades (desigualdad territorial), pirámides de edades y fuerza de trabajo correspondiente; migración y movilidad de la mano de obra; papel aglutinador y área de influencia de las ciudades; crecimiento, estancamiento o retroceso en la población regional; su composición por clases sociales, su lugar en el trabajo y en el reparto de la riqueza. Pues bien, si las regiones se denominan en algún momento “económicas para planeación” es porque su aspecto esencial, que las define, es su actual especialización productiva, dentro de una gama de actividades que integran el todo económico de la región. Es decir, existen siempre distintas formas de trabajo humano, pero hay una o más que destacan en el conjunto, como fruto de la división del trabajo en el territorio regional y de la preponderancia de un tipo de economía. La especialización actual es resultado de la historia económica, es decir, de los procesos ocurridos en los ciclos productivos, mismos que conforman un determinado perfil regional.⁸⁵ La influencia determinante, es tanto de la estructura de todo el sistema capitalista y de la importancia de la inversión extranjera, como las leyes internacionales e internas del desarrollo desigual de las fuerzas productivas, como la falta de una verdadera planeación integral en los países dependientes y subdesarrollados.

Las regiones económicas son distintas en el mundo capitalista desarrollado, en el socialista y en los países del subdesarrollo. En los países subdesarrollados se estudian otras variables necesarias, que se derivan de su situación de subdesarrollados, entre ellas el grado y la esencia del dominio en las regiones; la inversión extranjera, la especialización ligada al mercado internacional, etcétera, así como los desequilibrios internos, el dualismo en la vida social y económico.

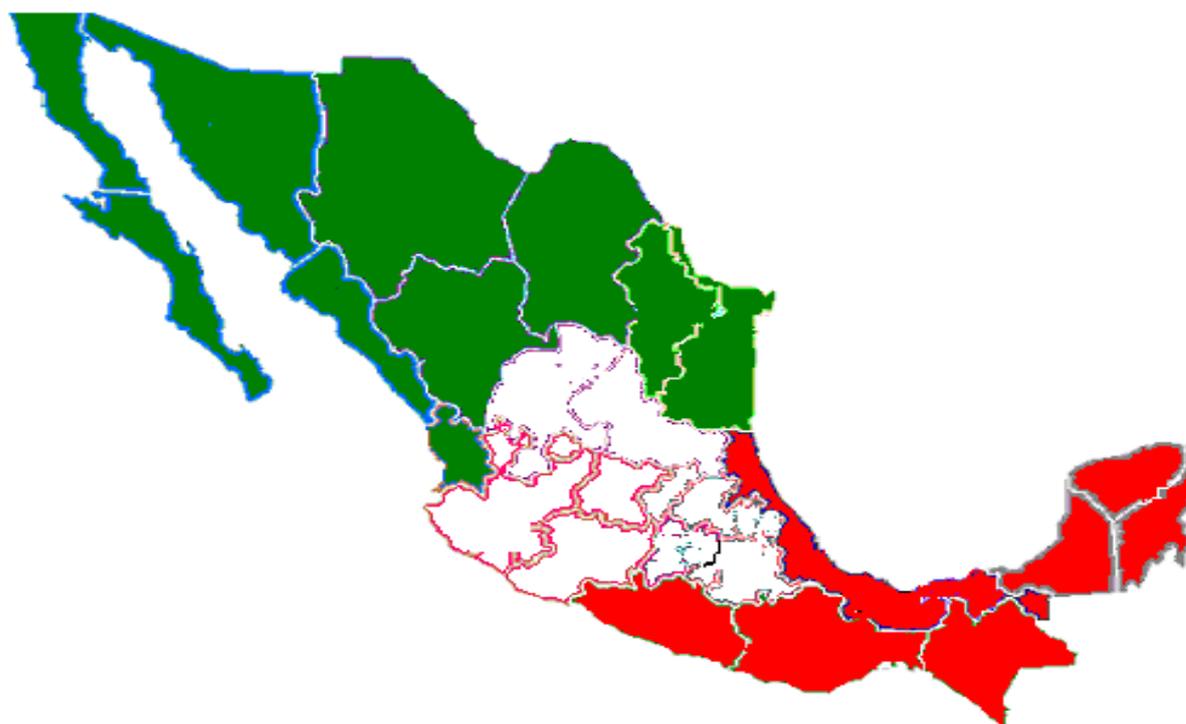
⁸⁵ *Ibidem.*

3.1.1 Análisis de la regionalización en México

En el caso específico de México se deben estudiar los efectos de la dependencia de la formación regional (de las explotaciones mineras, las plantaciones comerciales, la pesca y ganadería de exportación; el dominio extranjero en las ramas de industrias manufactureras, en el turismo y la comercialización de productos; además el papel del Estado como creador de la infraestructura regional, que controla empresas industriales (ramas como el petróleo y la energía eléctrica), lleva a cabo esquemas de desarrollo regional y descentralización.⁸⁶ La creación de las regiones económicas son un fenómeno histórico, y la base de su estudio consiste en conocer las raíces de su formación, por ejemplo la Secretaría de Economía y Comercio presenta una regionalización integrada por tres regiones:

Mapa 3. Regionalización Económica de Sueldos y Salarios.

	NIVEL	Color
A	Alto	Verde
B	Intermedio	Blanco
C	Bajo	Rojo



Fuente: www.secretariadeeconomia.com

⁸⁶ *Ibidem.*

Las regiones se han formado sobre una explotación en materias primas (minerales y agrícolas) y una orientación exportadora de su organización social y territorial, y además de su correspondiente infraestructura. El desarrollo de esas regiones se basa en la explotación de recursos locales naturales y de mano de obra, casi desconectadas de las otras regiones de su propio país, y a menudo son “bastiones” del neocolonialismo. En México la regionalización se ha dado por las Cuencas Hidrológicas que cruzan libremente los límites de los Estados.

La regionalización se ha orientado con un enfoque macroeconómico que se aplica para establecer localizaciones óptimas a nivel empresarial a fin establecer ganancias. Por otro lado, se pretende que se vea a la regionalización como un medio de aminorar los desequilibrios y las contradicciones del sistema.

En el presente en el territorio mexicano, existen grandes desigualdades de desarrollo entre regiones que son resultado de una desequilibrada distribución geográfica de actividades y de diferencias en la eficiencia económica, las desigualdades entre Estados se deben a su acceso a la economía moderna, más que a las diferencias en el desempeño específico de las regiones, pues la apertura comercial y la reforma estructural beneficiaron a las regiones más ricas, como a los estados fronterizos y algunos del centro.

La economía globalizada integra las economías de cada país, y de cada una de las regiones de ese país a través de la internacionalización de las diversas formas de capital, en especial de la productiva con el fraccionamiento de los procesos de trabajo, y las transformaciones productivas y tecnológicas como el sustento de esta nueva integración y profundidad que pueda alcanzar. La globalización económica confronta la diversidad de cada país con la homogeneidad del intercambio de mercancías y desarrollo de tecnología, cuando uno de los objetivos de la regionalización debería de ser establecer objetivos de integración de los diversos agentes participantes para promover proyectos que redundaran en beneficio de cada una de las regiones.⁸⁷

3.1.2 Regionalización de Ángel Bassols Batalla

Para Ángel Bassols Batalla, la creación de las regiones económicas son un proceso histórico, la base de su estudio consiste en conocer las raíces de su formación, raíces que han determinado su desarrollo económico, aunado a ello se involucran factores diversos

⁸⁷ *Ibidem.*

que han determinado su atraso, la regionalización que Bassols planteó está conformada por nueve regiones, (véase el mapa siguiente), a continuación se presenta la conformación de cada región.

Cuadro 1. Formación de Regiones Económicas

	REGIÓN	ESTADOS QUE LAS CONFORMAN
I	Noroeste	Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit.
II	Norte	Chihuahua, Coahuila, Durango, San Luís Potosí y Zacatecas.
III	Noreste	Nuevo León y Tamaulipas.
IV	Centro Occidente	Jalisco, Guanajuato y Aguascalientes.
V	Occidente	Colima y Michoacán
VI	Centro-Este	Distrito Federal, Estado de México, Puebla, Hidalgo, Querétaro, Tlaxcala y Morelos
VII	Este	Veracruz y Tabasco
VIII	Sur	Guerrero, Oaxaca y Chiapas
IX	Península de Yucatán	Yucatán, Campeche y Quintana Roo

Fuente: Bassols, Batalla Ángel, México, *Formación de regiones económicas*, Universidad Nacional Autónoma de México, 1992, p. 123.

Mapa 4. Formación de Regiones Económicas Ángel Bassols Batalla



Esta regionalización de Bassols Batalla, fue delimitada por el autor en el año de 1964, y se realizó con fines económicos.⁸⁸ El grupo de regiones económicas que resalta son las regiones Noroeste principalmente (Sonora y Sinaloa) y en la región Noreste sobresale el estado de Nuevo León, por la riqueza financiera, industrial y comercial con la que cuenta en sus respectivas regiones, por ejemplo Grupo Monterrey. Y las regiones de menor integración son el grupo de las regiones I, II, III, IV VII, dichos grupos sufren una influencia creciente del capital extranjero.

3.1.3 Regionalización de Luís Unikel

Otra de las regionalizaciones digna de ser considerada es la del autor Luís Unikel, la cual fue elaborada bajo parámetros económicos y urbanísticos de desarrollo, con la finalidad de mostrar y analizar los factores que han provocado las grandes disparidades regionales en México. Luís Unikel muestra que dichos desequilibrios son el resultado de la conjunción de factores geográficos, históricos y político – administrativos.

La distribución desigual de los recursos naturales y los climas que privan en cada región del territorio nacional son factores que contribuye decisivamente a la existencia de los desequilibrios regionales, aunado a ello las políticas implementadas en cada uno de los estados.

Plantea que las diferencias de carácter físico que presentan las regiones se pueden sanear con la acción del hombre, la que tiene que modificar, en la medida de lo posible, algunos desequilibrios geográficos mediante obras de infraestructura, es menester poner mayor énfasis en la especialización de las regiones según su recurso y aliviar el problema de las desigualdades de ingresos por mecanismos económicos de otra índole (política fiscal, agraria, monetaria, cultural y educativa).

Luís Unikel, en su planteamiento deja ver que la regionalización se debe realizar no sólo con fines económicos, sino se debe contemplar los espacios geográficos, las condiciones políticas y las sociales.

La clasificación de regionalización que presenta es la siguiente, (véase el cuadro y mapa siguiente).

⁸⁸ Bassols, Batalla Ángel, México: *Formación de regiones económicas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México 1992, p. 123

Cuadro 2. El Desarrollo Urbano de México, Luis Unikel.

	REGIÓN	ESTADOS QUE LAS CONFORMAN
I	Noroeste	Baja California Norte, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa y Sonora.
II	Norte	Coahuila, Chihuahua, Durango y Nuevo León.
III	Golfo	Tamaulipas y Veracruz.
IV	Centro – Norte	Aguascalientes, San Luís Potosí y Zacatecas.
V	Centro – Oeste	Colima, Guanajuato, Jalisco y Michoacán.
VI	Centro	Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala.
VII	Valle de México	Distrito Federal y Estado de México.
VIII	Sur y Sureste	Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán.

Fuente: Unikel, Luis, *El Desarrollo Urbano de México*, México, p. 67

Mapa 5. Programa Nacional de Desarrollo, Regionalización de Luis Unikel



Determina que para sanear las desigualdades económicas se requiere de gente experta en el área, gente honesta que se forme bajo principios y valores de igualdad y desarrollo; el autor determina que es una labor que se debe de buscar en las universidades, pues éstas deberían tener el compromiso social de formar a los jóvenes de acuerdo a las necesidades que se demandan en cada región, para que cada uno de los egresados encuentre su vida productiva en su Estado o región a la que pertenece y no se tenga la necesidad de emigrar en busca de educación o trabajo a otro Estado o país provocando desequilibrios regionales que afectan a toda una sociedad.

3.1.4 Regionalización del Programa Nacional de Desarrollo Urbano

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano del período 2000, presenta una regionalización integrada por nueve regiones. Su finalidad es revisar y analizar el nivel de desarrollo que presenta cada uno de los Estados de la República que se encuentran agrupados en regiones económicas.

En dicha regionalización se determina que la región VI, integrada por el Distrito Federal, el Estado de México, y los Estados de Morelos, Tlaxcala, Hidalgo y Puebla, es la región más pequeña territorialmente, como se puede observar en el mapa siguiente.

Sin embargo, la región VI, es la que posee el mayor porcentaje de población del país, por lo que su densidad de población supera por mucho a las restantes regiones, así mismo se analizará, temas más adelante, que ésta región es la que concentra mayor número de instituciones, que se ve reflejado en mayor cantidad de escuelas y por lo tanto un porcentaje mayor en alumnos en comparación con otros estados.

Cuadro 3. Programa Nacional de Desarrollo Urbano

	REGIÓN	ESTADOS QUE LAS CONFORMAN
I	Noroeste	Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa.
II	Norte	Chihuahua, Durango y Coahuila.
III	Noreste	Nuevo León y Tamaulipas.
IV	Centro Norte	Zacatecas, Aguascalientes, S. L. P, Guanajuato y Querétaro.
V	Occidente	Nayarit, Jalisco, Colima y Michoacán
VI	Centro	Distrito Federal, México, Morelos, Tlaxcala, Hidalgo y Puebla
VII	Golfo	Veracruz y Tabasco.
VIII	Pacífico Sur	Guerrero, Oaxaca y Chiapas.
IX	Península de Yucatán	Yucatán, Campeche y Quintana Roo.

Fuente: Juárez, Neri, Víctor Manuel, *Regionalizaciones elaboradas para México*, tesis de maestría, México, 2001, p. 23.

Mapa 6. Programa Nacional de Desarrollo Urbano



Otra característica importante es que las regiones con mejor nivel de desarrollo económico es la región II Norte, integrada por Chihuahua, Durango y Coahuila, mientras la región VIII del Pacífico Sur compuesta por los estados de Guerrero, Oaxaca y Chiapas es la más a trazada en desarrollo económico, con menor percapita y menor grado de educación.

3.1.5 Regionalización que presenta el Censo Industrial en 1970

La finalidad que tiene esta regionalización que presenta el censo industrial es mostrar el comportamiento que tiene cada una de las nueve regiones que conforman este censo en lo que corresponde al ámbito de desarrollo y crecimiento de la industria, así mismo denota la región más demandada que impulsa y permite un desarrollo industrial más fuerte que en otras regiones.

Las relaciones entre crecimiento industrial, crecimiento tecnológico y educación son estrechas y directas para determinar el crecimiento de una región; pues conforme al desarrollo en educación va a ser el desarrollo en tecnología; el papel de la educación se vincula en todos los niveles del sistema.

El censo industrial nos muestra que las regiones que han tenido mayor crecimiento industrial es la región V, que esta integrada por el Distrito Federal, Estado de México, Puebla Hidalgo, Querétaro, Tlaxcala y Morelos; siendo los dos primeros estados los más beneficiados en el crecimiento de la matrícula escolar; seguida por la región III que esta integrada por Nuevo León y Tamaulipas, siendo Nuevo León uno de los estados que presenta una matrícula alta y por último la región IV, entre los estados que la integran está Jalisco uno de los también beneficiados en la matrícula escolar a nivel superior .

Véase el cuadro siguiente. En el cual se puede apreciar que los Estados de las regiones que más estimularon a la industria fueron el Distrito Federal, Estado de México, Puebla, Nuevo León y Jalisco; y podemos ver como son estos Estados los más importantes en el crecimiento de escuelas con educación tecnológica, o sea que la relación escuela e industria es una realidad que se da.

Cuadro 4. Regionalización del Censo Industrial.

	REGIÓN	ESTADOS QUE LAS CONFORMAN
I	Noroeste	Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit.
II	Norte	Chihuahua, Coahuila, Durango, San Luís Potosí y Zacatecas.
III	Noreste	Nuevo León y Tamaulipas.
IV	Centro – Occidente	Jalisco, Guanajuato, Michoacán, Colima y Aguascalientes.
V	Centro – Este	Distrito Federal, Estado de México, Puebla, Hidalgo, Querétaro Tlaxcala y Morelos.
VI	Este	Veracruz y Tabasco
VII	Sur	Guerrero, Oaxaca y Chiapas.
VIII	Península Yucatán	Yucatán, Campeche y Quintana Roo.

Fuente: Padua, Jorge, *Educación, industrialización y progreso técnico en México*, Colegio de México, 1990, p. 106.

Mapa 7. Regionalización del Censo Industrial.



3.1.6 Regionalización del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

De las cinco regionalizaciones que se presentan, se tomará la regionalización propuesta por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Esta regionalización fue elaborada con fines educativos, especialmente pensando en analizar y revisar cómo se ha manifestado el desarrollo educativo tecnológico en cada una de las regiones del país. Cabe señalar que ninguna de las otras regionalizaciones antes mencionadas coinciden con esta regionalización en su totalidad, sólo en algunos Estados.

El desarrollo regional en México ha sido objeto de estudio sistemático desde la década de los sesenta, cuando se habla del desarrollo que tienen las ciudades en el territorio nacional, dando por resultado diversos análisis y una determinada política, de tal forma que entre los resultados del modelo de Sustitución de Importaciones respecto al desarrollo regional se ha destacado la gran concentración de las actividades económicas en ciertas ciudades de ciertas regiones, limitando o quizás sesgando el desarrollo que se pudiera generar en otros Estados de la nación.

Cuando se crea el CONACYT, una de sus funciones primordiales fue y siguió siendo estimular el desarrollo de la ciencia para un crecimiento y desarrollo sustentable del país, para lograr este objetivo es elemental que la Educación Superior muestre un crecimiento en sus distintas áreas.

La regionalización presentada por el CONACYT, sólo se hizo con fines de análisis meramente educativos, no así económicos, políticos o geográficos; se apoya en estos para su análisis pero no coincide con otras regionalizaciones en su totalidad sino que sólo se complementa para su estudio.

Esta regionalización muestra la especialización que se da en la actualidad, como resultado de la historia económica que se tiene, es decir, de lo ocurrido en los ciclos productivos, mismos que en su eslabonamiento a través del tiempo conforman hoy un determinado perfil de crecimiento regional.

A través de ésta regionalización, se observa la especialización y la concentración espacial de las distintas ramas industriales en determinadas regiones y como consecuencia el crecimiento de escuelas en unos Estados de dichas regiones. Véase el mapa siguiente elaborado por el CONACYT.

**CUADRO 5. REGIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICA SEGÚN EL CONACYT.**

	REGIÓN	ESTADOS QUE LAS CONFORMAN
I	Noroeste y Península	Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa.
II	Norte-Centro	Chihuahua, Durango y Zacatecas.
III	Noreste	Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.
IV	Occidente	Jalisco, Nayarit, Colima y Michoacán.
V	Centro	Aguascalientes, Guanajuato, San Luís Potosí y Querétaro.
VI	Metropolitana	Estado de México, Distrito Federal y Morelos.
VII	Oriente-Centro	Hidalgo, Puebla y Tlaxcala.
VIII	Oriente Golfo	Veracruz y Tabasco
IX	Sur	Guerrero, Oaxaca y Chiapas.
X	Sureste	Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

Fuente: [http:// www.conacyt.gob/educacion_portalregion/superiortecnologica_mx](http://www.conacyt.gob/educacion_portalregion/superiortecnologica_mx).

Mapa.8 Regionalización del CONACYT.



3.2 REGIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN MÉXICO

A continuación se parte con la regionalización de la educación superior tecnológica se toma como base la propuesta presentada por el CONACYT, pues a finales de los años 70's, y principios de los ochenta surgió una tendencia a favor de los estudios regionales de la educación. Esta tendencia formó parte del boom en México sobre los estudios regionales, los cuales permitieron analizar y retomar a la región como línea de análisis para explicar fenómenos más globales y complejos. Estos estudios regionales tuvieron como propósito conocer la relación que tienen las políticas educativas en el contexto del proceso de globalización económica que se experimenta en todo el mundo.

Parte de los resultados encontrados y que muchos conocemos es que las estrategias de desarrollo educativo no son el resultado de elecciones hechas por un grupo de expertos a partir de una serie de estudios sino que son el resultado del enfrentamiento de fuerzas sociales y políticas, en el que ciertos actores sociales y agentes políticos surgen victoriosos y asumen el poder, las decisiones, las políticas se toman en gran medida con base a intereses ocultos, personales e impropios, que poco tienen que ver con objetivos bien determinados en una planeación.

La materia de política educativa no puede ser vista en forma aislada, sino de manera conjunta, e histórica, se deben estudiar los errores, las causas y las posibles soluciones para no volver a cometer esos mismos resbalones, para ello es necesario analizar en un periodo de tiempo y en un espacio concreto, además se requiere hacer uso de la planificación enfocada a un desarrollo racional en cada una de las regiones de acuerdo a sus demandas y necesidades.

Las reformas educativas que se desarrollan en México siguen patrones neoliberales, que son irracionales y elitistas, se mueven bajo patrones de intereses individuales, y competencia, marcando diferencias entre grupos sociales de diferentes regiones.

La planificación educativa debe ser un instrumento a favor de la mejora de la calidad de la educación, una gestión que sea más eficaz en la administración y aplicación del recurso humano y material, para ello es necesario establecer el sentido de dirección que se desea lograr y no dar pie al desvío de dichas políticas.

Cabe recordar que la planificación de la educación, bajo el nombre de planeamiento integral de la educación, fue bandera e instrumento en los años de mayor ritmo de expansión

de los sistemas educativos en América Latina (1960 -1970), en correlación con el desarrollo económico y social, se planteaba que la planificación debería ser un instrumento para racionalizar la toma de decisiones, en este sentido se decía que la educación ante todo debería de sujetarse a un criterio racional y científico que debería ser un proceso continuo, también se planteaba que al Estado le correspondía mantener y disponer de instrumentos de evaluación que ayudará a corregir las desigualdades ya establecidas y las nuevas desigualdades que pudieran surgir de la diversidad de las capacidades de las regiones, de las instituciones educativas y de los grupos sociales.

Se planteaba que la planificación tenía que crear espacios que permitieran la orientación de los procesos de cambio de la sociedad y en consecuencia de la educación, por lo tanto esta tenía que incorporar a las políticas de planificación mecanismos que permitieran el desarrollo y la movilidad adecuada a la diversidad de situaciones regionales y locales. Como lo señala el autor Henri Janne, el imperativo de que la educación superior responda a los objetivos señalados en los planes nacionales de desarrollo no significa sometimiento de la educación, sino coordinación de metas nacionales que se deben alcanzar, siempre que las instituciones y universidades participen en la medida que les corresponda, en la formulación de proyectos y finalidades que demanda la sociedad.⁸⁹

El autor Janne advirtió sobre los peligros de una planificación tecnocrática e irracional, la cual terminaría beneficiando a un pequeño sector social y no a sus mayorías, por ello planteaba que los mecanismos y técnicas de la planificación deberían de ser esclavos y no amos del complejo proceso de desarrollo de la educación. Los tecnócratas tienden a hacer a un lado a los sectores y a los parámetros que presenten dificultades científicas de poco interés para este grupo, aun cuando constituyan elementos indispensables de la política de la educación, se orientan a lo cuantificable, y a lo menos costoso sin ver cómo se logran los resultados o bajo qué condiciones se encuentran para su posible desarrollo.

⁸⁹ I.P.N., Revista No.31, *Innovación Educativa*, publicación bimestral del Instituto Politécnico Nacional, Vol.6, p. 68.

Región I. Noroeste y Península

Cuadro 6. Región I. Noroeste y Península.

1970					2007			
Región I	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años
B. C. Norte	12	22	12,412	21,800	40	178	77,830	97,769
B. C. Sur	0	4	2,387	6,890	16	44	11,812	18,709
Sonora	2	13	6,580	26,600	28	101	42,553	67,254
Sinaloa	2	9	4,853	31,200	37	110	55,927	78,390

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1970 y 2007, y datos de la Estadística básica del Sistema Educativo Nacional Estatal, 1970 y 2007.

Cabe aclarar que el rango de población estudiantil que se eligió de 18-24 años, se debe a las características que presenta la población estudiantil en el territorio de México.

En ésta primera tabla se observa la baja o escasa participación que tiene la educación superior en ésta región donde se muestra que Estados como Baja California Sur no muestra una sola institución ni pública ni privada en el Estado, sin embargo cuenta con una población de 6,890 habitantes en la edad de cursar el nivel superior (según rango elegido), aunque esa cifra es baja en comparación con otros Estados de la misma región como Sinaloa y Sonora. Para el 2007 ya se registran cinco escuelas en el Estado de Baja California Sur. Cabe mencionar que el nivel de escolaridad en el Estado es bajo, si se toma como referencia a la media Nacional, siendo que su nivel es de segundo año de secundaria. En esta región otro de los estados que se presenta debajo de la media Nacional es Sinaloa, éste se encuentra con un nivel de 7.6 lo que equivale con un grado de un poco más de primero de secundaria. Esto nos deja ver que el nivel equivalente a Educación Superior Tecnológica es bajo en comparación con la región VI, integrada por el Distrito Federal, Estado de México y Morelos.

Región II. Norte - Centro

Cuadro 7. Región II. Norte - Centro

1970					2007			
Región II	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 14-24 años	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años
Chihuahua	7	21	10,467	28,400	47	130	58,232	70,008
Durango	3	10	3298	12,400	22	56	21,897	25,932
Zacatecas	1	8	3210	9,940	19	51	21,401	24,031

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadísticos de los Estados Unidos Mexicanos, 1970 y 2007, datos de la Estadística básica del Sistema Educativo Nacional Estatal, 1970 y 2007.

Para la década de los 70`s, ésta región II, fue una de las más beneficiadas, si comparamos con la región I, que presenta mayor cantidad de población. La región Norte-Centro, cuenta con un total de 39 escuelas y 11 instituciones mientras que la región I, presentaba 48 escuelas y 16 Instituciones concentradas en cuatro Estados, y que no corresponden a la demanda social de la región.

La década de los años 70`s, muestra el bajo porcentaje de carreras tecnológicas que había en el país, en comparación con el año del 2007, donde se observa un aumento considerable de estas instituciones en la región. Al parecer la política de desconcentrar la educación las ha beneficiado para un crecimiento educativo en está región II. Sobresale la situación de Chihuahua que logra atender una demanda social del 14.2 por ciento en comparación con los otros Estados que integran la región.

Región III. Noreste

Cuadro 8. Región III. Noreste

1970					2007			
Región III	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años
Coahuila	20	31	19,902	31,100	46	148	62,003	89,724
Nuevo león	12	58	45,538	75,600	76	207	112,091	201,980
Tamaulipas	---	20	9,965	28,400	50	161	63,126	99,579

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1970 y 2007, y datos de la Estadística básica del Sistema Educativo Nacional Estatal, 1970 y 2007.

La región III, Noreste, si presenta crecimiento de las escuelas que imparten carreras Tecnológicas aunque no es representativo con el crecimiento de población en edad de cursar una carrera. Hay que recordar que son los Estados que cuentan con mayor proporción territorial y menor densidad de población, pero que se ubican en la parte norte del Estado y que estos Estados se ven influenciados por los avances que se tienen en el norte, pero aun así la Educación Superior Tecnológica no alcanza atender la demanda social requerida véase el cuadro 8.

Región IV. Occidente

Cuadro 9. Región IV. Occidente

1970					2007			
Región IV	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años
Jalisco	4	35	41,243	75,789	59	229	128,939	204,283
Nayarit	2	10	5,355	9,006	14	53	15,904	21,887
Colima	1	4	895	7,793	5	41	11,528	22,795
Michoacán	3	19	11,218	43,129	32	157	59,007	111,411

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1970 y 2007, y datos de la Estadística básica del Sistema Educativo Nacional Estatal, 1970 y 2007.

Aquí se ve una relación no proporcional entre los Estados que conforman a la región IV, donde Jalisco y Michoacán presentan crecimiento de escuelas tecnológicas, pero no así los Estados de Nayarit y Colima, que se ven atrasados en la matrícula en comparación con los otros Estados de la misma región, y también se puede visualizar que la cantidad de alumnos no corresponde a la cantidad de población de jóvenes con los que se cuentan, o sea que el porcentaje de población que no cuenta con estudios técnicos a nivel superior es alto. Para el 2007, se visualiza un crecimiento muy superior de Jalisco por encima de los otros tres Estados que conforman la región IV, pero insuficiente para atender la demanda social requerida.

Región V. Centro

Cuadro 10. Región V. Centro

1 9 7 0					2 0 0 7			
Región V	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años
Aguascalientes	2	5	4350	19,931	13	22	16,998	39,780
Guanajuato	4	22	7,613	NP	58	131	48,163	58,956
San L. Potosí	4	15	4,903	37,733	26	49	35,667	129,900
Querétaro	3	9	2036	25043	18	32	22,512	51,997

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1970 y 2007, y datos de la Estadística básica del Sistema Educativo Nacional Estatal, 1970 y 2007.

Los datos del cuadro 10, hacen reflexionar que las carreras que tienen prioridad en estos Estados son carreras que no tienen que ver con el área tecnológica, se denota por el número de escuelas con las que se cuentan en la región es bajo en relación con la cantidad de escuelas que se tiene en otras regiones como la VI, cuyas cifras en escuelas es muy superior, por lo tanto el número de alumnos que se atienden en esta región V, es muy bajo cabe recalcar la situación de Guanajuato que está muy debajo de la demanda social que requiere el Estado y el país en general. Pues atiende sólo una demanda de atención social del 9.1, es uno de los Estados más atrasados no sólo de la región sino de todo el país.

Región VI. Metropolitana

Cuadro 11. Región VI. Metropolitana

1 9 7 0					2 0 0 7			
Región VI	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años
México	13	22	49,996	192,624	143	382	207,672	521,000
D. Federal	29	91	198,078	378,908	189	554	308,856	428,500
Morelos	13	15	14,538	27,532	69	79	52,336	71,500

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1970 y 2007, y datos de la Estadística básica del Sistema Educativo Nacional Estatal, 1970 y 2007.

Esta región VI, es la que presenta mayor crecimiento de las carreras tecnológicas en diferentes escuelas, este crecimiento tiene relación con la vida productiva que se desarrolla en la región VI Metropolitana, pues se le reconoce a la región por su activa participación en el sector industrial y de grandes capitales que se han concentrado en ella, esto se manifiesta de manera contradictoria en elevadas cifras de desempleo que existen en

el Estado de México y en el Distrito Federal, consecuencia de un desequilibrio existente entre educación y empleo; lo que provoca desilusión en los estudiantes; aunado a esto una oferta de la mano de trabajadora profesional que cada vez se ve más abaratada por los empresarios.

Región VII. Oriente – Centro

Cuadro 12. Región VII. Oriente – Centro

1970					2007			
Región VII	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años
Hidalgo	3	6	1,649	36,888	47	99	39,555	114,700
Puebla	4	20	19,495	101,857	139	363	98,073	254,820
Tlaxcala	2	3	418	17,328	22	36	18,445	40,765

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1970 y 2007, y datos de la Estadística básica del Sistema Educativo Nacional Estatal, 1970 y 2007.

Esta región no presenta gran crecimiento de las carreras tecnológicas como la región VI, aunque pareciera ser que por su cercanía con el Estado de México y Distrito Federal debería verse influenciada por la región anterior y tener mayor crecimiento de escuelas con carreras tecnológicas, pues las ciudades de Puebla y de Tlaxcala han crecido en su desarrollo industrial a partir de la década de los 70`s, pero junto con ello ha crecido la población, pues para el 2007, el crecimiento en la matrícula fue significativo al igual que la industria en esta región pero aun así se atiende una demanda social que oscila entre el 12 y 14 por ciento.

Región VIII. Oriente – Golfo

Cuadro 13. Región VIII. Oriente - Golfo

1970					2007			
Región VIII	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años
Veracruz	9	39	24,398	106,946	81	308	106,550	415,000
Tabasco	3	12	6097	44569	18	56	44,965	86,700

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1970 y 2007, y datos de la Estadística básica del Sistema Educativo Nacional Estatal, 1970 y 2007.

El crecimiento de escuelas en la región fue considerable desde la década de los 70's hasta el 2007. Se visualiza un gran crecimiento de las carreras tecnológicas, sobre todo en el Estado de Veracruz, pues para el 2007, presenta mayor cantidad de población, aunque hay crecimiento de las instituciones tecnológicas es insuficiente para cubrir la demanda de la población en edad de cursar una carrera. Cabe señalar que esta región desde los 40's, tuvo un desarrollo en educación más o menos equilibrado a través de los años en comparación con otras regiones.

Región IX. Sur

Cuadro 14. Región IX. Sur

1970					2007			
Región IX	Institución	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24 años
Guerrero	2	12	4,498	37,298	60	121	39,094	154,900
Oaxaca	3	9	3,002	51,023	55	83	45,570	205,800
Chiapas	3	8	743	47989	80	130	48,610	172,600

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1970 y 2007, y datos de la Estadística básica del Sistema Educativo Nacional Estatal, 1970 y 2007.

En este cuadro se muestra el crecimiento que tuvo esta región a partir de 1970 hasta el 2007, cabe recalcar que el crecimiento que tuvo de 1970 a 1980 fue muy pobre para la región, el mayor impulso que recibió fue a partir de 2000 al presente, su crecimiento en número de escuelas reflejo un aumento en la matrícula estudiantil, este aumento se debe a la participación de escuelas privadas en los Estados, sobre todo en la ciudad de Chiapas.

Cabe señalar que para 1970 la demanda social atendida por esta región oscilaba entre 5 y 6 por ciento, para el 2007 Guerrero y Oaxaca atienden una demanda social, el primero de 11 por ciento y el segundo estado de 10 por ciento, mientras que Chiapas sólo un 6 por ciento.

Región X. Sureste

Cuadro 15. Región X. Sureste.

1970					2007			
Región X	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24años	Instituciones	Escuelas Técnicas	Alumnos	Población 18-24años
Campeche	2	6	1468	13,512	15	64	16,589	29,800
Quintana R.	0	3	910	11,218	15	39	12,274	21,906
Yucatán	4	11	4,989	35,441	43	108	31,308	86,000

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1970 y 2007, y datos de la Estadística básica del Sistema Educativo Nacional Estatal, 1970 y 2007.

Las escuelas que imparten educación tecnológica en estos estados no presentaron crecimiento como en otros lugares. Esta región es considerada como una región que depende más de las actividades del mar y por lo tanto del turismo, las carreras tecnológicas no han tenido gran afluencia en la región X, pero si están presentes.

El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos se conforma de 76 institutos tecnológicos, 6 centros especializados y 37 tecnológicos descentralizados, dando un total de 119 instituciones. Entre ellos se pusieron en marcha 13 tecnológicos descentralizados a partir del 2004, en los estados de Puebla, Sonora, Tabasco, Veracruz, Quintana Roo, San Luís Potosí, y en el Estado de México. Los tecnológicos operan en 113 ciudades de la República,

3.3 RELACIÓN REGIONAL ENTRE INDICADORES ECONÓMICOS Y ENSEÑANZA TECNOLÓGICA.

Entre las Instituciones de Educación Superior más antiguas y de mayor tamaño, públicas y privadas, que han alcanzado un alto grado de complejidad y algunas el reconocimiento y prestigio internacional, entre ellas también se encuentran instituciones de reciente creación con matrículas de menos de 100 alumnos y con uno o dos programas de oferta. Cualquiera que sea el tipo de institución debe contemplar tres aspectos: el objetivo que se plantea, los insumos y los procesos utilizados para lograrlo.

México registraba 1200 instituciones de educación superior entre la década de 1980 – 1990, las mismas se encontraban distribuidas en el territorio nacional, esto registraba una expansión de la matrícula de poco más de 2 millones de estudiantes en todos los niveles de

educación superior. De acuerdo con el registro con el que cuentan las escuelas se pueden clasificar de la siguiente manera: 41 autónomas, 137 estatales (incluidas las universidades tecnológicas), 159 federales y 850 particulares; poco más de 190 mil alumnos cursaban en escuelas normales, más de 1 millón 865 mil estudiantes de licenciatura en Universidades e Institutos Tecnológicos (UIT), (dos tercios en instituciones públicas y un tercio en privadas).⁹⁰

Según estudios presentados el sistema de educación superior de México se duplica cada nueve años, esto se viene presentando desde mediados de los años 50. Este crecimiento respondió en gran medida, a partir de los 80, a la creación y expansión de un conjunto de pequeñas instituciones privadas que se multiplicaron casi 10 veces su número en las dos últimas décadas. Según datos de la ANUIES, en el periodo 1993 -2003 la matrícula de las Universidades e Institutos Tecnológicos creció 1.8 veces, al pasar de 1 millón 146 mil 200, a 2 millones 339 mil alumnos⁹¹.

El crecimiento relativo del número de instituciones privadas da lugar a un desplazamiento de las públicas, mayor en el caso de Federales y Estatales, entre 2000 - 2005 las autónomas perdieron casi 5% de participación en la matrícula de educación superior, frente a las primeras (privadas). En 25 carreras se acumulaba el 85% de la matrícula de educación superior.

La concentración de la educación superior en México se puede observar en el reducido número de carreras en las que se reúne gran parte de la matrícula de alumnos inscritos a nivel licenciatura.⁹²

También se presentan diferencia en tamaño y complejidad de las instituciones. La diferencia en tamaño y oferta académica de las Universidades e Institutos Tecnológicos (UIT) es considerable: 39 tienen más de 10 mil alumnos matriculados; 400 registran entre 500 y 10 mil, 728 reportan menos de 500, 193 titulan a 100 ó más por año, 496 titulan menos de 100 alumnos por año; 5006 no reportan titulados en ningún nivel; 24 ofrecen 100 ó más programas; 204 brindan más de 10 pero menos de 100 programas; 687 proporcionan entre 2 y 10 programas; 265 ofrecen un solo programa⁹³.

En 2002 – 2003 de acuerdo con la ANUIES, se registraron 1189 UIT, con 13 mil 409 programas de educación superior, y 1 362 planteles.

⁹⁰ Sánchez, Germán y Guillermo Campos, “El desarrollo regional y las actividades de investigación científica y tecnológica en México”, en Revista CIECAS, Innovación y consultoría, Vol. III 2001.

⁹¹ Malo, Álvarez Salvador, *Educación Superior: Paradigma en entredicho*, México, 2006, pp. 134 - 140

⁹² *Ibidem*.

⁹³ *Ibidem*.

Cuadro 16. Crecimiento de la Matrícula por Institución.

Régimen	Instituciones	Equivalentes de las UIT (%)	Matrícula (%)
Autónomas	41	3	45
Estatales	138	12	5
Federales	159	13	17
Particulares	851	72	33
Totales	1189	100	100

Fuente: *Innovación educativa*, Vol. 6, Núm. 31, Mayo – Junio 2006, I.P.N.

El cuadro muestra como se esta comportando la educación en el territorio Nacional, en donde se muestra el crecimiento de las instituciones privadas y el desplazamiento de las instituciones públicas, siendo mayor en el caso de instituciones federales y estatales, mientras las instituciones autónomas perdieron terreno de un 5% de participación en la matrícula a nivel superior.

Cuadro 17. Carreras con mayor matrícula en licenciatura (ciclo escolar 2002 – 2007)

Número	Carrera	Matrícula	Porcentaje
01	Derecho	203,149	10.9
02	Administración	197,171	10.6
03	Computación y sistemas	189,944	10.2
04	Contaduría	140,791	7.5
05	Ingeniería industrial	99,803	5.4
06	Diseño	81,390	4.4
07	Medicina	75,582	4.1
08	Psicología	72,799	3.9
09	Ciencias de la comunicación	64,287	3.4
10	Ingeniería mecánica y eléctrica	59,695	3.2
11	Educación y docencia	57,695	3.1
12	Arquitectura	48,635	2.6
13	Comercio internacional	38,712	2.1
14	Mercadotecnia	34,215	1.8
15	Odontología	34,162	1.8
16	Ingeniería civil	33,781	1.8
17	Ingeniería química	25,389	1.4
18	Economía y desarrollo	22,973	1.2
19	Turismo	21,661	1.2
20	Enfermería y obstetricia	20,757	1.1
21	Ciencias sociales	18,706	1.0
22	Veterinaria y zootecnia	18,444	1.0
23	Agronomía	18,302	1.0
24	Química de la salud	17,858	1.0
25	Ingeniería naval	17,498	0.9
Subtotal		1,613,399	86
Otras		252,076	14
Total UIT		1,865,475	100

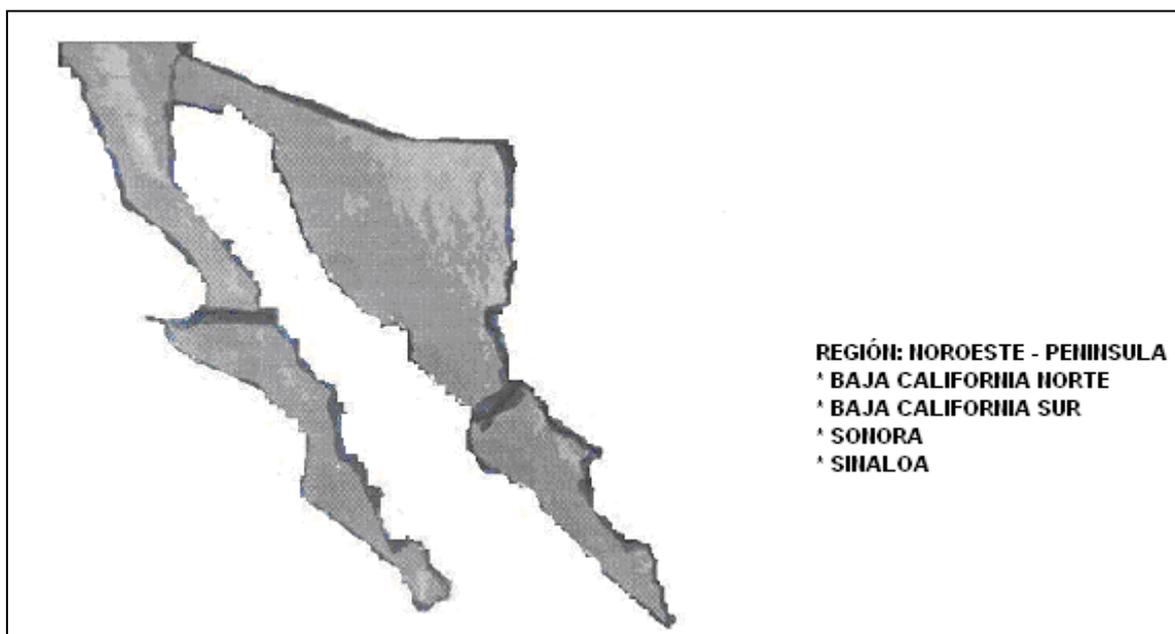
Fuente: Datos de la ANUIES, Revista Mexicana de Orientación Educativa, No. 4, México, 2007.

Por cada estudiante de licenciatura que concluye sus estudios, uno no lo hace. Si se compara el número de egresados de licenciatura en un año, con la población de primer ingreso, se obtendría un cálculo aproximado de la eficiencia terminal en este nivel, por que es de esperarse que el número de egresados sea similar al de nuevo ingreso en las instituciones grandes que tienen poblaciones más o menos estables y que no arrastran alumnos rezagados.

No obstante, en el ámbito nacional este porcentaje es de 53, de modo que puede decirse que, en grandes números, por cada estudiante de licenciatura que egresa, uno no lo hace. Cuatro de cada 10 egresados de nivel de licenciatura no se titulan.

Con frecuencia los alumnos concluyen todos los cursos pero no concretan el último paso. En México la tasa de titulación (TDT), en este nivel, medida como cociente entre titulados y egresados es de 59 por ciento.

REGIÓN I: NOROESTE- PENINSULA



En esta región I, el Estado que tuvo un débil crecimiento en educación superior en general y específicamente en educación tecnológica ha sido Baja California Sur, que para 1960 no registró alumnos, en comparación con Sinaloa que registro 319 y Sonora 318 alumnos inscritos en escuelas tecnológicas de nivel superior. Este bajo porcentaje en Baja California Sur se sigue visualizando para 1970 que ya registra 4 escuelas pero ninguna institución y para el 2007, donde registró 6,292 alumnos, en comparación con Sinaloa 65,613, Sonora 57,639 alumnos y su homóloga Baja California Norte 41,992 alumnos; Baja California Sur atiende menos del 9% de la demanda social.

REGIÓN II: NORTE - CENTRO



REGIÓN: NORTE - CENTRO

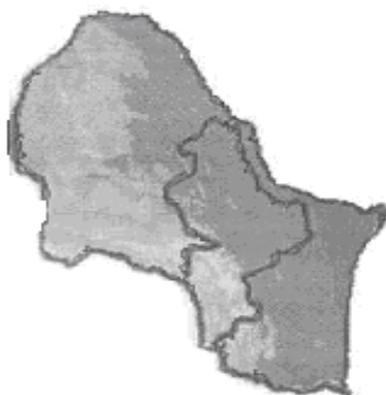
^ CHIHUAHUA

^ DURANGO

^ ZACATECAS

De los tres Estados que conforman la región II, para los años sesenta Zacatecas presentaba mayor número de alumnos que atendía, con una cifra de 110 alumnos, Chihuahua sólo 50 alumnos y Durango no presentó cifra alguna; para el 2007, Chihuahua y Durango superan a Zacatecas, el primero con una matrícula de 51,612; Durango con 20,063 y Zacatecas con 15,015 atendiendo una pobre demanda social de sólo el 10.8%.

REGIÓN III: NORESTE



REGION: NORESTE

^ COAHUILA

^ NUEVO LEÓN

^ TAMAULIPAS

En esta región el Estado con mayor desarrollo industrial que presentó un mayor crecimiento en su matrícula de educación superior tecnológica fue Nuevo León, su porcentaje en educación tecnológica es casi paralelo a educación superior en general. El Estado registró una matrícula de 112,091 alumnos, para el 2007, por encima de las otras dos entidades Coahuila 62,003 y Tamaulipas 63,126, la diferencia entre ellas es de un 47 y 49%, respectivamente, misma situación que se ve reflejada desde la década de los 60's. Es la segunda región que presenta mayor cantidad de alumnos registrados en los 60's, 70's,

80's, 90's, 2000 y 2007, se encuentra debajo de la región VI y por encima del resto de las regiones.

REGIÓN IV: OCCIDENTE



REGIÓN: OCCIDENTE

- ^ JALISCO
- ^ NAYARIT
- ^ COLIMA
- ^ MICHOACÁN

En esta región, el que presenta mayor crecimiento en la matrícula desde los 60's hasta el 2007, es Jalisco, mientras que Colima en los 60's, no registra dato de alumnos; para el 2007 las entidades de Jalisco y Michoacán presentan el porcentaje más alto de matrícula, el primero con 111,927 y Michoacán 46,798 sólo alcanza a cubrir el 9.5% de la demanda social, Jalisco cubre el 15% y Colima con una matrícula de 13,005 atiende 19.5% de la demanda social estando por arriba de los tres Estados Nayarit con una matrícula de 12,534 atiende el 22.5 % de la demanda social. Y es la región que se encuentra en tercer lugar con el número de alumnos matriculados.

REGIÓN V: CENTRO



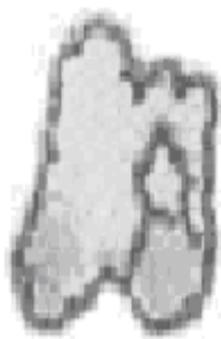
REGIÓN: CENTRO

- ^ AGUASCALIENTES
- ^ GUANAJUATO
- ^ SAN LUIS POTOSÍ
- ^ QUERÉTARO

Esta región es una de las que registra menor cantidad de alumnos matriculados, esto tiene que ver con el tamaño de su territorio, la demanda social que cubren está por

arriba de la constante de otras regiones, por ejemplo Aguascalientes cubre 16.6% de la demanda social, Querétaro el 13%, y San Luis Potosí el 11.9%; Guanajuato es uno de los estados que muestra el mayor atraso en la matrícula en esta región y a nivel nacional ocupa el penúltimo lugar.

REGIÓN VI: METROPOLITANA



REGIÓN: METROPOLITANA
^ ESTADO DE MÉXICO
^ DISTRITO FEDERAL
^ MORELOS

La región VI, es la que se encuentra a la cabeza con mayor cantidad de instituciones, escuelas y alumnos, al frente de esta región se encuentra el Distrito Federal con 215 instituciones, 470 escuelas y 380,254 alumnos, se cubría una demanda del 32.9%, después se encuentra Morelos y por último el Estado de México, con 106 instituciones, 298 escuelas y 280,911 alumnos matriculados, y sólo alcanza a cubrir un 10.2% de la demanda social, constituyendo un total regional de 51.4%.

REGIÓN VII: ORIENTE - CENTRO



REGIÓN: ORIENTE - CENTRO
^ HIDALGO
^ PUEBLA
^ TLAXCALA

La región VII, son Estados que se ubican en la parte centro del territorio nacional su espacio que ocupan en atención por el crecimiento de la matrícula, de escuelas y de instituciones es el sexto lugar, y es el Estado de Puebla el que cuenta con mayor

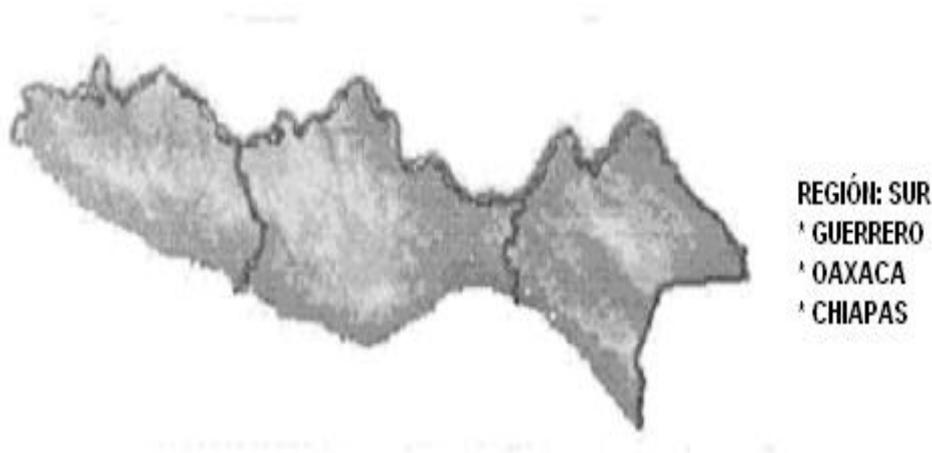
porcentaje de la matrícula, atiende una demanda social de 16.3%, en comparación con Hidalgo que tiene la capacidad para atender una demanda social del 13.8 y Tlaxcala que atiende un 12.5%. En comparación con la región IX y la región VII, cubre una mayor demanda social.

REGIÓN VIII: ORIENTE - GOLFO



La región integrada por Veracruz y Tabasco es una de las más beneficiadas al igual que la región VI, (Distrito Federal, México y Morelos), aunque no de manera equilibrada, Veracruz se encuentra por arriba de Tabasco en matrícula, escuelas e instituciones y atiende una demanda social de 13.6%, mientras que Tabasco con menos cantidad de escuelas, atiende un 14.1%. Esto se debe a la cantidad de población con la que cuenta el Estado de Tabasco que en cifras es muy inferior a la de Veracruz.

REGIÓN IX: SUR



La región sur es una de las regiones que presenta menor cantidad de instituciones, escuelas, y por lo tanto su matrícula es menor, aunque está por arriba de la región X, pero la región IX, cuenta con mayor cantidad de población. De los tres Estados que la conforman, Chiapas sólo atiende el 6.9% de la demanda social, Oaxaca el 10% y por

encima de estos dos estados se encuentra Guerrero que atiende el 11% de la demanda social. Cabe señalar que a partir del año 2000 se elevó el porcentaje para educación en esta región IX del país, con ello, del lugar noveno que ocupó hasta el año de 1999, pasó al lugar octavo en el 2000, aunque la demanda social que atiende la región todavía es baja en comparación con otros Estados del centro del país.

REGIÓN X: SURESTE



REGIÓN: SURESTE
^ CAMPECHE
^ QUINTANA ROO
^ YUCATÁN

La región del sureste se caracteriza por el bajo crecimiento que se tuvo en instituciones y el nulo interés que se mostró para abrir escuelas en estos Estados, lo que trajo como consecuencia una baja matrícula en esta región a un por debajo de la región IX, de los tres estados que la componen. Yucatán es el que cuenta con mayor matrícula, para 1960 atendía a 111,791 alumnos, en comparación con Quintana Roo que sólo podía atender 9,230 alumnos, ésta desproporción creció de tal manera que para el 2007, el 49 por ciento de la matrícula la concentra Yucatán. Quintana Roo es uno de los Estados que está siendo castigado por las riquezas que presenta el Estado y donde el gobernador prefiere impulsar al turismo que a la educación, la política que se da en este estado es adiestrar una mano de obra que atienda al turismo, que los jóvenes y los niños estén al servicio hotelero.

3.4 ENSEÑANZA TECNOLÓGICA Y DESARROLLO URBANO

Uno de los aspectos que se deben enfatizar es el crecimiento de los institutos y universidades tecnológicas. Es necesario preguntarnos si nuestro país requiere más instituciones de éste tipo o si debe hacerse una reconsideración al currículo y a las

finalidades de estas instituciones, también debe hacerse un diagnóstico más cuidadoso de la formación técnica que reciben los estudiantes de los institutos tecnológicos, así como una reflexión acerca de las necesidades nacionales y regionales en este campo, hay estudios como el del maestro Luis Moreno Armella, que muestran que la mayoría del profesorado mexicano en educación superior ha egresado de la escuela donde actualmente enseña, la naturaleza endogámica de este proceso produce reducidas expectativas de innovación, pues los profesores no tienen en su mayoría la oportunidad de conocer otras maneras de organizar la enseñanza, otras formas de leer la realidad educativa y profesional, lo cual no garantiza la posibilidad de innovación educativa.

Las diferencias en el desarrollo regional se expresan de diversa manera, un estudio que realizó la OCDE sobre nuestro país⁹⁴, mostró que existe una alta concentración urbana y regional que está ocasionando serios problemas de diferente índole, la pobreza es un agudo problema que abarca todo el país, zonas rurales y grandes ciudades, existen grandes desigualdades de desarrollo entre regiones que son resultado de una desequilibrada distribución geográfica, las desigualdades en el ingreso entre Estados se debe a su acceso a la economía moderna más que a las diferencias en el desempeño específico de las regiones, la apertura comercial y la reforma estructural pasaron a beneficiar a las regiones más ricas que están conformados por los Estados fronterizos y por algunos del centro. Las principales desigualdades resultan de la desequilibrada distribución, de ahí que la integración de México a la globalización puede ser cuestionada por las diferencias que este modelo reproduce; se puede analizar desde tres ámbitos: en el económico, la participación en el producto interno bruto en la población total, calculando el PIB y la participación en las exportaciones, con ello se pretende ilustrar que el peso de cada una de las entidades en términos de su participación productiva e integración al modelo económico, así como la demanda social que se establece a partir de la población existente. En lo social, los indicadores: el porcentaje de la población de quince años y más que no sabe leer ni escribir, la cantidad porcentual de la población ocupada que gana hasta dos salarios mínimos y, el índice de marginación; son indicadores que muestran las desigualdades sociales regionales resultado de la forma de reproducción económica. Generación y transmisión del conocimiento, aquí se incluye el nivel de escolaridad, la participación de cada entidad en la generación de investigación y aportaciones en conocimiento.

⁹⁴ Sánchez, Germán y Guillermo Campos, El desarrollo regional y las actividades de investigación científica y tecnológica en México, en Revista CIECAS, Innovación y consultoría, Vol. III 2001.

La heterogeneidad que de inmediato destaca, en términos del PIB per cápita es de 36.9 a 6.12 mil pesos, en el índice de marginación es de -1.74 a 2.36 y en el de escolaridad es de 9.8 a 5.6; en estos tres indicadores, los extremos son el Distrito Federal y Chiapas; también destacan otros elementos como el alto grado de concentración de las actividades económicas se reúne en cuatro entidades Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León y Jalisco, con 46.3% del PIB, 32.7% de la población, así como con 25.5% de las exportaciones, en esos Estados el nivel de escolaridad es de los más altos exceptuando a Jalisco que está por debajo del promedio nacional, sin embargo, en términos de miembros del SNI y de patentes, si bien tienen una alta participación, existen entidades que están por arriba de ellas como son Guanajuato y Puebla.

Queda claro que los retos en términos del desarrollo regional permanecen y que es necesario generar una política que atienda las disparidades. En 1995 en el Plan Nacional en el apartado que hace referencia a Ciencia y Tecnología, se exponen como objetivos centrales los siguientes puntos: Desarrollar y consolidar las capacidades científicas y tecnológicas de las regiones, desarrollar tecnología que permita el conocimiento y preservación del medio ambiente, apoyar al sector productivo en el desarrollo de tecnología que favorezca el incremento de su productividad, apoyar a proyectos de investigación de alta calidad que tengan un claro impacto en la región. El propósito de los sistemas regionales era integrar esfuerzos que redundarán en beneficio de las regiones más desprotegidas.

Aunado a esto la mayoría de las actividades científicas se desarrollan en instituciones de Educación Superior Pública, por ejemplo en Puebla sólo el 16% de las investigaciones se realizan en instituciones privadas y un 84% restante se realiza en instituciones de educación Pública, si recordamos lo antes mencionado y analizado, que las escuelas que se están abriendo pertenecen al sector privado, y son las que menos investigación realizan.

El Estado de Tabasco 78.1% de las investigaciones se realizan en instituciones de educación pública y el resto en escuelas privadas, Querétaro realiza el 97% de investigaciones en instituciones de educación pública y Tamaulipas de un total de 99% de la investigación que hace el Estado el 89% es en instituciones públicas y el 11% restante en privadas.

La forma como se manifiesta la educación superior pública y privada se puede visualizar en los siguientes cuadros que están estructurados por región y afluencia de instituciones en cada una de las regiones.

Cuadro 18. La Educación Superior Tecnológica 1960

REGION	1960		
	INSTITUCIONES	ESC. TÉCNICAS	ALUMNOS
I	NP	1	748
II	NP	8	160
III	2	14	5,274
IV	1	10	2,669
V	NP	7	1,013
VI	6	63	8,945
VII	NP	4	2,830
VIII	1	13	1,860
IX	NP	5	397
X	NP	3	522

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadístico de 1960 y de la Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional, México.

Cuadro 19. Crecimiento en Educación Superior Tecnológica 1970 - 1980

REGION	1970			1980		
	INSTITUCIONES	ESC. TÉCNICAS	ALUMNOS	INSTITUCIONES	ESC. TÉCNICAS	ALUMNOS
I	16	48	26,232	26	115	57,590
II	11	39	16,975	27	49	32,224
III	32	109	75,405	38	104	104,945
IV	10	68	58,711	22	75	102,845
V	13	51	18,902	21	87	28,186
VI	55	128	262,612	89	199	286,814
VII	9	29	21,562	42	101	35,227
VIII	12	51	30,495	15	92	58,263
IX	8	29	8,240	17	51	15,803
X	6	20	7,363	19	41	9,250

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadístico de 1970 y 1980, y de la Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional, 1970 y 1980, México.

Cuadro 20. Crecimiento en Educación Superior Tecnológica 1990 - 2007

REGION	1990			2000			2007		
	INSTITUCIONES	ESC. TÉCNICAS	ALUMNOS	INSTITUCIONES	ESC. TÉCNICAS	ALUMNOS	INSTITUCIONES	ESC. TÉCNICAS	ALUMNOS
I	45	158	106,497	116	305	171,536	121	433	188,122
II	34	85	56,847	83	168	86,690	88	237	103,530
III	65	205	163,466	165	409	220,789	172	516	237,220
IV	35	136	150,543	104	298	184,264	110	480	215,378
V	38	130	70,152	146	305	120,028	151	442	137,139
VI	125	316	382,878	347	736	550,899	401	1,015	568,864
VII	51	120	97,008	200	400	131,939	208	523	156,073
VIII	19	133	77,450	92	252	122,107	99	364	151,515
IX	30	88	64,196	92	192	115,119	195	334	133,274
X	29	65	23,701	69	143	43,883	73	211	60,171

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del Anuario Estadístico de 1990, 2000, 2007, y de la Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional, 1990, 2000 y 2007, México.

Los datos que se toman para la realización de los cuadros es a partir de 1960, porque no aparece registro de instituciones, escuelas y alumnos antes de esta fecha de los años 60's.

Hay registro sólo de algunas escuelas, por ejemplo de 31 Estados y un distrito sólo se presentan cifras de 9 Estados en 1940, para 1950 hay registro de 7 Estados y de esos Estados sólo algunas escuelas presentaron sus cifras para el registro estadístico, por ejemplo para 1950 el Instituto Politécnico Nacional es una de las escuelas que no registra población estudiantil. Cabe aclarar que antes de los años de 1960, los datos estadísticos no eran claros, ni eran exactos, pues la mayoría de los estados no eran puntuales para entregar sus cifras estadísticas por ello se determinó que se tomaran los datos estadísticos a partir de 1960, que es cuando se le comienza a dar mayor seriedad, precisión y formalidad a los datos por Estado.

- La región VI, integrada por el Distrito Federal, Estado de México y Morelos, es la que presenta el mayor crecimiento en su número de matrícula, la cual se ve reflejada en la región, ya que es la que cuenta con mayor cantidad de instituciones y escuelas, esta situación se viene presentando desde 1945, hasta el 2007, fecha en que se tomó como dato para el análisis. Cabe señalar que el Distrito Federal es el que presenta el porcentaje de atención de la demanda social más elevado de todos los Estados con una cifra de 32.9%.
- En segundo lugar le sigue la región III, integrada por los Estado de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, de estos Estados el que presenta mayor número de escuelas es el Estado de Nuevo León, el cual atiende una demanda social del 20.8%.
- En tercer sitio se ubica la región IV, integrada por Jalisco, Nayarit, Colima y Michoacán, siendo el estado de Jalisco el que presenta el porcentaje más alto en instituciones y escuelas, pero no así en atención a la demanda social, en este rubro de demanda social es el Estado de Nayarit el que cubre un 22.8%.
- En cuarto sitio se encuentra la región I, integrada por los Estados de Baja California Norte, Sur, Sinaloa y Sonora, siendo este último el que presenta el porcentaje más alto de los cuatro Estado en atención a la demanda social con un 21.0%.
- En quinto sitio la región VII, Hidalgo, Puebla y Tlaxcala, siendo Puebla el que está a la vanguardia en el número de matrícula, escuelas e instituciones, y es el que atiende una demanda social más alta que los otros dos Estados con un porcentaje

del 16.3%, seguido muy de cerca por Hidalgo y Tlaxcala, que ambos atienden una demanda de atención social del 13.8%. “Tlaxcala es uno de los estados que cuenta con menor cantidad de escuelas”.⁹⁵

- En sexto lugar se ubica la región VIII, integrada por Veracruz y Tabasco, siendo el Estado de Veracruz el que cuenta con mayor número de matrícula escolar, de escuelas y de instituciones; pero en atención a la demanda social el porcentaje es más elevado en Tabasco con un 14.1%, sobre el 13.6% del Estado de Veracruz.

Las regiones más rezagadas son:

- La región X, integrada por los Estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, siendo Quintana Roo el que se encuentran por debajo del porcentaje de atención de la demanda social, pues sólo atiende un 6.8%, las circunstancias es que el gobierno le da mayor cabida al turismo y con ello a mano de obra que esté a su servicio, más que impulsar un desarrollo educativo sustentable.
- La región IX, Guerrero Oaxaca y Chiapas; siendo el Estado de Chiapas el que se encuentra abajo en número de instituciones, escuelas y por consecuencia en el porcentaje de la matrícula. Y tienen una atención de demanda social baja en el caso de Chiapas es de 6.9%, Oaxaca el 10.0% y Guerrero el 11.0%.
- La región II integrada por Chihuahua, Durango y Zacatecas, cuentan con menos población y tienen una atención de demanda social más elevada que la región IX y X; Chihuahua presenta un porcentaje de atención social del 14.2%, Durango del 13.5% y Zacatecas del 10.8%.
- La región V, integrada por: Aguascalientes, Guanajuato, San Luís Potosí y Querétaro, uno de los Estados que presenta menor crecimiento en el número de escuelas y por lo tanto bajo porcentaje en la matrícula es Guanajuato, el cual atiende una demanda social de 9.1%, mientras que Aguascalientes atiende una demanda social del 16.6%.

Las tablas muestran cómo la Educación Superior Tecnológica se expresa en el territorio, existe una concentración de la educación en el Distrito Federal, y en ciertos Estados de la república mexicana, provocando un desequilibrio entre regiones que no es tan drástico porque hay un Estado por región que logra salvar a la región,

⁹⁵ Taborga Torrico, Huascar, *Expansión y diversificación de la matrícula de la educación superior en México*, ANUIES, 2003, pp. 173-176.

de esa manera el desajuste que se tiene entre regiones, no es fácil de visualizar sino que se debe hacer un análisis por cada Estado, cabe señalar el crecimiento de escuelas con capital privada en el ámbito de educación superior, y sobre todo en algunos Estados de la república mexicana.

Resumen regional

Cuadro 21. Crecimiento Porcentual en Educación Superior Tecnológica

REGION	1970		2007		crecimiento	
Conacyt	Escuelas Técnicas	Población Escolar	Escuelas Técnicas	Población Escolar	Escuelas 1970-2007	Población Escolar 1970-2007
I	48	26232	433	188122	385	161890
II	39	16975	237	103530	198	86555
III	109	75405	516	237220	407	161815
IV	68	58711	480	215378	412	156667
V	51	18902	234	137139	183	118237
VI	128	262612	1015	568864	887	306252
VII	29	21562	498	156073	469	134511
VIII	51	30495	364	151515	313	121020
IX	29	8240	334	133274	305	125034
X	20	7363	211	60171	191	52808
Total	572	526497	4322	1951286	3750	1424789

Fuente: Cuadro realizado con datos obtenidos del Anuario Estadístico, 1970 y 2007, y de la Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional, 1970 y 2007, México.

El cuadro 19 muestra la desconcentración poblacional estudiantil en la región VI, donde en 1970 atendía una demanda de 37.5 por ciento, y para el año 2007, la demanda que atendió fue de 25.45 por ciento. Ahora si sumamos la población por cada región en el 2007 y el total se toma como base para ver la concentración porcentual en educación superior tecnológica el resultado es el siguiente.

La región IX fue la que tuvo el mayor crecimiento porcentual en el 2007 se colocó por encima de todas las regiones, para 1970 las regiones III y X, fueron las que atendieron menor demanda social, la primera con un 3.1 por ciento y la región X con un 3.8 por ciento.

La región II, integrada por Chihuahua, Durango y Zacatecas presentaron el porcentaje de atención en el 2007 más bajo con un 2.98%, siguiendo muy de cerca la región X, integrada por Campeche, Quintana Roo y Yucatán, con una atención de la demanda social de 3.42 por ciento.

El crecimiento en la matrícula en la región IX, fue debido a la proliferación que se presento en las instituciones privadas en los estados que conforman a la región IX.

En el caso de la región X integrada por Campeche, Quintana Roo y Yucatán es una región que no muestra diferencias porcentuales entre 1970 y 2007, quizás algunos de

los problemas por el que no se le ha invertido en educación en esta región es por que no les parece tan relevante, sino que le dan mayor importancia al desarrollo turístico del que depende el estado.

Mientras en el Distrito Federal es el Instituto Politécnico Nacional, la institución que registra la matrícula más alta en el área de ingeniería y tecnología, así como en áreas del conocimiento, mientras la Universidad Nacional Autónoma de México es la institución que registra la matrícula más alta en todos los niveles a excepción del área de la ingeniería”.⁹⁶

Estudios realizados por la SEP, la UNESCO y la OCDE en enero del 2007, consideraron a la Universidad Autónoma Metropolitana como la Universidad con mayor prestigio en los países de Latinoamérica, la cual ocupa el tercer sitio de atención de demanda en carreras tecnológicas.⁹⁷

Ahora la forma como se desplaza la educación en el territorio es la siguiente: de las 728 Universidades e Institutos Tecnológicos (UIT); que equivalen a un 62% de las UIT. De ellas 607 son de origen particular.

Cuadro 22. Crecimiento porcentual de las Escuelas de Educación Superior Tecnológica

REGIÓN	1970	2007	DIFERENCIA ENTRE LOS PERIODOS 2007-1970	CRECIMIENTO %
CONACYT	ESCUELAS	ESCUELAS	2007-1970	1970 – 2007
I	48	433	385	802.08
II	39	237	198	507.69
III	109	516	407	373.39
IV	68	480	412	605.88
V	51	234	183	358.82
VI	128	1015	887	692.96
VII	29	498	469	1617.24
VIII	51	364	313	613.72
IX	29	334	305	1051.72
X	20	211	191	955.0
Total	572	4322	3750	655.59

Fuente: Cuadro realizado con datos obtenidos del Anuario Estadístico, 1970 y 2007, y de la Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional, 1970 y 2007, México.

⁹⁶ Escamilla, Gil Guadalupe, “Tendencia de la matrícula de Educación Superior en México”, en Revista mexicana de orientación Educativa, No. 8, Marzo – Junio, 2007, pp. 2-11.

⁹⁷ *Ibidem*.

El crecimiento porcentual se obtuvo de la resta del número de escuelas del 2007 menos las escuelas de 1970 y el resultado se dividió entre el número de escuelas de 1970 y se multiplica por 100 por ciento.

La tabla muestra el crecimiento que tuvo la educación a través del aumento sustancial que presentaron las escuelas en los últimos treinta años, el crecimiento porcentual más bajo lo presentó la región V, con un 358.82 por ciento, esta región se encuentra integrada por los estados de Aguascalientes, Guanajuato, San Luis Potosí y Querétaro. Siendo Aguascalientes quien atiende la mayor demanda social con un 16.6% y Guanajuato continúa con el atraso educativo sólo alcanza atender un 9.1 de la demanda.

Otra de las regiones que se caracterizó por ocupar uno de los rangos más bajos de crecimiento fue la región III integrada por Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, con un crecimiento de 373.39 por ciento. Sin embargo es una de las regiones que atiende la demanda social más alta, por ejemplo Coahuila atiende un 19.0%, Nuevo León 20.8 % y Tamaulipas 23.5%; esto nos dice que están sólo debajo de la demanda social que atiende el Distrito Federal.

En la otra parte las regiones que presentaron un fuerte crecimiento porcentual de 1970 al 2007 fueron las regiones VII, IX y X.

La región VII integrada por Hidalgo, Puebla y Tlaxcala, su crecimiento fue con apoyo de las escuelas de iniciativa privada y por el impulso que tiene la industria en algunos municipios de los Estados de esa región.

La región IX constituida por Guerrero, Oaxaca y Chiapas, su crecimiento fue de 1051.72 por ciento pero aun sigue siendo muy pobre e insuficiente este impulso recibido, pues Chiapas solo alcanza atender una demanda social de 6.9 por ciento muy inferior a otros Estados.

Otra región digna de rescatar es la región X integrada por Campeche, Quintana Roo y Yucatán que presentaron un crecimiento de 955.0 por ciento, pero sigue siendo insuficiente y desequilibrado en la misma región, pues Campeche atienden una demanda social de 16.2 por ciento, Yucatán un 13.6 por ciento y Quintana Roo tan solo una demanda social del 6.8 por ciento.

La región VI integrada por el Distrito Federal, Estado de México y Morelos han presentado una baja en su crecimiento, o sea que el ritmo con el creció en 1950, 1960, 1970, no es el mismo para el 2007, pues en 1970 tenían un crecimiento porcentual de 37.5

por ciento y para el 2007 presentó un crecimiento de tan solo 25.45 por ciento, o sea que la desconcentración se ha dado de la región VI hacia otras regiones.

Se puede decir que para el 2007 son cinco regiones las que están por arriba de la media nacional, las regiones VII, IX, X, I y VI; está última en los estándares de la media nacional. Pero aun así en números absolutos el Distrito Federal atendió 315,500 alumnos y el Estado de México 46,503 alumnos en el área de ingeniería y tecnología, son los que registran las tasas más altas en Educación Superior Tecnológica Pública y Privada.

CAPÍTULO 4

ELEMENTOS CONDICIONANTES DE LA TERRITORIALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN MÉXICO

Hablar de educación presupone pensar en un conocimiento, en un saber, en una ciencia, en una práctica cotidiana del ser humano; pero proponer una descripción de los fenómenos que no permiten una educación equitativa no es algo sencillo. Pues la educación como un fenómeno social, se encuentra sometida a las decisiones gubernamentales históricas y a las buenas o malas intencionalidades de las autoridades.

En las sociedades y exclusivamente en la sociedad mexicana los conocimientos aparecen amarrados, anclados a una institución en un momento histórico dado, y su situación no es el resultado de un trabajo intelectual, sino de los conflictos que se suscitan en la institución por las políticas aplicadas en ella; y en donde el entorno geográfico ejerce una poderosa influencia sobre el sistema de educación superior, de tal forma que condiciona naturalmente cualquier política, programa o acción dentro de ese ámbito. No tomar en cuenta dichas condicionantes compromete seriamente todo tipo de innovación o esfuerzo renovador. Pareciera ser que los objetivos y estrategias para los sistemas e instituciones de educación superior están relacionados con los contextos en los cuales se desarrollan, y la educación superior está condicionada, en su presente y futuro, por el conjunto de circunstancias políticas, económicas, sociales y normativas, que la engloban.

4.1 TENDENCIAS TERRITORIALES DEL SISTEMA SUPERIOR TECNOLÓGICO

Ante el proceso de cambio tecnológico que se vivió en las últimas décadas, las empresas tienen la necesidad de incorporar en forma creciente nuevos conocimientos en la producción de bienes y servicios para competir en los mercados internacionales. Con este argumento neoliberal las Universidades tienen el compromiso de fortalecer su presencia como instituciones educativas, tienen la obligación, la necesidad de revisar cuál es el vínculo con la sociedad y la industria, si es que desean mantenerse dentro del arrasador y dinámico sistema imperante.

En los años ochenta se da la reestructuración industrial y la apertura económica, esto llevó a que muchas empresas modificaron sus estrategias de negocios; sólo en algunas empresas y universidades se percibía la necesidad de vincular lo académico con lo requerido en el mercado laboral, provocando cierta confusión en cuanto al papel de la industria y de las universidades por parte de los industriales, catedráticos, directores y

sociedad en general, del rol a desempeñar en las instituciones de educación superior. Las universidades temían los efectos políticos de la relación con la industria y por parte de las empresas se presentaban dos problemas, la carencia de directrices de planes tecnológicos, y la inexistencia de interlocutores que fungieran como enlaces de estos; por su parte la sociedad ya dejaba de ver a la educación superior de sus hijos como la escala para elevar su nivel de vida.

Hasta principios de los ochenta, la capacidad de investigación se encontraba ligada al sector público, pero para finales de esa década; las universidades públicas crearon vínculos con la industria tecnológica y las universidades privadas habían realizado acciones de investigación y gestión tecnológica muy limitada, que al fin y al cabo respondían a la política imperante del neoliberalismo que tuvo su mayor auge años más adelante en el período de Salinas, dando continuidad de poco apoyo a la investigación tanto en escuelas públicas como privadas; en los siguientes períodos presidenciales desde Ernesto Zedillo, y los presidentes panistas Vicente Fox y Felipe Calderón.

Durante la campaña de Alianza por el cambio, la coalición del Partido Acción Nacional (PAN) y el Partido Verde Ecologista Mexicano (PVEM), elaboraron la plataforma de la educación con la cual se promovieron y buscaron trabajar. El primer texto fue titulado propuestas temáticas y el segundo texto se denominó 150 propuestas de Vicente Fox, donde se enumeraban los lineamientos bajo los cuales se pretendía que avanzará la educación.

El análisis de ambos documentos es escueto, de visiones generales y de propuestas particulares para ciertos grupos sociales, y se encontró débilmente articulado, además no contó con un plan o programa de acción bien estructurado, algunas de las carencias evidentes consisten en que no se hizo diagnóstico alguno de cómo atender a la educación y en específico lo que está sucediendo en el nivel superior donde la demanda de matrícula superó los carentes espacios con los que se cuentan en las escuelas (consultar El Plan de Desarrollo 2000, Sección 4 apartado C-2)

Cabe mencionar que el discurso del documento sí señalaba las siguientes cuestiones, lo cual evidenció que:

1. La importancia de la educación en toda la sociedad mexicana bajo las formas de las modernas “economías flexibles”.
2. Se dijo que el sistema educativo mexicano logró una amplia cobertura y buscó atender problemas como el analfabetismo y el acceso a la educación básica.

3. El sistema educativo nacional debe ser la base y el complemento primordial para la transformación de la realidad.

4. Calidad y equidad en la educación mexicana.

5. Se determinó destinarle a la educación la mayor cantidad de recurso presupuestal.⁹⁸

Se dijo que, para que la educación garantice igualdad de oportunidades y sea de todos requiere de una gran inversión que en parámetros reales se requiere que sexenio tras sexenio sea prioridad la educación para la repartición del recurso presupuestal, cosa que no se vio durante el sexenio foxista.

Cabe señalar que dicho discurso careció de diagnóstico alguno, ya que se desconocían los datos precisos sobre la educación en sus distintos niveles, en el Plan Nacional de Desarrollo,⁹⁹ las cifras que se manejan en el ámbito de educación superior no coinciden con las cifras del CONACYT, el discurso señala objetivos pero no se precisan cómo alcanzarlos ni las metas a alcanzar.

En cuanto a la calidad y equidad el término es vago, pues en las escuelas a nivel superior en general se tienen programas amplios y no muy claros, con poca continuidad en semestres continuos. Se habla de calidad cuando el índice de reprobados va en aumento, y sólo se cocinan soluciones al vapor sin estudios previos de las posibles causas que la están provocando, por ejemplo situaciones económicas, el alumno carece del recurso para asistir a clases, comprar material, equipo que requieran, copias o simplemente para alimento, el estudiante y los padres de familia tienen que tomar decisiones y dar prioridades, quizá no son las más adecuadas; otro problema es el de la deserción, que pueden ser las mismas o parecidas consecuencias sociales y económicas, por políticas mal implementadas en el país.

Otro problema más es el recurso para educación, el cual no se cuantifica ni siquiera en forma aproximada, el monto de recursos que implicará la realización de las propuestas que se tienen por el grupo que sustenta el poder.

¿Cómo hacer para que la educación se convierta en la base de la transformación social? o ¿cómo se tenía en mente hacerle para lograr llevar acabo este punto?, por que quedó sólo como propuesta, pero no se analizó cómo lograr o alcanzar los objetivos.

⁹⁸ *El cotidiano*, "Diagnostico educativo Foxista", Revista de la realidad mexicana actual, Año 17, Enero – Febrero, 2001, pp 90 -97.

⁹⁹ *Ibidem*.

4.2 ELEMENTOS CONDICIONANTES DE LAS TENDENCIAS ACTUALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

La realidad del sistema de educación superior se hace aún más compleja por estar condicionada por el desarrollo, demandas y presiones del ámbito macro social en que se desenvuelven.

Hay factores producidos por la política económica y social como la industrialización y la urbanización. Los cuales se combinaron de diferente manera en la historia, y se relacionaron con las diversas estrategias de política económica que asumieron los diferentes gobiernos en México.

Cabe señalar párrafos de la Constitución de 1917, en el cual se establecieron dos premisas fundamentales del modelo político mexicano:

- a) Entre el desarrollo económico y el desarrollo social debe existir equilibrio e influencia mutua, de tal manera que el uno promueva y apoye el crecimiento del otro.
- b) El desarrollo económico es un instrumento de justicia social y es un medio para distribuir entre la población los bienes y servicios materiales y culturales a fin de elevar en forma racional y consecuente los niveles de vida.¹⁰⁰

Los factores de encuadre fueron condicionantes de la siguiente manera: el territorio facilitó las tendencias de concentración de los asentamientos humanos, obstaculizó la relación de lo urbano-rural, elevando el costo de los servicios y frenó el sentido de cohesión nacional. En la educación superior, este factor se reflejó en la falta de coordinación entre instituciones y crecimiento poblacional, en la duplicidad de carreras no acordes a las necesidades de cada región y de cada Estado, la falta de desarrollo de programas y proyectos acordes a las necesidades de cada región y a las demandas de atención que se requerían para el desarrollo. En los cuatro últimos sexenios se hicieron transformaciones en la vida política del país en diferentes ámbitos; en lo político, el poder ya no está en los veteranos priistas, sino en manos de los ultraderechistas del partido del PAN, lo que corresponde al social es que este vive en una incertidumbre de lo que pasará mañana o lo que le espera en un futuro y exclusivamente en el sistema educativo superior, los ejes que se persiguieron consisten en adecuar los planes y programas de estudio acorde

¹⁰⁰ Taborga y Hanel, *Avances y dificultades del proceso de evaluación de la instituciones de educación superior públicas*, 1991, En Revista de la educación superior, No.89, México 1994, p. 42.

al modelo de postmodernidad neoliberal, bajo la teoría de desarrollarnos funcionalmente en el sistema de la globalización económica imperante.

Es claro comprender que los documentos del Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, muestran las políticas que se siguen en estas instituciones financieras, y, tuvieron como finalidad fortalecer su oposición a que sea el Estado quien se encargue de dirigir, mediar y financiar la educación, con el argumento que el modelo es obsoleto para lo que se demanda en la actualidad en el ámbito laboral. Las organizaciones antes mencionadas ejercieron presión a través de diferentes mecanismos, como por ejemplo, la vía de préstamos económicos y firma de convenios que llevan algunas intenciones como el control sobre los países, de esa forma imponen criterios que influyen o determinan las políticas públicas para validar formas de organización, calidad y pertinencia de los servicios, así como para orientar el conocimiento con fines lucrativos que al grupo financiero le sirva.

4.2.1 Ámbito Político

Las políticas públicas instrumentadas desde 1970, en nuestro país se vieron condicionadas por: a) Los intereses del gran capital, b) Sujeta a las leyes del intercambio económico, c) Los estudiantes se convierten en objeto – producto.

Las tasas de rendimiento son determinadas por sus niveles de competitividad nacional e internacional y por la conquista de los mercados, con ello legitiman el discurso sobre la calidad, la excelencia y la productividad. No cabe el preguntar, ¿para quién?, pues la respuesta es en beneficio de un mercado controlado por los monopolios que van en ascenso sin ver las destrucciones sociales que se dejaron en el camino.

El proceso de expansión de la matrícula constituye una condicionante en el desarrollo, pues la distribución de la matrícula es desigual e ineficiente, por ejemplo el 50% de la matrícula de educación superior tecnológica se concentra en sólo 5 entidades del país: El Distrito Federal, el Estado de México, Jalisco, Nuevo León y Puebla. El Distrito Federal es la entidad privilegiada con 20.0 por ciento de la matrícula nacional; después se ubican el Estado de México con 8.8 por ciento; Jalisco con 6.5 por ciento; Nuevo León con 5.8 por ciento y Puebla con 5.5 por ciento. El resto de los Estados tienen tasas bajas de participación, como muestra tenemos a Tabasco, cuya matrícula representa

apenas el 2 por ciento de la nacional; Zacatecas 0.9 por ciento y Baja California Sur 0.4 por ciento para el año 2007.¹⁰¹

Del análisis del trabajo de los tipos de instituciones de educación superior pública: Institutos Tecnológicos y Universidades se puede concretar que de 1990 al 2007, el crecimiento de la matrícula, fue mayor en las Instituciones Tecnológicas que registró un crecimiento de 365 por ciento sobre el pobre 66 por ciento que registraron las universidades.¹⁰²

Un factor de crecimiento fueron las presiones sociales por altas demandas de educación superior que en respuesta de esta demanda se le da impulso a la educación superior pero de tipo tecnológica y a su vez se busca atender lo que el pobre mercado laboral nacional y los industriales demandan.

La educación superior padece el fenómeno de la concentración, como ya se mencionó este fenómeno no es reciente, sino se presenta desde hace muchas décadas, esto responde a condiciones tanto del sistema educativo como de la propia economía nacional, y en ella inciden, factores de distintas índoles; por ejemplo la concentración de los poderes en la capital, la concentración de la industria, el trabajo, lo que lleva a que la población se concentre en las ciudades.

A pesar del crecimiento de la matrícula de educación superior tecnológica en el sector privado, las cifras que se presentan a continuación en el siguiente cuadro demuestran que la educación superior pública tuvo y tiene un papel relevante en el país, por encima del sector privado, pues la primera tiene la obligación de impulsar el desarrollo científico y tecnológico, motivar a la investigación, para que de esa forma se estimule el progreso social, mientras que las instituciones y escuelas privadas descuidan y poco estimulan la investigación.

Cuadro 23. Población Escolar de Licenciatura Universitaria y Tecnológica por Régimen.

INSTITUCIÓN	1980	1990	2000	2007
PÚBLICA	666,420	891,524	1,204,422	1,508,137
	85%	82%	68.5%	56%
PRIVADA	118,999	199,800	207,077	586,275
	15%	18%	31.5%	44%

Fuente: Anuarios Estadísticos de la ANUIES.

¹⁰¹ <http://www.remo.ws/revista/n2/n2-escamilla.htm>

¹⁰² Torrico Torga, Huascar, Expansión y diversificación de la matrícula de la Educación Superior en México, ANUIES, 2003, pp. 167-168

Así mismo podemos observar en el cuadro 23, un proceso de desconcentración de la matrícula de 1950 a 2007. Según la ANUIES, la segunda mitad del siglo XX, como resultado de la ampliación de la oferta educativa, vista como la creación de nuevas instituciones, el crecimiento de las existentes, con la apertura de nuevas carreras registró notables avances en la desconcentración de la matrícula de licenciatura universitaria y tecnológica del Distrito Federal hacia los años 1950 y 1960 la proporción de los estudiantes atendidos en la capital del país fue del 68 por ciento, mientras en los siguientes años se observaron disminuciones significativas. Así tenemos que en 1970 se reduce a 52.7 por ciento; en 1980 a 29.8 por ciento; en 1990 a 23.4 por ciento, en el 2000 a 20.5% y en el año 2007 a 20.0 por ciento.

Cuadro 24. En busca de una Descentralización.

AÑO	TOTAL NACIONAL	DISTRITO FEDERAL	% del DF con respecto al total Nacional
1950	32,143	21,966	68.3
1960	75,434	50,996	67.6
1970	208,944	110,144	52.7
1980	731,147	217,629	29.8
1990	1,078,191	251,782	23.4
2000	1,585,408	325,798	20.5
2007	1,993,899	403,985	20.0

Fuente: Anuario Estadístico de la ANUIES.

A lo largo de estos 57 años la mayor desconcentración se dio en el periodo 1970 - 1980; un factor que favoreció esta situación fue la creación de instituciones: el número de institutos tecnológicos regionales se incrementó de 19 a 78 establecimientos por región, se abrieron y diversificaron las carreras en más de 100 por ciento y la matrícula escolar se incrementó en más de 300 por ciento. En paralelo a la creación de este tipo de instituciones se aumentó el recurso económico para las instituciones en 1970, 1980 y 1990, siendo su crecimiento más lento en los años posteriores y en la actualidad. Así también se dio la creación y fundación en los Estados de 6 Universidades: La Universidad Autónoma de Baja California Sur, la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, la Universidad Autónoma de Aguascalientes, la Universidad Autónoma de Chiapas, la Universidad Autónoma de Tlaxcala, y la Universidad Autónoma

de Occidente (registró obtenido de ANUIES 2006). En este crecimiento también jugaron un papel importante las instituciones particulares, que se crearon en el periodo de los 70's, entre otras, la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, la Universidad del Noroeste, y la Universidad Valle de Bravo, etcétera.

Aunque la diversificación de la educación superior es significativa en los últimos años *“su distribución territorial es desigual y es aún insuficiente en los campos del conocimiento para atender la alta demanda social de profesionales calificados en las diversas regiones del país”*.¹⁰³

La UNESCO, señala que se tiene 2 millones 147 mil 075 estudiantes, 2.09 por ciento del total nacional. En otras palabras significa que hay 2 mil 150 alumnos por cada 100 mil habitantes.¹⁰⁴

Un estudio realizado por la SEP determina que México no sólo muestra un rezago considerable en educación superior en relación con países de mayor desarrollo económico, sino que se encuentra por debajo del nivel que presentan naciones con situación similar o más pobres como Argentina que cubre una cobertura en educación del 36.2 por ciento, Uruguay 29.4 por ciento, Chile 28.2 por ciento y México que cubre una cobertura del 21.0 por ciento lo que significa que atiende 27 de cada 100 alumnos en edad de cursar una carrera.¹⁰⁵

A pesar del crecimiento éste presenta disparidades, la oportunidad de acceso a la educación superior no es equitativa para los diferentes grupos sociales de la educación, aspectos de carácter socio – económico, étnico, de género, de capacidad física, o a veces el proceder de una institución de nivel bachillerato limita la oportunidad de acceso a otra escuela de nivel superior.

La distribución de la educación superior territorialmente existen disparidades en cuanto a la distribución de instituciones de educación superior, las cuales se concentran en los centros urbanos de las entidades de mayor desarrollo económico, Principalmente en el Distrito Federal que como ya se mencionó líneas arriba, en 5 entidades se concentra el 50 por ciento de la educación superior, siendo el Distrito Federal el que tiene la mayor parte con un 20%. Desde hace algunas décadas, se ha tratado de revertir esta tendencia centralizadora, con la apertura de instituciones educativas de nivel superior en todos los Estados del país. Es claro que este proceso

¹⁰³ <http://www.remo.ws/revista/n2/n2-escamilla.htm>

¹⁰⁴ *Ibidem*.

¹⁰⁵ Valencia, Rafael, “Las Universidades Públicas en crisis”, en Revista No. 3, Año 6, Contralínea, Junio 2006, pp. 74-77.

todavía es incompleto por lo que la gente todavía emigra a la ciudad en busca de oportunidades de desarrollo educativo. Es en este sentido que el Distrito Federal siga siendo la entidad con más del 20 por ciento de la matrícula nacional de educación superior.

El crecimiento de la oferta educativa se concentra de manera preponderante, en el sector privado. Me atrevería a decir que se presenta, de ésta manera una tendencia mayor hacia la privatización de los estudios de nivel superior tendencia que se persigue con el actual paradigma neoliberal.

4.2.2 Ámbito Económico

Las transiciones que se experimentan en el ámbito de la educación a nivel mundial y específicamente en México van en función de la globalización de la actividad económica.

La vida económica se caracteriza porque persigue una acumulación flexible¹⁰⁶, que se basa en la flexibilidad con respecto a los procesos de trabajo, los mercados laborales, los productos, y las pautas de consumo. Se caracterizan por toda una serie de técnicas de trabajo y procesos laborales más flexibles, trabajos más flexibles que rompen las demarcaciones de trabajos tradicionales. En las economías flexibles se dan los ajustes rápidos y fáciles en el volumen de la fuerza de trabajo mediante jornadas parciales, trabajos temporales de acuerdo a necesidades de demanda productiva y de consumo, el despido masivo y bajos salarios, los acuerdos salariales también pasaron hacer más flexibles, mediante el uso de fórmulas como el pago por trabajo realizado y las gratificaciones libres.

Con la tecnología, la orientación, el asesoramiento, el turismo, las conferencias, los espectáculos y los acontecimientos culturales, pueden producirse y consumirse con mayor rapidez que los productos manufacturados, los tiempos se reducen y los beneficios económicos son mayores. La flexibilidad no sólo tiene que ver con lo antes escrito sino que el conocimiento y la información son sus productos favoritos y elementales,

Esta economía cuyo interés es también el conocimiento modifica la estructura ocupacional y social, pone de manifiesto la necesidad de ambientes escolares que puedan

¹⁰⁶ Término que fue empleado por Hargreaves, Andy, en su libro *profesorado cultura y postmodernidad*, siglo XXI, México, 2000, p. 73.

generar el aprendizaje autónomo, individual y significativamente competitivo, esencial para el puesto de trabajo postindustrial.

Los resultados de la flexibilidad son la creación de ambientes de trabajo y estructuras sociales elitistas y segregadoras, que reservan la autonomía, el criterio propio y el trabajo más significativo para pequeños grupos de élites técnicas, que provoca que los trabajadores mejor situados para prosperar en el mercado mundial se desliguen y olviden conceptos de la lealtad nacional, se desentiendan de sus compañeros que no tuvieron suerte o que fueron menos favorecidos. La flexibilidad económica se eleva por encima de la identidad nacional, establecen pautas que regulan, controlan y comprimen los espacios geográficos, el compromiso con el espacio con las particulares del lugar sólo se mantiene mientras se garantice por los mercados locales la valoración favorable del terreno y una fuerza de trabajo flexible y barata.

El objetivo es que los profesores y las escuelas eduquen a los jóvenes en destrezas y cualidades como la adaptabilidad, la responsabilidad, la flexibilidad y la capacidad para trabajar con otros, el conocimiento pasa a un segundo campo, por encima está que el profesional se adapte y adiestre a lo que demanda la empresa y el mercado, una economía flexible no es otra cosa que la persona esté a disposición de las empresas para que estas las utilicen cuando los necesiten y que los despidan o los manden a descansar por el tiempo que consideren necesario, sin goce de sueldo, esto suele suceder cuando la empresa presente sobre producción. La economía flexible protege al capital de las empresas, no así el desarrollo del hombre.

El proceso de cambio tecnológico, junto con los procesos de neoliberalismo y globalización e integración económica, en las últimas décadas se caracteriza por las alteraciones que se presentan en la actividad humana. El desarrollo y el crecimiento, son para los países que se prepararon para desarrollar las nuevas tecnologías, (Estados Unidos de América, Alemania, Japón). La evolución de las nuevas tecnologías influyó en la forma como se desarrollo la ciencia y la tecnología en las universidades.

En torno a las desigualdades socioeconómicas en México, cuyo origen se remonta a los procesos históricos y a disparidades regionales que no son tan sencillas de resolver como lo presenta el sistema, si no que requieren de un análisis más a fondo donde se revisen los elementos que intervienen y determinan el desarrollo social del país.

4.2.3 Ámbito Social

Desde lo social el alumno no es otra cosa en el neoliberalismo que un cliente-consumidor un producto que la empresa aprovecha, tal producto se reduce a la adaptación de la tecnología que se genera en otros países, y esta situación se da también en la investigación, pues se orienta a lo que a ellos les interesa, debido a que las instituciones educativas se administran cada vez más bajo la lógica del mercado, y sus dirigentes se alinean y manifiestan dispuestos a satisfacer exigencias y requisitos de los empresarios.

De ahí el impulso y desarrollo que tiene la educación tecnológica en las universidades tanto de origen público como privado en todas las regiones, pero el cual no es de manera equilibrada, como ya se visualizó en las tablas, y en ocasiones no responde a las necesidades que demanda cada una de las regiones para su desarrollo.

Cabe recalcar que el Programa de Modernización Educativa partió de la tesis de que lo fundamental estaría en el cambio de actitudes y la transformación de las mentalidades de los educandos para alcanzar los objetivos propuestos. En el Plan de Desarrollo del 2000 se planteaba el fortalecimiento que tendría la educación superior durante el sexenio de Vicente Fox, en dicho plan resalta un discurso humanista que encubre la protección del interés personal y la prioridad del mercado para normar supuestamente la acción pública.

Señalaba ya Emile Durkheim hace algunas décadas la inviabilidad de una sociedad marcada por el individualismo, característica que toma importancia creciente en el presente en nuestra sociedad, y justifica comportamientos, expresiones como “no todos tienen que ser licenciados, doctores o investigadores”, sólo llegarán a serlo los “más capaces”, como argumentan algunos funcionarios, o para qué tantos licenciados o ingenieros, si es suficiente con nosotros, argumento de algunos “profesionistas”.

Con esta forma de pensamiento se da resurgimiento a conductas narcisistas donde lo importante es el yo y después yo, mientras yo logre superarme y yo sea el ingeniero, el licenciado o médico, lo demás no importa, la consciencia política es sustituida por una conciencia de individualismo irracional, que crece y ahoga a la sociedad en su propio yo, pero ahora ya es un individualismo colectivo, ya no se puede hablar de un narcisismo aislado y sino de una situación yoyista patológica que se tiene en nuestra sociedad.

La conciencia política de lucha de clase social de la que hablaba Antonio Gramsci, se olvido, por el nuevo estadio del individualismo: el narcisismo designa el resurgimiento de un perfil inédito del individuo en sus relaciones con él mismo y con los otros, el

individualismo competitivo a nivel económico, sentimental a nivel doméstico, revolucionario a nivel político y artístico, y se extiende un individualismo puro, desprovisto de los últimos valores sociales y morales, la iniciativa privada cambia de sentido, expuesta como a los deseos cambiantes de los individuos. Si la modernidad se identifica con el espíritu de empresa, con la esperanza futurista, está claro que por su indiferencia histórica el narcisismo inaugura la postmodernidad, vivir el presente y sólo el presente y no en función del pasado y del futuro, es ahí donde se ve la pérdida de la continuidad histórica, hoy vivimos para nosotros mismos, sin preocuparnos por tradiciones, posteridad, el sentido histórico se olvida de la misma manera que los valores y las instituciones sociales, la angustia mundial crece por los desastres ecológicos, los altos índices de desempleados y de jóvenes reclamando su espacio.

Espacios en áreas laborales, en escuelas a nivel medio superior y superior, pues la postmodernidad y el neoliberalismo deben estar conscientes de que hay una juventud que existe y no es superficial y la cual reclama su propio espacio, su sentir y su propia historia.

La educación en el discurso político de los gobiernos se asume como prioridad social, en la práctica la educación se enfrenta a una crisis, donde muestran que la salida o la posible solución es la privatización, esto muestra lo que es claro para muchos, que no todos podrán pagar para obtenerla, el poder encubre la realidad de los excluidos que cada año aumenta la cifra, de los que son eliminados en los exámenes de selección o los expulsan por el sistema a lo largo del camino. Por mencionar algunos ejemplos, las cifras que enunciaba el Instituto Politécnico Nacional era de una demanda de 80, 000 alumnos que buscaban un espacio en alguna de las carreras del Instituto, de esa demanda sólo se pudo satisfacer una matrícula de 8,000 alumnos, en el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México hablaba de una demanda de 120 mil alumnos que presentaron examen en busca de un lugar en una de sus distintas carreras, de esa cifra fueron recibidos alrededor de 12 mil alumnos.

La educación superior tecnológica se convirtió en una actividad fundamental para la creación y desarrollo de nuevos productos, no es ya la actividad tecnológica solitaria, aislada, sino una actividad organizada que busca atender los desafíos del sistema, como lo diría el discurso político de gobierno, busca también atender los retos que demandan las sociedades en la globalización, y en ocasiones no corresponde a los intereses reales que el alumno desea; pues su gusto se opaca por la pregunta, ¿En que carrera tengo mayor oportunidad de encontrar trabajo?, ésta pregunta cada vez es más constante en los jóvenes.

Cabe señalar que a partir de 1994, a consecuencia de la crisis en México, el Banco Mundial determina y prohíbe a México que destine recursos a educación del préstamo que le asignó, ésta prohibición se hace por la creciente deuda externa y por el desequilibrio económico que se vivió en el país. La política educativa que se desarrolló desde esa década de los setenta se enfocó a lo industrial, lo científico y lo tecnológico pero no es autónoma, ni antidependiente, ni democrática y menos de calidad.

La afirmación que hacen los organismos bancarios antes mencionados es que México no necesita tantos profesionales en las áreas, porque con la extensión de la industria maquiladora y la dependencia tecnológica, se busca la modernización bajo la sombra y semejanza de la tecnología norteamericana, se quiere la modernización sólo con copia de lo que se hereda al país, dicha tecnología en México, ya no se busca mejorarla como lo hacen otros países, por ejemplo los Chinos, copian la tecnología, pero a su vez la actualizan y se trabaja para mejorarla.

Lo crítico es que los gobiernos presentan la situación del mercado de trabajo como si fuera un fenómeno natural, sin ver que la coyuntura de la economía global esta influida por factores en gran parte desconocidos que las predicciones más o menos seguras acerca del desarrollo regional no son posible de sustentar. La crisis en la educación superior se reafirma, sobre todo a partir de 1980, como ejemplo tenemos que las instituciones no responden para ser los órganos democráticos y críticos.

Por el contrario las instituciones viven la crisis del sistema, el desquebrajamiento de sus funciones primordiales, que sustentaban las posibilidades de ejercer la crítica y el análisis social, así como contribuir a la conformación de una política científica y tecnológica autónoma.

Por otro lado un estudio que se realizó por Maria Del Pilar Pérez y Bryan Vilchis al Centro de Investigación del Instituto Politécnico Nacional muestra que el crecimiento de los Centros de Investigación (CI) del Instituto Politécnico Nacional es desigual, los CI se concentran en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México un 40 por ciento, en los corredores industriales de Querétaro, Puebla, Jalisco, Altamira, Frontera Norte, 29.6 por ciento, y el resto se distribuye en regiones con problemáticas diversas. Asimismo, no existe una articulación entre los Centros de Investigación y las secciones de posgrado e investigación de las escuelas del IPN.

Por lo que respecta a la edad de los CI del instituto, la gran mayoría surgió en los años de los noventa (58.8%), además, como se desprende del cuadro siguiente la mayor parte de los CI del IPN se instauraron entre 1996 y 1997, aparte de la creación de unidades

adicionales a centros ya existentes, como es el caso del Proyecto de Estudios Tecnológicos y Científicos (PESTYC) que se fusionó al CIECAS en el 2002.

Cuadro 25. Crecimiento de los Centros de Investigación.

Organización	Fecha de creación
Centro Multidisciplinario de Competitividad Internacional (CEMCI)	Diciembre de 1998
Centro de Biotecnología Genómica (CBG)	Abril de 1999
Centro de Investigación en Computación (CIC)	Agosto de 1996
Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV)	Abril de 1961
Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Computación (CIDETEC)	Mayo de 1997
Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA)	Agosto de 1996
Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS)	Octubre de 1996
Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD)	Octubre de 1996
Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CIITEC)	Julio de de 1997
Centro Mexicano para la Producción más Limpia (CMPL)	Diciembre de 1995
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR)	Septiembre de 1976
Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital (CITEDI)	Abril de 1983

Fuente: Revista Científica de Ciencia y Tecnología, Instituto Politécnico Nacional, 2006.

4.2.4 Ámbito Normativo

Para establecer el marco de referencia que nos permita evaluar el proceso de expansión de la matrícula en los últimos 50 años, se debe de analizar el marco normativo económico social y su influencia en el sistema de educación superior. Son tres factores de encuadre en la normatividad política mexicana: a) el territorio, b) la población y c) la infraestructura física; que traen por otra parte dos fenómenos resultantes de la política económica social como es: la industrialización y el urbanismo.

Cabe señalar que el desarrollo económico y social del país se relaciona con el proyecto político que se gestó en la Revolución Mexicana. El modelo político mexicano definido por el movimiento revolucionario de 1917, en el cual se estableció que entre el desarrollo económico y el desarrollo social debe existir equilibrio e influencia mutua de

manera que uno promueva y apoye el crecimiento del otro, se debe contemplar que el desarrollo económico es un instrumento de justicia social y también un medio para distribuir entre la población, los bienes y los servicios materiales y culturales.

Este cuerpo normativo sirvió para orientar la educación superior, de acuerdo a los criterios económicos – sociales, a través de las décadas. La vida política y económica del país se concentró en la ciudad, el desarrollo industrial comienza en las ciudades y por lo tanto el impulso a educación en las ciudades va hacer mayor, lo que provoco a través de los años una concentración educativa; que llevo que la educación superior estuviera concentrada en 5 entidades de la república el Distrito Federal, El Estado de México, Jalisco, Nuevo León y Puebla.

Los cambios normativos que se presentan en los años 70 fueron en función de descentralizar y para el año 2000, se dieron importantes iniciativas con la finalidad de resolver problemas que se detectaron por el Programa Sectorial desde 1995, y sólo hasta el 2006 a unos meses de que se diera el cambio de poder se intentó dar una respuesta. Por ejemplo en el 2000 se reconoció que una de las dificultades para impulsar el desarrollo científico y tecnológico en el país era la escasa o nula coordinación y comunicación que se tenía entre las entidades gubernamentales y que por lo tanto esto provocaba un crecimiento desigual.

Lo que los cuadros estadísticos muestran es que esa normatividad si estimulo para la descentralización de distintas áreas como la industrial y la educativa, de ahí que la desconcentración de la Educación Superior Tecnológica a partir de 1970, tenga miras a desarrollarse en otras regiones y ya no crezca en la ciudad de México como lo muestran los cuadros. En la última normatividad consultada Junio 2006 “se describe el origen y evolución de la Educación Superior Tecnológica en México, a partir del interés del Estado Nacional por promover el desarrollo económico industrial y mejorar las expectativas sociales de la población urbana emergente”. Si recordamos ésta condición histórica provocó la distinción entre los Estados y las regiones en educación superior, la relación región educación con el impulsó en su crecimiento, fue lo que provocó el problema de la desconcentración educativa, entonces realmente una propuesta planeada , trabajada y bien estructurada para atender el problema no se ha dado, de ahí que la concentración se siga dando ahora en otras regiones.

4.2.5 Contrastación de Hipótesis.

Con el desarrollo de todo el trabajo se afirma que la hipótesis fue comprobada:

1. Existe una desconcentración de la educación superior, en la Ciudad de México, hacía otras regiones como: Estado de México (región VI), Jalisco (región IV), Nuevo León (región III), y Puebla (región VII).
2. Tiene mayor cabida la Educación Superior Tecnológica, por el proceso de industrialización que se viene estimulando desde 1940 y en 1970 se deja ver como una Educación Superior Tecnológica a las necesidades de mercado y no de un desarrollo sustentable para la economía mexicana; sin olvidar que las economías flexibles son otro rasgo del modelo económico actual impuestas por los tecnócratas nacionales e internacionales que desvalorizan el profesionalismo relegándolo a necesidades de las políticas de mercado (oferta y demanda), importándoles solo la parte operativa, es decir, todo se remite a la funcionalidad desmeritando la conciencia social de beneficio y desarrollo al servicio de la patria.
3. La tendencia es impulsar una Educación de tipo privada por encima de lo Público, para 1980, la Educación Pública representaba un 85 %, en 1990 un 82%, en el 2000 un 68% y para el 2007 representa un 56 %, o sea que la educación privada de 1980 al 2007 de un 15% pasó a ocupar un 44%, cifra representativa para los fines de este modelo neoliberal.

1. Desconcentración de la Educación.

Cuadro 26. En busca de una Desconcentración.

AÑO	TOTAL NACIONAL	DISTRITO FEDERAL	% del DF con respecto al total Nacional
1950	32,143	21,966	68.3
1960	75,434	50,996	67.6
1970	208,944	110,144	52.7
1980	731,147	217,629	29.8
1990	1078,191	251,782	23.4
2000	1,585,408	325,798	20.5
2007	1,993,899	403,985	20.0

Fuente: Revista Mexicana de Orientación Educativa, datos del Anuario Estadístico de la ANUIES, 2007.

El problema de la desconcentración de la educación en el Distrito Federal se puede visualizar en el cuadro 25, el cual nos muestra de manera clara como se viene expresando

la educación desde la década de los años de 1950. A lo largo de estos 57 años se busco una desconcentración de la educación en el Distrito Federal, la cual se da de manera más radical de los 70's a los 80's.

La situación actual en la que se desarrolla la educación superior es la siguiente: casi el 50 por ciento de la educación se encuentra concentrada en 5 entidades, el Distrito Federal con un 20.0 por ciento de la matrícula nacional, el Estado de México con un 8.8 por ciento, Jalisco con 6.5 por ciento, Nuevo León con 5.8 por ciento y Puebla que concentra un 5.5 por ciento de la matrícula. El resto de los estados como se menciono en el trabajo representa apenas el 2 por ciento de la nacional, como se muestra en el Cuadro.

Distrito Federal	20.0
Estado de México	8.8
Jalisco	6.5
Nuevo León	5.8
Puebla	5.5
Total	46.6

El crecimiento de la educación de manera desproporcionada tiene que ver con la centralización de la política – económica que funge en el territorio, el crecimiento urbano en los últimos 57 años fue un factor determinante para el crecimiento del sistema de Educación Superior Tecnológica, particularmente por la concentración de la demanda social, el ensanchamiento de la clase media que se concentro en las ciudades y que demandaba una educación de nivel superior como medio para elevar su nivel de vida esto provoco el fenómeno de la masificación institucional y me atrevería a decir una baja en el nivel educativo, o sea que la hipótesis en este punto se comprueba.

2. Tiene mayor cabida la educación superior tecnológica

La desconcentración fuerte que se dio en el periodo comprendido entre 1970 - 1980, fue un factor que favoreció a la creación y proliferación de Escuelas e Institutos Tecnológicos que en cifras aumentaron de 19 a 78 establecimientos por región, con ellos se abrieron y diversificaron las carreras en más de 100 por ciento y la matrícula escolar se incrementó en más de 300 por ciento, como se puede ver

en los cuadros por región. En paralelo a la creación de este tipo de instituciones se aumento el recurso económico para las instituciones tecnológicas en 1970, 1980 y 1990, el crecimiento posterior que tuvieron fue más lento en los años posteriores hasta la actualidad.

El desarrollo que tiene la Educación Superior Tecnológica responde al proceso de cambio tecnológico que se vivió y se vive en las últimas décadas, pues las empresas tienen la necesidad de integrar e incorporar en forma creciente nuevos conocimientos en la producción de bienes y servicios para poder hacerle frente a la política de mercado que viene prevaleciendo en el país desde los años 70's,. Con la política neoliberal las Universidades tienen que fortalecer la demanda laboral de las empresas si desean mantenerse dentro de la dinámica del sistema imperante globalizador – neoliberal.

3. La tendencia es impulsar una educación de tipo privada por encima de lo Público.

El desarrollo de las instituciones privadas con carreras tecnológicas que se impulsaron a partir de 1970, han aumentado desde 1980 a la fecha. Como se puede observar en el cuadro siguiente.

Población Escolar de Licenciatura Universitaria y Tecnológica por Régimen.

INSTITUCIÓN	1980	1990	2000	2007
PÚBLICA	666,420	891,524	1,204,422	1,508,137
	85%	82%	68.5%	56%
PRIVADA	118,999	199,800	207,077	586,275
	15%	18%	31.5%	44%

Fuente: Revista Mexicana de Orientación Educativa, datos del Anuario Estadístico de la ANUIES, 2007.

Con ello se reafirma la hipótesis las instituciones de Educación Superior Tecnológica de tipo privado crece considerablemente por encima de las instituciones públicas. El crecimiento de la matrícula, fue mayor en las Instituciones Tecnológicas que registró un crecimiento de 365 por ciento sobre el pobre 66 por ciento que registraron las universidades.

A pesar del crecimiento de la matrícula de educación superior en el sector privado, las cifras que se presentan en el cuadro demuestran que la Educación Superior Pública tienen un papel relevante en el país, y es la educación pública quien puede modificar las

ambiciones del sistema neoliberal, y buscar no sólo crear profesionistas al servicio de la empresa sino formar gente que estimule un desarrollo equilibrado nacional.

CONCLUSIONES

En México la educación superior muestra un fuerte rezago en todas sus áreas y la tecnológica no es la excepción, debido a la falta de laboratorios tecnológicos equipados en las instituciones educativas para una formación adecuada a lo que se demanda, aunado a ello los mínimos esfuerzos que se han realizado para elevar el porcentaje de población estudiantil en este nivel, pues, aun se sigue viendo la incapacidad para atender las altas demandas que se tienen de ésta, como consecuencia de la concentración de escuelas en las grandes ciudades como el Distrito Federal, específicamente en algunas delegaciones políticas, y en algunos municipios de los Estados de México, Puebla, Guadalajara, Veracruz y Nuevo León; considerados como importantes zonas de desarrollo industrial.

Para concluir se puede decir que los principios que seguía el modelo desarrollista de proporcionar una educación científica y tecnológica a los hijos de campesinos y obreros con la finalidad de establecer una plataforma que permitiera un desarrollo y crecimiento industrial al país, quedó sólo como una ilusión, pues el resultado fue una concentración de la educación y las consecuencias que aquejan a las ciudades, pues la falta de una planeación territorial integral que tomará en cuenta las características y necesidades requeridas en cada región, trajo como resultado una desorganización y desajuste; la distribución de la educación en el territorio fue desigual e ineficiente, y la cobertura esta altamente concentrada en las 5 entidades del país antes mencionadas, las cuales concentran el 50% de la matrícula de educación superior, dichas entidades coinciden con las zonas industriales. A partir de los años 50's, se comienza a trabajar en la desconcentración, cuando las estadísticas poblacionales nos dicen que las ciudades crecen en población, por la falta de una planificación adecuada que se hiciera en su momento, por tal motivo es necesario atender el problema que no se atendió; pues el fenómeno responde a condiciones de tipo político, como económico, pero que ocasiona problemas de toda índole que a todos nos concierne, como son: el desempleo, la delincuencia, la inseguridad, la miseria y la migración entre otros.

Las deficiencias del paradigma desarrollista se dejó ver a finales de la década de los 60's, pues la educación ya no funcionaba con los esquemas que le dieron origen, el peso de la normatividad y del sistema neoliberal a partir de 1970 fue evidente, las políticas tecnocráticas se impusieron y fueron muy claras y la educación insuficiente e ineficiente.

Es evidente el fenómeno de la centralización, pues en 1950 el Distrito Federal concentraba el 68.3 por ciento, en 1960 el 67.6 por ciento, en 1970 era el 52.7 por ciento, para 1980 se da un fuerte avance para descentralizar y se reduce al 29.8 por ciento, para 1990 el 23.4 por ciento, para el 2000 representa un 20.5 por ciento y para el 2007 20.0 por ciento.

La mayor descentralización se da entre 1970 y 1980, favorecida por la creación de institutos tecnológicos regionales que se incrementaron de 19 a 78 establecimientos por región en las ciudades de los Estados; pero esta descentralización también responde a los intereses que el proyecto posmoderno neoliberal se planteo, impulsar una educación tecnológica que ayude a desarrollar el proceso industrial por el que camina la sociedad mundial, y que sean los jóvenes los que se enfrenten en el mercado competitivo que es injusto, antidemocrático, antisocial y nada ético, y que sean ellos, los que se den por vencidos ante las injusticias sociales – laborales que prevalecen en el país.

La forma como se expresa la educación en el Distrito Federal, el Estado de México, Jalisco, Nuevo León y Puebla, es la siguiente: el Distrito Federal la entidad privilegiada con una concentración del 20.5 por ciento de la matrícula nacional; después se ubican el Estado de México con 8.8 por ciento; Jalisco con 6.5 por ciento; Nuevo León con 5.8 por ciento y Puebla con 5.5 por ciento. Mientras que el resto de los Estados de la república mexicana tienen tasas bajas de participación, como Tabasco, cuya matrícula es del 2 por ciento de la nacional; Zacatecas 0.9 por ciento y Baja California Sur 0.4 por ciento.

La UNESCO, señalaba que la cobertura que se atiende del total de la población en edad de cursar una carrera a nivel superior es mínima, pues, sólo se atiende el 2.09 por ciento del total nacional, o sea que hay 2 mil 150 alumnos por cada 100 mil habitantes, como se puede ver.

Las condiciones en las que se orienta la educación superior tecnológica no son las adecuadas para la formación de los alumnos, con equipo y tecnología obsoleta, un currículum rígido que lleva a la deserción aun porcentaje considerable de alumnos por sus horarios inamovibles, aunado a esto las condiciones emocionales en las que se encuentra los alumnos por la situación económica en la que está pasando la economía de México.

La distribución territorial de la educación superior tecnológica entre las regiones es desequilibrada porque no se estableció una planeación integral que considerará las necesidades y riquezas reales con las que cuenta cada uno de los Estados, en el presente el crecimiento que está teniendo la educación en las regiones que estuvieron olvidadas

hasta los 70's, se está centrando de manera preponderante, en el sector privado, que para 1980 representaba el 15%, para 1990 el 18%, en el 2000 31.5%, y para el 2006 representa un 44% de la población escolar de licenciatura; la tendencia es hacia la privatización de los estudios de nivel superior.

Otro de los problemas que se visualiza es, que el conocimiento que se otorga en las instituciones públicas como privadas rompe con el proceso de reconstruir y construir el conocimiento de un pueblo y de una cultura, el conocimiento sólo se alinea a las demandas impuestas por el mercado mundial. El aprendizaje de cooperación e interés por el desarrollo del país, se pierde, privando sólo un sentido narcisista del hombre en lucha con los otros.

El aprendizaje del presente se caracteriza por su sentido individualista y competente, donde las metas son independientes entre sí; piensan que alcanzar sus metas no se relaciona con los intentos de los demás por alcanzar las propias, o, se cree que para alcanzar sus metas es necesario que otros estudiantes no las logren. El logro de los objetivos depende del trabajo, capacidad y esfuerzo de cada quién; no hay actividades conjuntas.

En las aulas de las instituciones públicas los alumnos se ven como rivales o competidores más que como compañeros, lo importante para ellos es el prestigio y los privilegios sin ver cómo lo consiguieron. Al parecer el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), lograron su objetivo, enajenar y adueñarse del mercado y no sólo de éste, sino, también de los integrantes que conforman la sociedad. En poco tiempo tendremos más hombres mecánicos, sociedades de máquinas, que gente pensante y crítica del sistema.

Hay teorías psicológicas y sociales educativas que sustentan lo antes descrito; la conductista plantea que el conocimiento es acumulador de mecanismos asociativos, el sujeto es un ente pasivo, su esquema fundamental es estímulo-respuesta, reposita información programada para que este responda sólo a lo que se le pide, es poco crítico y reflexivo, el desempeño se mide por el resultado.

El constructivismo considera que el ser humano es libre, responsable de sus propias decisiones, el conocimiento se construye por el sujeto cuando interactúa con los objetos físicos y sociales. El hombre tiende en forma natural hacia su autorrealización; es un ser en contexto humano, el hombre tiene facultades para decidir, el hombre interactúa para conocer, desarrollarse y autorrealizarse, el no hacerlo rompería con sus funciones

naturales. Cabe señalar que ambas teorías no se contraponen sino se complementan para el desarrollo del ser humano.

El hombre no sólo se debe adaptar a los cambios que se viven a nivel mundial en los procesos científicos-tecnológicos y económicos – sociales. Debe trabajar en recuperar lo que es su esencia, que le permitan avanzar en una sociedad más equilibrada, para ello es necesario revalorar el papel de la educación por toda la importancia que tiene para la sociedad. Se debe entender que el mercado es insustancial sin un ser humano digno, y consciente de labor social y humana.

Para concluir, en el neoliberalismo se busca ampliar la cobertura nacional sin importar el pensamiento crítico, analítico, en este paradigma se sustituyen valores por nuevos valores de mercado, la adquisición de información se torna prioritaria, se relega las relaciones sociales y la supuesta técnica al servicio de la patria, sólo queda a disposición de los tecnócratas, la economía y la educación pasan a ser objetos del mercado y productos desechables; características predominantes de los individuos de las ciudades.

RECOMENDACIONES

- Realizar estudios de cada una de las regiones para conocer las características de los estados que integran a cada región y así buscar una inversión efectiva en la educación formando gente que ayude a desarrollar al mismo estado.
- Se debe seguir trabajando en la descentralización de la educación superior, pero también se debe descentralizar la política y la economía, para que se vea el resultado, pues la educación avanza de la mano con la política económica que fue impuesta en un país.
- Impulsar el crecimiento de la economía a través de las empresas públicas para un desarrollo más equilibrado de cada región.
- Inculcar el trabajo con una ideología de equipo y de trabajo cooperativo donde se visualicen las metas como algo compartido, con una mentalidad no de mercado sino que se inculque una cultura de que lo logran si solo los otros del grupo también las alcanzan, y que les permita ver que el trabajo en equipo será menos trabajo, menos desgaste y mayor recompensa y los resultados se verán reflejados en todos.
- Trabajar a través de grupos (en la escuela, en el trabajo, con los amigos, a través de los medios de comunicación radio, televisión) una conciencia de la tolerancia y el no egoísmo, que ayude a debilitar al sistema neoliberal postmoderno que impera.

ANEXOS

REGIÓN I¹⁰⁷

NOROESTE Y PENINSULA	INSTITUCIONES	
Baja California Norte	* Instituto Tecnológico de Mexicali * Instituto Tecnológico de Ensenada * Instituto de Bellas Artes del Estado de Baja California * Instituto Tecnológico de Tijuana * Instituto tecnológico de de Estudios Superiores de los Cabos * Tecnológico de Baja California campus Mexicali * Tecnológico de Baja California campus Tijuana * Instituto Tecnológico Peninsular de Estudios Superiores * Instituto Tecnológico Bancario y Comercial	Pública Pública Pública Pública Pública Privada Privada Privada Privada
Baja California Sur	* Instituto Tecnológico de la Paz * Instituto Tecnológico del Mar * Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Constitución * Tecnológica de Baja California Sur * Universidad de Tijuana * Universidad Internacional de la Paz * Universidad Mundial * Universidad Univer	Pública Pública Pública Privada Privada Privada Privada Privada
Sonora	* Instituto Tecnológico de Agua Prieta * Instituto Tecnológico de Hermosillo * Instituto Tecnológico de Huatabampo * Instituto Tecnológico Agropecuario * Instituto Tecnológico de Nogales * Instituto Tecnológico de Sonora * Instituto Tecnológico de Sonora Guaymas * Instituto Tecnológico de Sonora ITSON Regional Sur * Instituto Tecnológico del Mar Guaymas * Instituto Tecnológico Superior de Cajeme * Instituto Tecnológico Superior de Cananea * Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco * Instituto Tecnológico de Ciencias y Educación Superior * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey campus Ciudad Obregón	Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Privada Privada

¹⁰⁷Fuente: Anuario Estadístico, *Las instituciones de educación*, edición 2006 y 2007, Cuaderno # 8, 2006.

	*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Guaymas	Privada
	*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores Sonora Norte	Privada
Sinaloa	* Instituto Tecnológico de Culiacán	Pública
	* Instituto Tecnológico de los Mochis	Pública
	* Instituto Tecnológico del Mar en Mazatlán	Pública
	* Instituto Tecnológico del Mar en Mazatlán Teacapan	Pública
	*Instituto de Estudios Superiores Vizcaya Pacífico	Privada
	*Instituto Tecnológico Superior de los Mochis	Privada
	*Instituto Tecnológico Superior de Sinaloa	Privada
	*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Mazatlán	Privada
	*Instituto Tecnológico de Estudios Superiores campus Sinaloa	Privada

REGIÓN II

NORTE - CENTRO	INSTITUCIONES	ORIGEN
Chihuahua	* Instituto Tecnológico de Chihuahua	Pública
	* Instituto Tecnológico de Chihuahua II	Pública
	* Instituto Tecnológico de Ciudad Cuahutemoc	Pública
	* Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez	Pública
	* Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez	Pública
	* Instituto Tecnológico de Delicias	Pública
	* Instituto Tecnológico de Parral	Pública
	* Instituto Tecnológico de Superior de Nuevo Casas Grandes	Pública
	*Instituto de Estudios Superiores de Chihuahua	Privada
	*Instituto Tecnológico Superior de Arquitectura y Diseño	Privada
	*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey campus Ciudad Juárez	Privada
	*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey campus Chihuahua	Privada
Durango	* Instituto Tecnológico Agropecuario No 1 de Durango	Pública
	* Instituto Tecnológico de Durango	Pública
	* Instituto Tecnológico de Forestal No.1 de el Salto	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari	Pública
	*Centro de Estudios Superiores de Baja California	Privada
	*Centro Universitario Promedac	Privada
	*Instituto de Educación Superior Francisco González de la Vega	Privada
	*Instituto Didaxis de Estudios Superiores	Privada
	*Unidad Universitaria de Lerdo	Privada
	*Universidad Autónoma de Durango	Privada

	<ul style="list-style-type: none"> *Universidad Autónoma España de Durango *Universidad del Norte de México *Universidad del Sol *Universidad del Valle de Guadiana *Universidad La Salle Laguna *Universidad Tecnológica José Vasconcelos. 	<ul style="list-style-type: none"> Privada Privada Privada Privada Privada Privada
Zacatecas	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico de Zacatecas * Instituto Tecnológico Superior de Fresnillos * Instituto Tecnológico Superior de Nochistlan * Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Norte * Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Occidente * Instituto Tecnológico Superior de Zacatecas Sur * Universidad Politécnica de Zacatecas * Instituto Tecnológico de la Construcción * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Zacatecas 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Privada Privada

REGIÓN III

ESTADOS QUE LA CONFORMAN	INSTITUCIONES	ORIGEN
Coahuila	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de la Región Carbonífera * Instituto Tecnológico Agropecuario No.10 de Torreón * Instituto Tecnológico de la Laguna * Instituto Tecnológico de Piedras Negras * Instituto Tecnológico de Saltillo * Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Acuña * Instituto Tecnológico Superior de Monclava * Instituto de Arte y Diseño * Instituto Tecnológico de Comunicación Gráfica del Norte * Instituto de Estudios Profesionales de Saltillo * Instituto de Estudios Superiores de Coahuila * Instituto de Estudios Superiores del Valle de Parras * Instituto Mexicano de Estudios Superiores * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Laguna * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Saltillo * Instituto Tecnológico y de Estudios Universitarios de la Laguna 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Privada Privada Privada Privada Privada Privada Privada Privada
Nuevo León	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto de Sistemas Administrativos Computacionales de Monterrey, A.C. * Instituto Tecnológico de Linares 	<ul style="list-style-type: none"> Público Público

	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico de Nuevo León * Instituto Tecnológico Laurens Unidad Misiones * Instituto Profesional de Arte y Diseño * Instituto Regiomontano * Instituto Tecnológico Superior la Silla * Instituto Tecnológico de Diseño de Monterrey * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey campus Eugenio Garza * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey campus Monterrey * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Sistemas * Instituto Universitario México – Americano * Instituto Universitario Oxford * Instituto Universitario Valle Continental 	<ul style="list-style-type: none"> Público Privada
Tamaulipas	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria * Instituto Tecnológico de Matamoros * Instituto Tecnológico de Ciudad Madero * Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo * Instituto Tecnológico de Reynosa * Instituto Tamaulipeco de Investigación Educativa y desarrollo de la docencia * Instituto Tecnológico Agropecuario No.4 de Altamira * Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas Unidad los Pinos * Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas Unidad Tampico * Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas * Instituto de Computación del Noreste en Matamoros * Instituto de Computación del Noreste en Matamoros Unidad Valle Hermoso * Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas * Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Tampico 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Privada Privada Privada Privada Privada Privada Privada

REGIÓN IV

OCCIDENTE	INSTITUCIONES	ORIGEN
Jalisco	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán * Instituto Tecnológico Agropecuario No. 26 * Instituto Tecnológico de Ocotlán * Instituto Tecnológico del Mar Jocotepec * Instituto Tecnológico Superior de Arandas 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Pública Pública Pública Pública

	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico Superior de Chapala * Instituto Tecnológico Superior de Guadalajara * Instituto Tecnológico Superior de Lagos de Moreno * Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta * Instituto Tecnológico Superior de Tequila * Instituto Tecnológico Superior de Zapopan * Instituto de Estudios Superiores de Autlan * Instituto Superior Angloamericano * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Guadalajara * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Pública Pública Pública Pública Pública Privada Privada Privada Privada Privada
Nayarit	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico de Tepic * Instituto Tecnológico del Mar No.6 Bahía de Banderas * Instituto de Estudios Tecnológicos y Superiores de Matatipac * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Nayarit 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Pública Privada Privada
Colima	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico de Colima * Instituto de Educación Superior Tecomán * Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Colima * Universidad Autónoma del Pacífico 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Privada Privada Privada
Michoacán	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora * Instituto Tecnológico de Jiquilpan * Instituto Tecnológico de la Piedad * Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas * Instituto Tecnológico de Zitacuaro * Instituto Tecnológico Superior de Apatzingan * Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo * Instituto Tecnológico Superior de Uruapan * Instituto Tecnológico Superior de Purhepecha * Instituto Tecnológico Agropecuario No.7 de la Huerta * Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Michoacán Plantel Uruapan * Instituto de Estudios universitarios del Valle de Zamora * Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Morelia 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Privada Privada Privada

	* Instituto Tecnológico de la Construcción * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey campus San Luis Potosí	Privada Privada
Querétaro	* Instituto Tecnológico de Querétaro * Instituto Humanista de Psicoterapia Gestalt * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Querétaro	Pública Privada Privada

REGIÓN VI

METROPOLITANA	INSTITUCIONES	ORIGEN
Estado de México	* Instituto Politécnico Nacional Tecamachalco * Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe de Progreso * Instituto Tecnológico de Tlalnepantla * Instituto Tecnológico de Toluca * Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco * Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacan * Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco * Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli * Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (TESE) * Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan * Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca * Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec * Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán * Tecnológico de Estudios Superiores de Tianguistenco * Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo * Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero * Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México	Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública
	* COPHAC Instituto de Enseñanza Superior * Instituto de Mercadotecnia y Publicidad Naucalpan * Instituto Brima S. C * Instituto Cultural Nicolás Guillen S. C * Instituto Cultural Paideia S.C * Instituto de Estudios Profesionales Citlali * Instituto de Estudios Tecnológicos de Ecatepec * Instituto de Estudios Superiores Hidalgo * Instituto Leonardo Bravo Estado de México	Privada Privada Privada Privada Privada Privada Privada Privada Privada

	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Salesiano de Estudios Superiores * Instituto Superior Angloamericano * Instituto Superior Angloamericano, San José Insurgentes * Instituto Tecnológico Autónomo de México * Instituto Tecnológico de la Construcción * Instituto Tecnológico Mexicano * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Ciudad de México * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Santa Fé * Instituto Universitario Gonzalo Báez Camargo * Tecnológico Universitario de México * Universidad Univer, Plantel Ermita * División de Estudios Superiores del Instituto 18 de Marzo * Instituto de Educación Superior Francisco González de la Vega * Instituto Superior de Ciencia y Tecnología de la Laguna * Instituto Universitario Anglo Español * Instituto Allende Fundación de Arte Enrique Fernández Martínez A.C 	<ul style="list-style-type: none"> Privada
Morelos	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico de Cuautla * Instituto Tecnológico de Zacatepec * Centro Universitario Angloamericano Cuereaba * Instituto Sarpientia * Instituto Tecnológico de Alta Hotelería y Gastronomía Euromar * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Cuernavaca 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Pública Privada Privada Privada Privada

REGIÓN VII

ORIENTE – CENTRO	INSTITUCIONES	ORIGEN
Hidalgo	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico de Pachuca * Instituto Tecnológico Agropecuario No. 6 de Huejutla de Reyes * Instituto Tecnológico Superior de Apan * Instituto Tecnológico Superior de Huichapan * Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo * Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo * Instituto de Enseñanza Superior Alfonso Cravioto * Instituto Tecnológico Latinoamericano * Instituto Tecnológico Latinoamericano Plantel Reforma * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Pachuca * Universidad Canadiense 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Pública Pública Pública Pública Pública Privada Privada Privada Privada Privada

Puebla	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto de Estudios Superiores del Estado * Instituto Tecnológico Agropecuario No.32 de Tecomatlan * Instituto Tecnológico de Puebla * Instituto Tecnológico de Tehuacan * Instituto Tecnológico Superior de Acatlán de Osorio * Instituto Tecnológico Superior de Atlixco * Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Serdán * Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango * Instituto Tecnológico Superior de la Sierra Norte de Puebla * Instituto Tecnológico Superior de Tepeaca * Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez * Instituto Tecnológico Superior de Teziutlan * Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla * Instituto Tecnológico Superior Libres * Instituto Angloamericano de Puebla * Instituto Británico de la Ciudad de Puebla A.C * Instituto de Estudios Avanzados Siglo XXI * Instituto de Estudios Superiores de La Sierra * Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño, A.C * Instituto de Estudios Superiores en Ingeniería * Instituto de Estudios Universitarios, A.C * Instituto de Puebla * Instituto Franklin D. Roosevelt, A.C * Instituto Macul Xóchitl * Instituto Poblano de Estudios Superiores * Instituto Tecnológico en Computación * Instituto Universitario Puebla * Instituto Washington * Intec Estudios Superiores en Informática 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Privada
Tlaxcala	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico Agropecuario No. 29 de Xocoyucan * Instituto Tecnológico de Apizaco * Instituto Británico Plantel Apizaco * Instituto Británico Plantel Tlaxcala 	<ul style="list-style-type: none"> Público Público Privada Privada

REGIÓN VIII

ORIENTE – GOLFO	INSTITUCIONES	ORIGEN
Veracruz	* Instituto Tecnológico Agropecuario No. 18 de Ursulo Galván	Pública
	* Instituto Tecnológico de Cerro Azul (ITCA)	Pública
	* Instituto Tecnológico de Minatitlán	Pública
	* Instituto Tecnológico de Orizaba	Pública
	* Instituto Tecnológico de Veracruz	Pública
	* Instituto Tecnológico del Mar en Boca del Río	Pública
	* Instituto Tecnológico del Mar en Boca del Río de Alvarado	Pública
	* Instituto Tecnológico del Mar en Boca del Río Coatzacoalcos	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de Acayucan	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de Álamo - Te mapache	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de Cosamaloapan	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de las Choapas	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de Misantla	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de Pánuco	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca	Pública
	* Instituto Tecnológico Superior de Xalapa	Pública
	* Universidad de Sotavento	Pública
	* Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas, A.C. Campus Banderilla	Privada
	* Instituto de Estudios Avanzados de Oriente	Privada
	* Instituto de Estudios Superiores Rafael Guizar Valencia	Privada
	* Instituto de Estudios Superiores de Poza Rica	Privada
	* Instituto de Estudios Superiores de Xalapa	Privada
	* Instituto de Estudios Superiores del Golfo	Privada
	* Instituto de Estudios Superiores Paccioli	Privada
	* Instituto Leonardo Bravo, A.C Plantel Veracruz	Privada
	* Instituto Panamericano (Centro de Estudios Superiores)	Privada
	* Instituto Tecnológico de Estudios Superiores del Sureste	Privada
* Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Rene Descartes Plantel Veracruz	Privada	
* Instituto Tecnológico de Informática y Administración	Privada	
* Instituto Tecnológico de la Construcción	Privada	
* Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Veracruz	Privada	
* Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Rene Descartes	Privada	
* Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Rene Descartes Plantel Coatzacoalcos	Privada	

	* Instituto Veracruzano de Educación Superior * Tecnológico Universitario Iberoamericano de Poza Rica, S.C	Privada Privada
Tabasco	* Instituto Tecnológico Agropecuario No. 28 de Ocuilzapotlan * Instituto Tecnológico de Villa Hermosa * Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco * Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra * Instituto Tecnológico Superior de los Ríos * Instituto Tecnológico Superior de Macuspana * Instituto de Educación Superior Alfa y Omega	Pública Pública Pública Pública Pública Privada

REGIÓN IX

SUR	INSTITUCIONES	ORIGEN
Guerrero	* Instituto Tecnológico de Acapulco * Instituto Tecnológico de Chilpancingo * Instituto Tecnológico de Iguala * Instituto Tecnológico de la Costa Grande * Instituto Tecnológico Superior de la Costa Chica * Instituto Tecnológico Superior de la Montaña * Instituto de Educación Superior Jaime Torres Bodet (Guerrero) * Instituto de Estudios Superiores Juan Ruiz De Alarcón * Instituto de Montserrat * Instituto Superior de Estudios Profesionales Windsor * Instituto Tecnológico de la Construcción	Pública Pública Pública Pública Pública Pública Privada Privada Privada Privada Privada
Oaxaca	* Instituto Tecnológico Agropecuario No. 23 de Santa Cruz Xoxocotlan * Instituto Tecnológico Agropecuario No.3 de Tuxtepec * Instituto Tecnológico de Comitancillo * Instituto Tecnológico de la Región Mixe * Instituto Tecnológico de Oaxaca * Instituto Tecnológico de Pinotepa Nacional * Instituto Tecnológico de Tlaxiaco * Instituto Tecnológico de Tuxtepec * Instituto Tecnológico del Istmo * Instituto Tecnológico del Mar en Boca del Río Salina Cruz	Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública

	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto de Estudios Superiores de Oaxaca, A.C. * Instituto de Estudios Superiores del Golfo de México * Instituto de Estudios Universitarios, A.C. * Instituto Multidisciplinario de Especialización 	<ul style="list-style-type: none"> Privada Privada Privada Privada
Chiapas	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico de Comitán * Instituto Tecnológico de Tapachula * Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez * Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa * Instituto de Ciencias y Especialización de Chiapas * Instituto de Especialización para la Competitividad * Instituto de Estudios Superiores de Chiapas * Instituto de Estudios Superiores de Chiapas Campus Cintalapa * Instituto de Estudios Superiores del Centro de Chiapas * Instituto de Estudios Superiores del Sureste, S.C * Instituto de Estudios Superiores Frontera Sur * Instituto de Estudios Superiores Manuel José De Rojas * Instituto de Estudios Superiores Sor Juana Inés de la Cruz * Instituto de Estudios Superiores Tacana * Instituto de Estudios Superiores Tomás de Aquino * Instituto Privado del Sur de México * Instituto Tecnológico de la Construcción * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Chiapas 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Pública Pública Pública Privada

REGIÓN X

SURESTE	INSTITUCIONES	ORIGEN
Campeche	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Campechano * Instituto Tecnológico Agropecuario No.5 de Campeche * Instituto Tecnológico de Campeche * Instituto Tecnológico del Mar en Campeche * Tecnológico de Baja California Campus La Paz * Tecnológico de Baja California Campus San José del Cabo * Instituto de Estudios Superiores de Campeche * Instituto Tecnológico de la Construcción * Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores Rene Descartes Plantel Campeche 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Pública Pública Pública Privada Privada Privada Privada Privada
Quintana Roo	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico de San Juan del Río * Instituto Tecnológico Agropecuario No. 16 de Othón P. Blanco * Instituto Tecnológico de Cancún * Instituto Tecnológico de Chetumal * Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto * Universidad Internacional Maya Cancún 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Pública Pública Pública Pública Privada
Yucatán	<ul style="list-style-type: none"> * Instituto Tecnológico Agropecuario No. 19 de Tizimín * Instituto Tecnológico Agropecuario No. 2 de Conkal * Instituto Tecnológico de Mérida * Instituto Tecnológico del Mar de Campeche Unidad Yucaltepén * Instituto Tecnológico Superior de Motul * Instituto Tecnológico Superior de Progreso * Instituto Tecnológico Superior de Valladolid * Instituto Tecnológico Superior del Sur del Estado de Yucatán * Instituto de Computación y Asesoría en Informática, A.C. * Instituto de Estudios Superiores de Mérida * Instituto de Estudios Superiores de Yucatán, A.C. * Instituto de Estudios Superiores las Américas, A.C. * Instituto Escolar del Sureste, A.C. * Instituto Universitario de Oriente * Tecnológica Turística Total, A.C 	<ul style="list-style-type: none"> Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Pública Privada Privada Privada Privada Privada Privada Privada

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, Adrián, “Cambio institucional y complejidad emergente de la educación superior en América Latina”, en: *Perfiles latinoamericanos*; Núm.12, FLACSO, México, 1998, 140 pp.
- Alfonso Cuba, Romero Sotolongo, Benito, “Influencia del desarrollo científico técnico en la formación en las instituciones de educación superior”, en: *Revista cubana de educación superior*, Núm. 2 (1998), 348 pp.
- Aparicio, Izquierdo y F. González Tirados, R.M, *La calidad de la enseñanza superior y otros temas universitarios*. Madrid, España, Universidad Politécnica de Madrid, 1994, 136 pp.
- Ayarza E. Hernán, “Evaluación de la educación superior como estrategia para el cambio”, en: *Universidades*, Núm. 9, (1995); 237 pp.
- Bassols, Batalla Ángel, *México: Formación de regiones económicas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1992. 625 pp.
- Blaug, Mark, “Economía en la educación superior”, en: *Revista de la educación superior*; Núm. 88, México 1993, 144 pp.
- Camacho, Sandoval Salvador, *Modernización educativa en México, 1982 -1998*, Fondo de Cultura Económica, México 2000, 350 pp.
- Castañeda Santibáñez, Margarita, “La universidad y su vinculación con el sector productivo”, en: *Revista de la educación superior*, Núm.97 (1996), ANUIES, 365 pp.
- CEPAL, *Discurso sobre la globalización y la educación que sea vuelto hegemónico*, México, 2003, 108 pp.
- De Mattos, Carlos A., *Paradigmas, modelos y estrategias en la historia de la Planificación regional y urbana en América México*, Colegio Latina, Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), de México 1984.
- Falk, Richard, *La Globalización depredadora, una crítica*, siglo XXI, España, 2002, 231pp.
- González, Horacio, Brizeño, Patricia, “México y Europa: creación de nuevas instituciones”, en: *Revista de la educación superior*, Núm. 93 (1995), 128 pp.
- González, Manuel Jesús, *La universidad del siglo XXI: libertad, competencia y calidad*, Círculo de Empresarios [Madrid], España 1999, 143 pp.

- Icazuriaga, Montes Carmen, *La metropolización de la ciudad de México a través de la instalación industrial*, La casa chata, México 1era. ed. 1982, 217 pp.
- I.P.N., Revista No.31, *Innovación Educativa*, publicación bimestral del Instituto Politécnico Nacional, Vol. 4,5,6, 7, 8 y 9.
- INEGI, *Estadísticas históricas de México*, 1999, Tomo I, 341 pp.
- INEGI, *Sistema de cuentas nacionales*, varios años, 257 pp.
- Krauze, Enrique, *El sexenio de Luís Echeverría*, Siglo XXI, Buenos Aires, Argentina, 210 pp.
- Latapí, Sarre Pablo, *Un siglo de Educación en México I*, Fondo de Cultura Económica, México, 1997, 352 pp.
- Levy, Daniel C. *La educación superior y el Estado en Latinoamérica: desafíos privados al predominio público*, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Sede México, Universidad Nacional Autónoma de México [México, DF.], Centro de Estudios sobre la Universidad, FLACSO, 1995, 665 pp.
- Llarena, de Thierry Rocío, “La evaluación de la educación superior en México”, en: *Revista de la educación superior*, Núm.89 (1994), 127 pp.
- Lombardo, Toledano Vicente, *Obra educativa*, Tomo II, Textos de Humanidades, Instituto Politécnico Nacional, 1987, 529 pp.
- Liotard, Jean - Francois, *La condición posmoderna*, Cátedra, 8va. Ed., 2004, 119 pp.
- Malo, Álvarez Salvador, *Educación Superior: Paradigma en entredicho*, México, 2006, 269 pp.
- Martínez Navarrete, Ifigenia. *Economía política en México*, FCE, México, 3era edición, 1999, 363 pp.
- Marún Espinosa, Elia y Castro Aldrete Carmen R., “Calidad y Competitividad, requerimientos actuales y futuros de la educación superior en México”, en: *Universidades*, Núm.15, México 1998, 85 pp.
- Mendoza, Rojas Javier, “Contexto de la evaluación de la educación superior en América Latina”, en: *Revista de la educación superior*, Núm.88, México 1993, 275 pp.
- Ortiz Mena, *El desarrollo estabilizador*, Documento de Conferencia presentada en la sede del Banco Interamericano de Desarrollo, 106 pp.

- Padúa, Jorge, *Educación, industrialización y progreso técnico en México*, Colegio de México, México 1984, 387 pp.
- Pallán Figueroa, Carlos, “Avances y retos de las universidades públicas en materia de ciencia y tecnología”, en: *Revista de la educación superior*, No. 89 (1994), 121pp.
- Pallán Figueroa, Carlos, “Evaluación, acreditación y calidad de la educación en México: hacia un sistema nacional de evaluación y acreditación”, en: *Revista Universidades*, Núm.12 (1996), 9-17 pp.
- Pratt Fairchild, Henry, *Diccionario de Sociología*, F.C.E, 1997, 317 pp.
- Popkewitz, Thomas S, *Paradigmas e ideología en la investigación educativa*, Colegio de México, 1990, 106 pp.
- Quintanilla, Susana y Mary Kay Vaughan, *El debate intelectual acerca de la educación socialista*, Fondo de Cultura Económica, México, 1995, 403 pp.
- Rodríguez Gómez, Roberto, “Universidad y globalización en América Latina, en: *Educación superior y sociedad*, Núm.2 (1995), 258 pp.
- Ruiz Del Castillo, Amparo, *Crisis educación y poder en México*, Plaza y Valdés, México, 2002, 384 pp.
- Sánchez, Ruiz Gerardo, *La autonomía de la Universidad y la creación del Instituto Politécnico Nacional*, México, SEP-Caballito, 1985.
- Sánchez, Germán y Guillermo Campos, *El desarrollo regional y las actividades de Investigación científica y tecnológica en México*, en *Revista CIECAS, Innovación y consultoría*, Vol. III 2001.
- Secretaría de Educación Pública, ANUIES, *Agenda estadística de la educación superior. Tomos I y II*; Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior, México, ANUIES, 1994, 506 pp.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, *Antología de la Planeación en México, 1917-1985*, México, 65 pp.
- Skilbeck, Malcolm; Connell, Helen. “La gestión y la financiación de la educación superior”, en: *Revista Perspectivas*, trimestral de educación, Núm. 107 (1998), 472 pp.
- Solé, Carlota, *El debate sobre la postmodernidad*, en *Modernidad y modernización*, Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa, México 1999, 492 pp.
- Taborga, Torrijo Huáscar y Casillas Muñoz, M. Lourdes, “Avances y dificultades del proceso de evaluación de las instituciones de educación superior públicas en 1991”, en: *Revista de la educación superior*, Núm.89, México, 1994, 149 pp.

- Taborga, Torrico Huascar, *Expansión y diversificación de la matrícula de la educación superior en México*, ANUIES, 2003. 452 pp.
- Universidad Nacional Autónoma de México, “Introducción al concepto de regionalización”, en: *Serie varias*, UNAM, 1975, 120 pp.
- Universidad Nacional Autónoma de México, “Proyecto de Plan de Desarrollo 1997-2000”, *Gaceta UNAM*, 1997.
- UNESCO, “Educación superior: desafíos de fin de siglo”, en: *Temas y propuestas*, Núm. 9 y 10, (1995-1996).
- Verdeja López, Jorge, *Tres décadas de pobreza en México*, Instituto Politécnico Nacional, México 2001, 308 pp.
- VID. CEPAL –UNÉSCO, *Educación y Conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad*, Santiago, de Chile, 1992, 170 pp.
- Villarreal, Gonda Roberto, “La relación industria-universidad: algunas consideraciones sobre caso de México”, en: *Revista de la educación superior*, Núm. 93, (1995), 103 pp.
- Villarroel, Cesar, “La investigación universitaria en la educación: Problemas y perspectivas”, en: *Revista educación y ciencias humanas*, Núm.8, (1997), 174 pp.
- Villegas, Grijalba José Joaquín, “Alcances y limitaciones de la investigación en la educación a distancia”, en: *Revista de educación a distancia*, Núm.11, México 1995, 280 pp.
- Villegas, M Abelardo y Sosa, Magdalena, “La cooperación internacional en materia de educación en América Latina”, en: *Universidades*, Núm.12, México 1996, 340 pp.
- Wallerstein, Immanuel, “¿Después del desarrollismo y la globalización, qué?” *Revista No.3, Mundo siglo XXI*, CIECAS, IPN, Año 2005-2006, 115 pp.
- Zorrilla, Vázquez Emilio, *Estrategias para la reindustrialización en México, un enfoque práctico*, Instituto Politécnico Nacional, México, 2002, 420 pp.