



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

CAMPUS ARAGON

**ANALISIS DE LA EDUCACION TECNICA
SUPERIORENEL PERIODO PRESIDENCIAL
DE LAZARO CARDENAS Y SU PROYEC-
CION EN EL PROCESO DE DESARROLLO
TECNICO EN MEXICO**

TESIS PROFESIONAL

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PEDAGOGIA
P R E S E N T A:**

EDUARDO PEREZ JIMENEZ

ENEP



ARAGON

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

269102

1 a a n



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

La Felicidad más grande del mundo que un hombre puede conocer es la felicidad del logro.

Todo lo que pongamos en el lado de los esfuerzos, será igualado en el lado de las recompensas.

El éxito es la oportunidad que te das de triunfar.

El triunfo es el bienestar del logro.

El logro es la realización del deseo.

El deseo es la manifestación de ser tu.

Tú eres el éxito más grande del universo, no hay que tener miedo y existir.

Las personas con éxito, no son las personas sin problemas, son sencillamente las que con tenacidad y esfuerzo han sabido resolverlos.

DEDICATORIA:

A Mis Padres:

A quienes agradezco profundamente por apoyarme siempre y que sacrificaron parte su vida para que sus hijos logaran metas que ellos no pudieron alcanzar pero que son el vivo reflejo de su éxito ante la vida.

A mi compañera; Rosalia Ramón Sánchez, por haberme dado a mi principal fuente de energía que son

Mis hijos: Cintia Gissell y Francisco David.

Los quiere su papá amigo y compañero.

A DIOS.

Por permitirme estudiar en el seno de la máxima casa de estudios.

A Mis Profesores:

Por transmitirme sus conocimientos con paciencia y cariño.

A Mi Asesora: La Profesora Martha Bentata Sánchez.

Por dedicar tiempo y cariño a este trabajo.

Mil Gracias por su Estimulo.

INDICE.

	Páginas
INTRODUCCION	
I - LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y SUS ANTECEDENTES EN MÉXICO.	1
1.1.- Definiciones de Educación Técnica	1
1.2 - Principios de la Educación Técnica	4
1.3.- Objetivos de la Educación Técnica	5
1.4 - Campo de la Enseñanza Técnica	6
1.5.- La Educación Técnica Prehispánica	7
1.6.- La Educación Técnica Colonial.	9
1.7.- La Educación Técnica Liberal	11
1.8.- La Educación Técnica del Porfiriato	12
1.9.- La Educación Técnica en la Etapa Revolucionaria.	15
II.- CONTEXTO SOCIO – ECONÓMICO Y POLÍTICO EN EL SEXENIO CARDENISTA.	18
2.1.- La Política Cardenista.	31
2.2.- La Educación Técnica Postrevolucionaria	37
2.3.- La Educación Técnica en el Cardenismo.	41
2.4.- El Proyecto Educativo de Cárdenas	43
2.5.- Organización, Unificación, y Ampliación del Sistema de Enseñanza Técnica.	47
2.6.- El Surgimiento de la Prevocacional	48
2.7.- La Nueva Preparatoria Técnica o Vocacional	53
2.8.- Diversificación de las Opciones Profesionales.	57
2.9.- Estructura General del Instituto Politécnico Nacional. (I P N:). En 1938.	60
2.10.- La Creación del Politécnico. sus Objetivos y Programas.	67
III.- ANALISIS DEL PROYECTO EDUCATIVO DE CÁRDENAS.	72
3.1.- Educación y Economía.	72
3.2.- La Educación Técnica y su Aspecto Político.	77
3.3.- La Educación Técnica y el Trabajo en el Sistema Capitalista.	86

3.4.- La División Entre Escuela y Producción.	88
3.5.- La Jerarquía Dentro de la Clase Obrera.	89
3.6 - La Problemática de la Educación Técnica Capitalista	92
3.7.- Las Dificultades de la Educación Técnica en la Escuela Capitalista.	96
3.8.- La Educación y la Hegemonía Populista.	98
3.9.- Evolución del Sistema de Educación Técnica.	100
3.9.1.- Cuadro de la Evolución de la Educación y sus Orientaciones.	101
IV.- REFLEXIONES EN TORNO A LA EDUCACIÓN TÉCNICA.	105
V.- CONCLUSIONES	107
BIBLIOGRAFÍA.	110

INTRODUCCION

El presente trabajo, es una investigación de carácter documental, y que trata de ofrecer al lector una visión integral de la educación técnica en un periodo específico de la historia mexicana, el Cardenismo y las consecuencias que este periodo tuvo en la educación moderna, en especial se trata de rescatar el lado humanista de la educación técnica, para que no se pierda en una forma mecanicista de la producción.

Partiendo de que el prerrequisito para el desarrollo económico de cualquier país, se compone de la relación pedagogía - economía, por lo cual este trabajo se aboca a analizar la época Cardenista, ya que es donde la educación se desprende como una perspectiva o alternativa hacia el desenvolvimiento y avance económico de un país como México.

Esto lleva a ver que durante el Sexenio del Presidente Cárdenas, el programa educativo implementado por Narciso Bassols, considera a la educación como nacionalista e integradora, preservando las culturas indígenas con sus costumbres y autonomía cultural, así este trabajo analiza a la Educación Técnica Superior en el Período Presidencial de Lázaro Cárdenas y su Proyección en el Proceso de Desarrollo Técnico en México.

Para Narciso Bassols, la integración nacional, más que por la cultura, deberá lograrse por medio del desarrollo económico, punto distintivo de su política educacional y la educación antes que nada debe cumplir una función económica, las escuelas en sí mismas, en especial las técnicas y campesinas necesitaban integrarse a las actividades productivas y enseñar métodos modernos de trabajo y formas de organización eficientes.

Bassols considera que la educación debe ser laica y brindar cultura para eliminar el fanatismo y los prejuicios religiosos, enfatizando en una educación cívica que ponga el acento en el crecimiento de las instituciones nacionales; así la escuela ayudará a reproducir la ideología de la Revolución Mexicana

Bassols planteaba además, que en las instituciones educativas se debería reproducir la división del trabajo y las relaciones jerárquicas entre capitalistas y trabajadores, tanto para Bassols como para Luis Enrique Erro, la escuela técnica necesita estar ligada a la producción de una manera organizada para que los estudiantes no se sientan en las escuelas, sino en el trabajo mismo, que perciban en la realidad qué es producir y disciplinarse a una rutina de trabajo arduo y darse cuenta con la experiencia de lo que es fabricar manualmente.

Posteriormente, la situación cambió y la línea de pensamiento y acción de Bassols sufrió variaciones radicales. En 1933, Bassols declaró ante la Cámara de Diputados que la Universidad, al igual que hacia cien años la Pontificia, ha dejado de servir al país. Por lo tanto, debe proceder como es solicitado por los universitarios, decretar su plena y absoluta autonomía y sentenció: " El Gobierno de la República, además, se queda, señores, con un renglón de actividades educativas que es indudablemente el de mayor trascendencia y significación para el grueso de nuestros habitantes: La Educación Técnica, la educación útil que enseña a mover las manos y a utilizar las fuerzas de la naturaleza, para crear productos capaces de elevar el nivel de vida de las grandes masas trabajadoras, ¿Qué interés podrían tener en ser abogados, médicos, ingenieros o dentistas?; ¿Cuál, si su vida no les permite el ocio, la cantidad infinita de ocio que el universitario gasta, que mal emplea en largos años de su juventud y de su edad adulta?; ¿Para qué las grandes masas van a pensar que se les abra la Universidad, cuando nosotros junto con las diez mil escuelas rurales

abiertas y las que se piensan abrir en cuanto a enseñanza técnica: certera, eficaz, les capacite para satisfacer sus necesidades, sin gastar la vida en ocios verbalistas”¹

Así la educación técnica apoyada por el Estado da un salto cualitativo de gran magnitud, ya no sólo tiene que reproducir fuerza de trabajo para la industria, sino competir por los nuevos campos profesionales con la Universidad liberal. La Universidad desde una perspectiva de los gobernantes se había convertido en un refugio de los conservadores que se oponían a los regímenes revolucionarios; entonces era necesario crear nuevas instituciones que se opusieran a la decadente Universidad y defendieran a los gobiernos e instituciones emanadas de la Revolución Mexicana. La Escuela Técnica cumpliría tal misión.

La escuela técnica no se levantaría de la nada, Bassols y Erró habían contribuido a formar una red que aunque con lazos débiles unían orgánicamente a las diferentes escuelas técnicas en un todo coherente: “La red estaba constituida por escuelas comerciales para varones y mujeres, y diversas Instituciones Superiores de Enseñanza Técnica. La recién creada preparatoria técnica y la remodelación de las escuelas para hijos del ejército en donde se impartía la educación elemental combinada con la enseñanza de oficios e industrias. La Politécnica remata con los Institutos de Altos Estudios Técnicos”²

Así, divorciando a la Universidad del Estado, organizando la enseñanza técnica y con los actos subsecuentes que realizó en el tiempo que fungió como Secretario de Educación, Bassols dejó terminados los cimientos en donde se fincaría el Instituto Politécnico Nacional (I:P:N:), a donde se canalizarían millares de jóvenes provenientes de las clases obreras y esto sin duda generó una tendencia democrática.

Bassols, debido a sus preocupaciones por el desarrollo económico de México propuso que las escuelas contribuyeran a tal proceso formando gente que en habilidades y destrezas, rasgos de la personalidad e ideología, participen más en el sector productivo.

Tanto en la organización como en el enfoque, los lineamientos trazados por Bassols y Erró siguen vigentes en lo fundamental, aunque la retórica ha cambiado. Se abandonan los ataques a la religión y disminuye notablemente el anticlericalismo; no obstante, la retórica socializante y los actos de gobierno instauraron un nuevo radicalismo en la educación; de hecho, sólo ratifican las tesis que Bassols sostenía al respecto a que la educación debe ser utilitaria y vital para el desarrollo de la economía nacional.

El presente trabajo tiene como fin analizar el Proyecto Educativo de Lázaro Cárdenas y las Aportaciones que dejó la Teoría Educativa Socialista, y como el capitalismo retoma algunos de los principios de la educación socialista para fortalecer su sistema de producción a través de la calificación que da la escuela a los profesionistas técnicos.

Por último, se analizara cómo los proyectos económicos y educativos después del Sexenio de Lázaro Cárdenas, adecuan los principios de su proyecto educativo a las exigencias del momento, ya que México no logra ser un país socialista a través de la educación; los políticos, educadores y empresarios observaron que los propósitos de la educación socialista fortalecerían la industrialización, por lo que surgen diversos proyectos educativos y económicos que fueron logrando cada una de las metas del proyecto educativo socialista.

¹ Lechuga, Graciela. Ideología Educativa de la Revolución Mexicana. Págs. 49 – 50.

² Castillo, Isidro. México sus Revoluciones Sociales y la Educación. Págs. 377-379.

Esto lleva también a que se tome distancia respecto a la Universidad y aunque en un tono respetuoso, se le critica y se anuncia que el Estado impulsará la investigación científica y tecnológica creando institutos y laboratorios ajenos a ella. Pero la contradicción con la Universidad pasa a segundo plano y se pone énfasis en la democratización de la enseñanza técnica, buscando los medios para que los beneficios de la educación técnica recaigan preferentemente en las personas que estén abocadas por sus condiciones de clase, a integrarse como trabajadores de la industria, lo cual sólo puede lograrse sosteniendo económicamente los trabajadores o a sus hijos, durante el período de su preparación técnica, ya que de otra suerte, hay necesidad de procurarse un salario para subsistir lo cual les impide capacitarse técnicamente en cualquiera de las ramas de la industria. Se extiende con esa virtud, el sistema de becas, implantadas ya por el Gobierno Federal. Partiendo ya de lo comentado, la presente investigación tiene un carácter de tipo documental a nivel descriptivo, inductivo y cronológico que recurrió a las fuentes históricas, monográficas, información estadística y a todos aquellos documentos que existen sobre el tema.

Debido a que la educación técnica es la encargada de transformar al hombre en un trabajador especializado para funcionar correctamente dentro del sistema capitalista, nos encontramos con que la pedagogía es la disciplina que tiene un amplio margen de inserción dentro del ámbito educativo y por consecuencia en las instituciones de la educación técnica, debido a que contempla dentro de su currícula la elaboración de planes y programas de estudio, formación de profesores e instructores, orientación educativa, vocacional y profesional, diseño y realización de planes pedagógicos, así como la investigación y difusión, elaboración de técnicas de enseñanza, de material didáctico y desarrollo de técnicas de aprendizaje entre otras actividades que son producto de la formación para el trabajo que se da durante la carrera, de acuerdo al perfil que éste tiene.

Así la educación técnica aparece como una alternativa más en el campo laboral del pedagogo debido a su papel que tiene como profesionista en el campo educativo y al perfil que se obtiene a lo largo de su formación en la carrera de pedagogía a partir de la currícula ya mencionada.

La preparación que el pedagogo obtiene gracias a las contribuciones del pueblo, lo obligan a ofrecer con creces una enseñanza más completa profesional y brindar los conocimientos humanísticos necesarios que permita al técnico tener una mejor visión del campo laboral en que se desenvolverá acorde con la realidad social imperante en el período histórico en el que se desenvuelve el educando.

Este trabajo consta de cuatro capítulos; en el primer apartado, denominado "La Educación Técnica y sus Antecedentes en México", se explican algunas nociones sobre educación, técnica, educación técnica, cuales son sus principios y los objetivos de este tipo de educación, siguiendo con una remembranza de la evolución de las escuelas de educación técnica desde el período prehispánico, hasta la etapa revolucionaria.

En el segundo capítulo titulado "Contexto Socio - Económico y Político en el sexenio Cardenista" se aborda, la contextualización de la situación económica, política y social en que se encontraba el país durante el desarrollo del cardenismo.

Partiendo de esto se retoma el inicio de estructurar al país a partir de engranar el sistema educativo, haciendo énfasis en la educación técnica, iniciando en la etapa post - revolucionaria hasta llegar al proyecto educativo de Cárdenas, con la organización, unificación y ampliación del sistema de educación técnica, hasta la creación y estructuración del Instituto Politécnico Nacional, con sus objetivos y programas se analiza por que los avances alcanzados en el inicio del Cardenismo en materia industrial no fueron logros de la industria mexicana, ni de técnicos mexicanos, sino

importados y con técnicos extranjeros, en donde sólo la mano de obra era nacional y por ende barata y esta condición permitió una garantía extraordinaria a los inversionistas extranjeros.

Aunque en el período Cardenista se presentaron las condiciones para crear una institución de educación superior en la rama de la técnica, anteriormente ya había sido vislumbrada por varios personajes en el sector educativo como fueron Narciso Bassols, y Luis Enrique Erró, que durante el gobierno de Ortiz Rubio, diseñaron e instrumentaron la política del Estado, pero ésta no se realizó hasta los años treinta con Cárdenas y Juan de Dios Batís.

El Instituto Politécnico Nacional se creó con la intención de preparar recursos humanos para el desarrollo económico, social y de servicio al pueblo, en cuanto a asistencia médica, técnica y para la organización y funcionamiento de cooperativas populares, que cubren las necesidades de la industria estatizada y privada

Como último capítulo se analiza la obra educativa de Lázaro Cárdenas y sus aportaciones al desarrollo de la educación técnica nacional y se expone un esquema evolutivo de la educación.

Podemos concluir que este trabajo pretende servir de cimiento para futuras investigaciones acerca de la educación técnica y la relación pedagogía – enseñanza técnica; así mismo, pretende animar al pedagogo a que reflexione sobre la actividad que desempeña dentro de este tipo de educación, porque la educación técnica pretende reducir la distancia entre trabajo intelectual y trabajo manual, capacitando al individuo para adaptarlo a una sociedad en que las técnicas de producción se modifican constantemente y ofrecen una formación multifacética que no limite al individuo al ejercicio de una determinada profesión.

-I.- EDUCACIÓN TÉCNICA Y SUS ANTECEDENTES EN MÉXICO.

1.1. - DEFINICIONES DE EDUCACIÓN TÉCNICA.

Aunque la preocupación fundamental de la educación técnica es responder a las necesidades cambiantes de todo el aparato productivo actual, en nuestro país, las instituciones de educación técnica ejercen poca atracción para el estudiante, quien considera que la especialización en un oficio, o en una carrera técnica le concede menos oportunidades de progresar económica y socialmente.

Emile Durkheim define a la educación como: "la acción ejercida por las generaciones adultas sobre aquellas que no han alcanzado aún un grado de madurez suficiente para desenvolverse en la vida social. Tiene por objeto el suscitar y desarrollar en el niño un cierto número de Estados físicos, intelectuales y morales, que existen de él tanto en la sociedad política tomada en conjunto como el medio especial al que está destinado particularmente. La educación es una socialización de la joven generación".³

Según, W. Dilthey,; "La educación es una función de la sociedad. La educación adapta a los jóvenes a las necesidades de la sociedad."⁴

Lorenzo Luzurriaga conceptualiza a la educación como: "una función real y necesaria de la sociedad humana mediante la cual se trata de desarrollar la vida del hombre y de introducirle en el mundo social y cultural, apelando a su propia actividad".⁵

³ Durkheim Emile, Educación y Sociedad. Pág. 12

⁴ - Diccionario de la ciencia de la educación Pág. 476

⁵ - Ibidem, Pág..476.

Como se puede observar, las definiciones de educación se refieren a un proceso de socialización y reproducción de conductas encaminadas a responder a las necesidades sociales.

La palabra "técnica", desde un punto de vista etimológico, se deriva de la voz "Technikos", que significa arte; manera de hacer; en general, técnica es la habilidad para transformar la realidad siguiendo una serie de reglas. Es un conjunto de recursos, fundados en la ciencia, que inventa el hombre con la mira de satisfacer sus necesidades.⁶.

Francisco Larroyo conceptualiza a la técnica como "el conjunto de recursos fundados en la ciencia que inventa el hombre con la mira de satisfacer sus necesidades".⁷.

Luis Reissig, al respecto, dice que: "la técnica es un quehacer o una cosa mecánica de repetición, puesto que adquirir una técnica es aprender a hacer una cosa correctamente y repetir esa habilidad sin recurrir de nuevo a la inteligencia."⁸.

Concluyendo, técnica es el conjunto de procedimientos que el hombre toma de la Ciencia para transformar la realidad que le rodea, manteniendo al individuo en un deseo constante de superación a partir del aspecto repetitivo que tiene ésta, pero buscando siempre mejorar la producción, aprovechando al máximo recursos humanos, naturales y financieros en cada proyecto o necesidad a satisfacer.

La técnica es fundamentalmente variable, incita al hombre a indagar, descubrir e inventar, lo mantiene alerta, lo protege, le despierta buenos deseos y le da oportunidad para que descubra como satisfacerlo.

De las definiciones anteriores de la palabra técnica, se desprenden cuatro objetivos que son primordiales para que el hombre se desarrolle y son:

1. - Transformación de las materias primas en productos manufactureros.

⁶.- León López, Enrique g. Instituto Politécnico Nacional SEP. Documentos. Pág. 9

⁷.-Larroyo, Francisco .- Sistemas de la filosofía de la educación Porrúa

⁸.- Larroyo, Francisco. Historia Comparada de la Educación en México. Pág. 317.

2. - Disminución de esfuerzos en el trabajo.
3. - Economía de tiempo en el proceso productivo.
4. - Reducción de costo del producto.

Partiendo de las definiciones anteriores de lo que es la educación y la técnica en tendemos que la enseñanza técnica, es un proceso de aprendizaje en donde los individuos desarrollan tanto la imaginación como sus habilidades y destrezas para desempeñar cualquier trabajo.

Por lo tanto, la enseñanza técnica es un proceso de aprendizaje encaminado a desarrollar la destrezas manuales de educando para que pueda integrarse mejor al campo productivo, esta enseñanza se complementa con materias de nivel bachillerato que permite al educando tener una mejor visión de ambiente en que se desenvuelve.

Podemos concluir que: "La educación técnica tiene por objeto adiestrar al hombre en el manejo inteligente de los recursos materiales que la humanidad ha acumulado para transformar el medio físico y adaptarlo a sus. Necesidades"⁹.

⁹ Mendoza Avila, Eusebio La Educación Tecnológica en México, I.P.N. pág.28.

1.2. - PRINCIPIOS DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA.

Ciencia y técnica son diferentes, la primera busca leyes relacionando hechos y objetos, mientras que la segunda optiene de tales leyes aplicaciones congruentes y útiles que impulsan a su vez a la conquista de nuevas relaciones desconocidas e inéditos principios científicos.

Los principios generales que mueven a la educación técnica son:

- A). - "La preparación del elemento humano - técnico en estrecha relación con el desenvolvimiento económico y social del país.
- B). - La educación técnica esta basada en los principios de la ciencia, del avance y desarrollo de la tecnología actual.
- C). - Desaparecer de la mentalidad popular, que los estudios técnicos tienen una categoría cultural inferior.
- D). - La educación técnica es eminentemente popular, porque es un producto de la revolución. Se dirige fundamentalmente a las clases populares para brindarles la oportunidad de superarse.
- E). - Es esencialmente práctica y tiende a ser un motor de desenvolvimiento personal y social.
- F). - Tiene un sentido profundamente humano, de tal manera que no enajena al hombre¹⁰

¹⁰ -Ibidem Pag 28

1.3 - OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA

La educación técnica persigue cumplir con los siguientes cuatro objetivos:

"A).- Preparar al hombre, de tal forma, que domine su ambiente económico y alcance una mayor vida individual y colectiva, de bienestar tanto material como espiritual.

B) - Superar el empirismo y dar a cada trabajador inactivo o en potencia, la técnica requerida para conseguir el aumento de la producción

C).- Cultivar las destrezas objetivas del educando

D).- La educación de este tipo debe proporcionar la habilidad manual y capacidad suficiente a cada sujeto a fin de completarla con su formación intelectual para incorporarlo al campo productivo"¹¹.

¹¹ Larroyo, Francisco Op.Cit. pág 421

1 4.- CAMPO DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA

“Se considera como enseñanza técnica, aquella que tiene por objeto adiestrar al hombre en el manejo inteligente de los recursos técnicos y materiales que la humanidad ha acumulado para transformar el medio físico y adaptarlo a sus necesidades”.¹²

La capacidad de adaptar el medio físico, transformándolo para la mejor satisfacción de las necesidades del individuo y asegurar la supervivencia de la especie. no es únicamente una aptitud humana, basta recordar los nidos de las aves, el panal de las abejas y el hormiguero; pero en cambio, el hombre ha superado a todas las otras especies de animales en el ingenio y magnitud de la obra hasta llegar, no solo a libertarse de la competencia de las especies en la lucha por la vida y utilizarlas para vivir mejor, sino a servirse de muchas de las fuerzas naturales que en los albores de su existencia eran sus mayores enemigos.

Debe entenderse que el Estado al ofrecer la educación técnica pretende apoyar a la organización; producción y al cambio que consiste precisamente en suministrar a estos elementos humanos que necesita para la mejor eficiencia de su funcionamiento.

La enseñanza técnica debe corresponder, pues, a formas económicas de la vida que le sirven, digámoslo así, como moldes. Estas formas están en continuo proceso de cambio cuyo sentido debe ser elemento director de la enseñanza técnica para que se ajuste tanto a las necesidades futuras como a las actuales.

¹² Larroyo, Francisco Op.Cit.: pág 421 Larroyo, Francisco Op.Cit. pág. 421

1.5.- LA EDUCACIÓN TÉCNICA PREHISPANICA

La educación técnica en México tiene su origen en la época prehispánica.

En esta época, los artesanos indígenas transmitían a los jóvenes sus experiencias y habilidades en las artes de la construcción, el vestido, la pintura, la alfarería, trabajos de metales, etc. Disciplinas que han perdurado en los grupos indígenas hasta la fecha, en Mesoamérica, en donde el desarrollo del mundo urbano de las técnicas vinculadas con la agricultura y las formas de organización del trabajo permitió la producción de un excedente agrícola que llegó a ser regular y relativamente abundante.

Este acontecimiento fundamentalmente provoca el almacenaje y distribución, y trae como consecuencia el crecimiento demográfico y la complicación de la estructura social, económica y política.

En Mesoamérica, la educación de los niños estuvo siempre a cargo de los progenitores. El agricultor, el pintor y el alfarero heredan a sus hijos varones el oficio, practicándolo con ellos y dándoles las instrucciones necesarias.

A lo largo de este proceso el infante no es solamente un atento aprendiz, pues ayuda a su padre en el desempeño de las tareas cotidianas; también las niñas aprenden también el oficio de la madre; muelen el maíz, hacen tortillas y tejen.

Los hijos de los nobles en cambio, recibían consejos y cuidados de sus padres y a cierta edad, tanto los hombres como las mujeres ingresaban a un sistema escolarizado vinculado al sacerdocio. En la mayoría de las sociedades mesoamericanas, la enseñanza en esta institución estaba orientada hacia la formación de la élite dirigente.

En el sacerdocio se enseñaban técnicas (como la literatura e interpretación calendárica, fundamental para el ritual religioso) y prácticas (como el sacrificio y las penitencias) que eran exclusivas del grupo dominante o parte fundamental de su quehacer.

El desarrollo de los oficios en las ciudades y la habilidad de los artesanos eran fruto de una secular tradición educativa en que se formaron maestros y operarios de singulares capacidades creadoras..¹³

Adicionalmente se plantean otro tipo de técnicas en donde se emplean los signos, escritura jeroglífica, sistema numérico vigesimal y los lenguajes para adquirir y profundizar conocimientos o realizar las artes.

¹³ Miranda Pacheco, M La Educación como Proceso Cognositivo de la Sociedad, la Ciencia, la Tecnología y la Política Pág 23

1.6.- LA EDUCACIÓN TÉCNICA COLONIAL

En la Colonia se fomenta la artesanía indígena, y se establecen instituciones educativas para la enseñanza del español y las artesanías.

En el centro de la República, el cura Miguel Hidalgo estableció una escuela-taller de cerámica, y el cultivo de la morera y el gusano de seda, de la vid y el olivo, actividades prohibidas por la Audiencia del Virreinato.

Durante la Colonia son varios los factores que influyen en el establecimiento de una nueva técnica productiva y de un nuevo régimen económico, ya que la Nueva España tenía un inmenso territorio sin explotar económicamente, lo cual favoreció el florecimiento de las siguientes formas de producción:

1. " Formas de producción semifeudal

A).- En la agricultura : hacienda (patrones y peones)

B).- En la industria: taller artesanal

2.- Formas de producción capitalista.

A).- En la agricultura ninguna

B).- En la industria del obraje " ¹⁴

La explotación metalífera empieza a tomar auge con el laboratorio de las minas. Uno de los primeros métodos de beneficio que se emplearon en la minería, es el lavado del oro, el sistema de patio el cual significó uno de los avances técnicos de mayor influencia en el desarrollo de la economía mundial. Aunado a este desarrollo se encuentra el uso del arado,

¹⁴ .-Cuellar Salinas, Raúl S et al. Del Arbol de la Noche Triste al Cerro de las Campanas Tomo I pág. 201.

de la rueda, el cultivo de la vid; la lanza, el arco y la flecha son sustituidos por otras técnicas más sofisticadas.

Destacó la fabricación de velas para el culto religioso, la participación de los albañiles para engrir templos, los herreros para la fabricación de navíos y la explotación de la mano de obra indígena para el trabajo en las minas.

Al final del régimen colonial por primera vez se define el ámbito de las técnicas como un sector del pensamiento general, las llamadas “artes útiles”

Esto conduce a formar un hombre nuevo que es el tecnólogo, el ilustrado, el individuo que no resuelve un caso específico, sino que se ocupa de todo. Donde quiera que fije su atención encuentra o cree hallar un mejoramiento técnico o una nueva forma de proceder.

1.7.- LA EDUCACIÓN TÉCNICA LIBERAL

Durante el México independiente en la época de Santa Anna, se estableció una escuela de artes y oficios, en donde se impartían en forma elemental: carpintería, herrería, fundición y otra escuela de agricultura. La escuela de artes y oficios desapareció a los dos años de su establecimiento.

Bajo la Presidencia del General José Joaquín Herrera, se creó en 1845, la escuela de comercio y administración, donde por primera vez se preparan profesionales en estas disciplinas.

En el año de 1867, se promulga el Decreto Presidencial de Juárez, creando planteles de artes y oficios, cuyos planes incluían enseñanza técnico - práctica, incluyendo la ciencia físico - matemáticas, así como la enseñanza en talleres; en 1871 fue inaugurada la primer Escuela Nacional de Artes y Oficios para señoritas.

En 1869, José María Iglesias expuso que:

"la acumulación de estudios teóricos innecesarios desalienta a los estudiantes con la perspectiva de una carrera larga y complicada, que les impone obligaciones inmoderadas e injustas en relación con el futuro ejercicio de su oficio. Es necesario seleccionar cuidadosamente en las actividades prácticas laboralmente hablando, dándole a estas, el mayor tiempo posible"¹⁵

¹⁵- León López, Enrique G Op. Cit. Pág. 17.

1.8.-. LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN EL PORFIRIATO

En lo tocante a la enseñanza de la Ingeniería, el Colegio de Minería abrió sus aulas en enero de 1762 y se convirtió más tarde en Escuela Especial para Ingenieros.

En 1877, se establecieron dos nuevos talleres, en la escuela de artes y oficios para hombres; el de imprenta y el de fotolitografía.

En 1882, la secretaria de justicia e instrucción pública, informo al congreso de la unión que la escuela de artes y oficios para varones funcionaba con regularidad con los talleres de herrería, carpintería, topografía, radiografía, galvanoplastia y fotografía, el número total de alumnos era de 455, entre los cuales se encontraban becados 47, provenientes de diversos Estados de la República.

En el año de 1883 se habían multiplicado las profesiones que se estudiaban. Recibían enseñanza los Telegrafistas, Ingenieros, Topógrafos, Editógrafos e Ingenieros Industriales, Ingenieros de Caminos, Puentes y Canales, Ingenieros de Minas y Metalúrgicos, Geógrafos y Arquitectos.

En 1889, se creó la carrera de Ingenieros Electricistas y en 1897, la carrera de Ingenieros en Caminos, Puentes y Canales, y cambió el nombre por la de Ingeniero Civil.

En 1890, se estableció en el D.F. una Escuela Práctica de Maquinista, en 1901, la Escuela Comercial Miguel Lerdo de Tejada, le ofrece oportunidad a la mujer de participar en la vida económica del país en el ramo secretarial. Dicho plantel contaba con un departamento de

enseñanza primaria y comercial, un departamento de prácticas y un departamento de cursos libres nocturnos

En 1902, el ciclo de enseñanza primaria superior se organizó, de cuatro años después de la enseñanza primaria elemental; pero este plan no tuvo aceptación. La enseñanza técnica en esta época estaba desconectada de la industrial debido a que los alumnos cuando terminaban sus estudios no obtenían empleos en talleres, fábricas u oficinas

En esta misma época se trató de modificar la educación primaria incluyendo dentro de ella algunos adiestramientos manuales a los que se denominaba "politécnicos" con el objeto de dar a los alumnos alguna capacitación útil para la vida práctica. El entonces denominado ciclo de enseñanza superior primaria que se cursaba en cuatro años, después de la primaria elemental, incluía en sus programas asignaturas técnicas relacionadas con la industria y artes mecánicas, con el comercio, la agricultura y la minería. Este ciclo fue reducido posteriormente a dos años -que constituyen actualmente el 5º y 6º grados de la primaria, y fueron eliminadas las actividades prácticas que se impartían.

En 1905, se creó por primera vez en México, en la Escuela Superior de Comercio y Administración, la carrera de Contador de Comercio. En el mismo año se trató de seguir un criterio de la enseñanza técnica, que puede considerarse retardador para el desarrollo económico e industrial del país, ya que el entonces Secretario de Instrucción Pública trató de resolver el problema de la dotación de talleres y laboratorios, así como el relativo a los costos elevados de sostenimiento de las escuelas técnicas simplemente suprimiendo las actividades prácticas. Se consideraba que en la escuela para varones únicamente deberían continuar los cursos prácticos para los obreros mecánicos.

Afortunadamente, en 1907, se expidió un decreto para la reorganización de dicha escuela donde se establecía que en la misma se harían estudios prácticos de carpintería, herrería, tornería, cantería, fundición, pintura decorativa industrial, escultura decorativa industrial, y electricidad aplicada a la industria.

Estos estudios se hacían en tres ó cuatro años y comprendían cursos de talleres, de tecnologías específicas y de conocimientos teóricos relacionados con las matemáticas, la física, la mecánica, la electricidad y el dibujo.

1.9.- LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN LA ETAPA REVOLUCIONARIA

Durante el gobierno de Madero, el Ingeniero Alberto J. Pani, como Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, abrió una encuesta nacional para recabar opiniones y orientar con ella la revisión de Decreto relativo a las escuelas rudimentarias. Pero la encuesta consideró que dichas escuelas imparten sólo una enseñanza de carácter abstracto y rudimentario y con dificultades principales con la aplicación, señaló:

- a).- La heterogeneidad étnica- lingüística y distribución geográfica de la población.
- b).- Las diferencias mentales del conglomerado indígena.
- c).- Su escaso valor como plan de educación integral.
- d).- La nociva acción que engendra predicar socialismo agrario de tipo Orosquista o Zapatista..
- e).-y el presupuesto reducido

En consecuencia propuso:

- a).-Modificar el decreto incluyendo a los adultos.
- b).- Ampliar el plazo a dos años para disminuir la pobreza pedagógica del programa.
- c).-Enriquecer este con nociones elementales de geografía e historia, dibujo y trabajos manuales
- d).-Establecer la posibilidad de agregar el canto y las actividades tecnológicas.
- e).-y la formación del personal docente mediante el establecimiento previo de escuelas normales regionales, así como de escuelas prácticas industriales y agrícolas.

La encuesta transformada en ponencia uso claramente la política educativa y la filosofía social que sustentó el Gobierno surgido de la transacción de Ciudad Juárez.

En la encuesta de Pani proliferan las opiniones acerca de la educación y expone los siguientes conceptos:

a).- Los oficios no son más que un medio para desarrollar la aptitud técnica; de ahí la idea

de hacer en la escuela primaria un lugar a los trabajos manuales.

b).- La instrucción es un medio y no un fin, por lo cual la enseñanza debe ser variada e impartirse mediante el contacto directo entre alumnos y maestros.

c).- En todo momento hay que poner en manos de los educandos instrumentos útiles para producir y no como talismán para abrir las puertas a carreras hechas.

d).- Toda adquisición intelectual, así como el progreso educativo correspondiente, implica que las nociones aprendidas sean confirmadas por los actos del discípulo.

e).- En las escuelas de todo tipo se debe educar primero; educar y adiestrar, después educar y especializar; por lo tanto, en la escuela hay que dedicarse con ahínco, a darle una sólida y amplia cultura técnica. Es necesario orientar la enseñanza científica de las escuelas en el sentido de las aplicaciones inmediatas a la agricultura, industria, comercio y actividades manuales, pero siempre y en todo caso, fundar toda enseñanza en métodos conducidos por orientadores profesionales

Uno de los esfuerzos más significativos para la formación de la doctrina de la revolución es, sin duda alguna, el que se lleva a cabo en el Estado de México en 1915, por el gobernador y el general Pascual Molina, quien dispone la creación de las escuelas del lugar, cuyo principal objetivo es perfeccionar las industrias, artes y oficios de creación mexicana a que se dedican los indígenas.

Desde 1915, las clases laborales empezaron a tener conciencia de su poder. Esto motivo a que el proletariado participara en la Revolución Mexicana; bajo el gobierno de Venustiano Carranza y siendo Secretario de Instrucción, el ingeniero Félix F. Palavicini, comprende que

Carranza y siendo Secretario de Instrucción, el ingeniero Félix F. Palavicini, comprende que es necesario formar obreros especializados y técnicos en grado profesional, se organiza la Escuela Nacional de Artes y Oficios, para hombres, sostenida desde 1887 por el Gobierno de la República creando la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas "...¹⁶

En 1916 se crea la Escuela Nacional de Industrias Químicas.

En 1920 se crea la Secretaría de Educación Pública y en donde el artículo séptimo señala: Las escuelas o instituciones técnicas tendrán un carácter moderno y eminentemente práctico, con un funcionamiento eficaz, poniendo en práctica un sistema pedagógico que complemente la enseñanza de la vida diaria.

En 1922 se establece la Escuela Técnica de Maestros constructores.

En 1923 abrió sus puertas el Instituto Técnico Industrial.

En 1924 se creó la Escuela Técnica Industrial y Comercial para señoritas en Tacubaya, D.F.

En 1931 se establece la Escuela de Industrias Textiles.

¹⁶ [ibidem. Pág.25.]

II CONTEXTO SOCIO - ECONÓMICO Y POLÍTICO EN EL SEXENIO CARDENISTA.

En este capítulo ofrecemos una visión general de los aspectos socioeconómicos y político que vivía el país durante la etapa Cardenista y que le dieron las bases para crear el Instituto Politécnico Nacional.

Cuando se inicia el período cardenista (1934), el país se encuentra fuertemente dominado por monopolios extranjeros, debido a la situación de las ramas económicas más importantes, como son; la minería, las comunicaciones, el transporte, la química, el cemento, el comercio, el sector automotriz, etc. Las principales fuentes de energía el petróleo, la electricidad, y el carbón mineral. se encontraban en manos de capitales extranjeros.

En la minería tres grandes monopolios norteamericanos; la American Smelting, la American Metal Co. y la Anaconda Cooper. Controlaban el 90% de la producción total.

Las comunicaciones y transportes y el servicio de cable, están bajo el dominio casi absoluto de firmas Estadounidenses, el de teléfonos está controlado por dos firmas suecas y otra norteamericana. Sólo los telégrafos locales son propiedad del pueblo de México.

El servicio marítimo de carga y transporte, está atendido en su totalidad por líneas extranjeras; el transporte ferroviario es atendido por tres empresas; ferrocarriles nacionales de México con una participación del 51%, el porcentaje restante corresponde al capital extranjero el ferrocarril con participación inglesa y el sub-pacífico con inversión Estadounidense.

El transporte aéreo se encuentra dominado casi en su totalidad por la línea aérea norteamericana Panamerican World Airways.

La industria automotriz iniciada en México en 1925, instala plantas armadoras que son propiedad de los Estados Unidos. Las empresas llanteras norteamericanas también establecieron sus fábricas en el país.

La producción de cemento es una actividad dominada por el monopolio Británico; las dos plantas de cemento más importantes producen alrededor del 90% de la producción total.

El gran sector comercial estaba dominado por el capital francés; cabe mencionar a las 5 empresas mayores en el ramo: El Palacio de Hierro, El Puerto de Liverpool, El Centro Mercantil, La Francia Marítima y París - Londres. El mediano comercio y el de granos era acaparados por ciudadanos de diversas nacionalidades, especialmente española¹⁷

Mientras las compañías aseguradoras se establecieron con intereses Británicos. Los tres bancos más importantes manejan una alta proporción de los depósitos del público y son un factor determinante en el incipiente mercado de capitales de la guerra.

La situación económica que se le presentó a Cárdenas no era muy favorable debido a toda la problemática que se venía arrastrando de años atrás con un molde capitalista estancado al que se trata de combatir proporcionando la formación de cooperativas, respetando la propiedad privada y postulando el control estatal, como elemento básico.

"Durante el Cardenismo tiene lugar el avance industrial, particularmente el de la industria de transformación. Se crearon 6,594 nuevas empresas, ascendiendo a 13,510. El capital

¹⁷ Ceceña, José Luis. México en la Órbita Imperial. Pág. 121

invertido ascendió, de 1,670 millones de pesos a 3,135 millones; el valor de la producción ascendió de 1890 a 3,135 millones de pesos y el número de obreros empleados se elevó de 318,041 a 389,953.¹⁸

Después de la depresión de los primeros años del sexenio de 1930, la industria de transformación se desarrolló rápidamente. Este avance se debió en gran parte a las inversiones realizadas por Cárdenas en su Plan de Obras Públicas. Con estas bases de fortalecimiento económico nacional, implicó la defensa y el estímulo de la industria nacional por parte del gobierno, paralelamente a la limitación de los intereses extranjeros que controlaban hasta ese momento grandes sectores de la economía nacional con relación a las importaciones.

Aunque se protegió a la industria nacional por medio de aranceles, no se impidió que la misma adquiriera del extranjero los materiales y equipos necesarios para su desarrollo, que no eran obtenibles en México. Se facilitó la importación de aparatos científicos; la industria textil por ejemplo recibió facilidades para importar con franquicias algodón.

Se dictaron también medidas fiscales que pretendían el estímulo de la industria nacional. Sobresalió así el decreto oficial del 30 de diciembre de 1939, que se refería a las empresas que se organizaron para desarrollar actividades industriales totalmente nuevas y las eximía por el término de 5 años de los principales impuestos como el de importación de maquinaria y materias primas, el de la exportación de productos elaborados, el impuesto sobre la renta, etc. Tomando en cuenta los intereses de la industria nacional ya establecida, el decreto niega la extensión de impuestos en la medida que la secretaría de economía nacional juzgue que la nueva actividad industrial puede ocasionar perjuicios a industrias ya establecidas en el país. Numerosas industrias se fueron, como las de productos químicos, hojas de rasurar, alambres conductores, ensambles de radios, de automóviles y de relojes.

¹⁸ Shulgouski, Anatol. México en la Encrucijada de su Historia. Pág. 180.

Lejos de que el Capitalismo fuera dañado por el Régimen Cardenista, se establecieron precisamente durante este período las bases de proceso del desarrollo industrial de México.

Carlos Órnelas, señala que: "no se cuestionó el hecho de que los industriales y capitalistas obtendrían grandes ventajas de la política educacional del Estado porque se les ofrecía fuerza de trabajo calificado y como es sabido, a mayor calificación de la fuerza de trabajo mayor plusvalía, esto explica en parte porque los industriales, sobre todo los representantes del capital extranjero, nunca protestaron contra la política educacional del Estado".¹⁹

Esto lleva a ver que la reproducción de la fuerza de trabajo incluye los medios de producción biológica y de subsistencia física, así como habilidades mentales que le faciliten pensar y aprender un oficio. El obrero también necesita destrezas psicomotoras que le permitan operar las máquinas, además de otros conocimientos para colaborar con otros obreros, supervisores y dirigentes para lograr el fin del capitalismo; producir mercancías. El papel de la escuela y en particular el de la escuela técnica, es el de contribuir a la reproducción de esas habilidades y destrezas.

Esto lleva a ver que la reproducción de la fuerza de trabajo incluye los medios de producción biológica y de subsistencia física, así como habilidades mentales que faciliten pensar y aprender un oficio. El obrero también necesita destrezas psicomotoras que le permitan operar las máquinas, además de otros conocimientos para colaborar con otros obreros, supervisores y dirigentes para lograr el fin del capitalismo: producir mercancías. El papel de la escuela y en particular el de la escuela técnica, es el de contribuir a la reproducción de esas habilidades y destrezas.

Cuando Bassols se hace cargo de la política educacional del Estado, hay un mercado nacional en expansión y la producción para la subsistencia entra a un prolongado Estado de

¹⁹ Lechuga, Graciela. Op. Cit. Pág.40

estancamiento. Esto lleva a una preocupación en cuestiones económicas que se manifiesta plenamente.

El Ministro Narciso Bassols pensó que una forma de ayudar a resolver los problemas económicos de México es preparar gente para que sepa hacer las cosas bien y expresó en su discurso que la escuela técnica debía y podía cumplir tal papel. Bassols afirmó a principios de 1932: "para los intereses generales del país, las escuelas técnicas tienen una gran importancia porque de ellas depende gradualmente el porvenir de nuestra economía nacional. Si la educación industrial y comercial que se imparte por el Estado no corresponde a las exigencias y necesidades de nuestra vida económica, los recursos que el Estado gasta en ella significan un despilfarro absurdo"²⁰

Lo anterior plantea que la enseñanza técnica industrial, se orienta de una forma estricta acorde con las condiciones de la industria y sus posibilidades, por lo que es indispensable, esto es congruente con la noción teórica que Luis Enrique Erró había acuñado sobre este tipo de educación y su papel en la sociedad: "se considera como enseñanza técnica aquella que tiene por objeto adiestrar al hombre en el manejo inteligente de los recursos teóricos y materiales que la humanidad ha acumulado para transformar el medio físico y adaptarlo a sus necesidades".²¹

Los recursos teóricos están organizados en disciplinas científicas. Los recursos materiales en sistemas de producción y de cambio de productos; y esa organización es de tal manera importante que constituye la estructura de la vida social y a ella se conforman todas las otras actividades. La escuela técnica no está vuelta hacia el individuo, sino hacia la organización

²⁰ Bassols, Narciso. Obras págs. 216 y 217

²¹ Lechuga, Graciela. Op. Cit. Pág. 39.

de la producción y del cambio. No está condicionada únicamente por el aumento de la población, también por las transformaciones operadas en la estructuras económica del país.

La escuela técnica debe cumplir con el propósito de reproducir fuerza de trabajo para que sea vendida como mercancía, por lo tanto, requiere satisfacer las necesidades del proletariado, pero también servir de apoyo a las estructuras económicas dominadas por el capital nacional y extranjero.

Al respecto, Louis Althusser opina que: "la reproducción de la fuerza de trabajo se realiza principalmente por medio de la reproducción de la ideología dominante; es decir, de la reproducción en la clase obrera de los modos de pensar y actuar que son distintivos de la burguesía."²²

de acuerdo con Rowles y Gintis "la reproducción de la fuerza de trabajo incluye también la reproducción de ciertos rasgos de la personalidad que psicológicamente preparan al trabajador para que acepte las tareas que le son asignadas por quienes ocupan una posición jerárquica por encima de ellos"²³

La escuela también reproduce conocimientos que permiten a sus egresados luchar por mejoras substanciales, tanto en los centros de trabajo como en el conjunto de la sociedad

En el programa educativo de México, Narciso Bassols, pone de relevancia el papel que debe jugar la institución educativa para contribuir a formar ciudadanos; hacer que todos: indígenas, mestizos, campesinos y trabajadores se identifiquen como mexicanos y al Estado

²² Althusser, Louis Ideología y Aparatos Ideológicos del Estado. Pág. 14.

²³ Lechuga, Graciela. Op. Cit. Pág.43.

como el representante de la nación no obstante, el Estado esta situado por encima de las clases sociales y reconoce la lucha de clases como algo inherente a la sociedad.

En su discurso, Narciso Bassols demuestra que en realidad comprende con profundidad el rol de la escuela en una sociedad en transición. Asegura que la educación debe realizar varias funciones armónicas y coherentes entre sí para cumplir su verdadero cometido; una función biológica para promover la buena alimentación, la higiene y la salud, porque solo una sociedad saludable puede avanzar por la senda del progreso; al mismo tiempo supone que este tipo de educación ayudaría a preservar a las razas indígenas. Esto corresponde a la reproducción biológica y física de la fuerza de trabajo.

La escuela, en la visión de Narciso Bassols, debe tener un carácter nacionalista e integrador, pero preservando las culturas indígenas, reconociendo su autonomía cultural y respetando sus costumbres; además, la revolución debería prestar atención a la educación de los adultos para integrarlos a los trabajos productivos y a la vida nacional. Pero para Narciso Bassols, la integración nacional más que por la cultura, deberá lograrse por medio del desarrollo económico.

Eso lo condujo a postular lo que es el distintivo de su política educativa: la educación, antes que nada, debe cumplir una función económica; las escuelas en sí mismas, especialmente las escuelas técnicas y las campesinas, deben integrarse a las actividades productivas y enseñar métodos modernos de trabajo y formas de organización eficientes.

Finalmente, en la visión de Narciso Bassols las escuelas deben cumplir una función política muy explícita, laicismo y cultura para desterrar el fanatismo y los prejuicios religiosos, así como el promover una educación cívica que ponga el acento en el crecimiento de las

instituciones nacionales. Es decir, la escuela debe contribuir a reproducir la ideología de la Revolución Mexicana.

El fin último del programa educativo de México, según Narciso Bassols: "... Consiste en tratar de modificar los sistemas de producción, distribución y de consumo de la riqueza, porque la obra educativa no solamente procura hacer de cada joven un nuevo productor capaz de enfrentarse a los demás y obtener un sitio propio, sino que esencialmente se preocupa por desterrar viejos e inadecuados sistemas de producción y de transformación de la riqueza"²⁴

La relevancia de la obra de Narciso Bassols al frente de la SEP, radica en que se percató la trascendencia económica de la educación y lo conceptualizó de una manera brillante: "la división del trabajo exige diferenciación de aptitudes y conocimientos, pero por encima de la diversidad, la obra educativa tiende a asimilar a los nuevos elementos humanos dentro de las formas de organización y trabajo del grupo. En el aspecto económico, la educación, vista así tiende a incorporar a los jóvenes al proceso de producción de la riqueza, sumando unidades de reserva en los cuadros de la estructura económica y social"²⁵

La reproducción de los rasgos de la personalidad a la que hacen referencia Bowles y Gintis, tiene lugar por medio de lo que ellos denominan las relaciones escolares; es decir, una réplica de las relaciones de producción. Esto se logra haciendo que las escuelas se asemejen más a las fábricas y al igual que éstas reproduzcan la división del trabajo y las relaciones jerárquicas entre capitalistas y trabajadores.

Tanto para Narciso Bassols como para Luis Enrique Erró, la escuela técnica en particular debe estar ligada a la producción de una manera orgánica, de tal manera que los alumnos

²⁴ Bassols, Narciso. Op cit págs. 216 y 217

²⁵ Ibidem Pag 174

no se sientan en la escuela, sino en el trabajo mismo; que perciban en la realidad lo que es producir y disciplinarse a una rutina de trabajo arduo; y de darse cuenta, por medio de la experiencia de lo que es hacer cosas con las manos. “dentro de las escuelas industriales para mujeres se dará fuerte preferencia en el año al trabajo en taller con el propósito de crear, hasta donde esto sea posible, un régimen interior de trabajo igual, en cuanto se pueda, a las condiciones reales de las fábricas y talleres de industrias semejantes. Así se educará a las futuras generaciones productoras dentro de un ambiente de fábricas, no en un ambiente escolar”²⁶

Cuando se comparaba con la educación liberal, invariablemente se le sitúa en una posición subordinada: Los universitarios, cualquiera que sea el punto especial de partida de sus estudios, en cualquiera de los institutos propios de aquella entidad, deben necesariamente encontrarse, convergir, darse la mano en el último escalón, los técnicos siguen, como el ferrocarril en sus rieles, líneas de conocimiento que se cruzan quizás algunas veces pero sin confundirse en una síntesis superior. De esta manera las escuelas técnicas producirán siempre hombres que por necesidad quedaran subordinados al pensamiento director que debe engendrarse en el seno de la Universidad”²⁷

Al analizar este contexto, es factible suponer que es en la Universidad en donde se reproducen rasgos distintos a los de la clase obrera: se estimula la iniciativa personal, se forma el hábito de mandar y decidir, así como ciertos rasgos de independencia de pensamiento e innovación.

Como decía Bassols: “la culminación de los estudios universitarios es la filosofía”. .cualquiera que sea la rama especial del saber humano a que la universidad dedique un determinado instituto docente, el grado último del aprendizaje debe consistir en un estudio filosófico de dicha rama del saber, con el propósito de llegar a una síntesis con el

²⁶ Ibidem Pag. 223

²⁷ Ibidem Pag. 173

resto del caudal de la sabiduría de los hombres. La posición es una posición espiritual de generosidad superior, histórica, filosófica, humanista"²⁸. Virtudes que en 1932 no se le reconocen a la educación técnica.

Pero la situación cambió y la línea de pensamiento y acción de Bassols sufre variaciones radicales. Al año siguiente Bassols clama ante la Cámara de Diputados que la Universidad, al igual que cien años antes la pontificia, ha dejado de servir al país. Por lo tanto, debe proceder como es solicitado por los universitarios. A decretar su plena y absoluta autonomía y expresó " el Gobierno de la República, además, se queda, señores, con un renglón de actividad educativa que es indudablemente el de mayor trascendencia y significación para el grueso de nuestros habitantes: la educación técnica, la educación útil que enseña a mover la mano y a utilizar las fuerzas de la naturaleza, para crear productos capaces de elevar el nivel de vida de las grandes masas trabajadoras, ¿Que interés, señores, podrían tener los verdaderos proletariados, los que viven de un jornal arrancado con esfuerzos cerca de la máquina, que interés podrían tener en ser abogados, médicos, ingenieros o dentistas? Cual, si su vida no les permite el ocio, la cantidad infinita de ocio que el universitario gasta, que mal emplea en largos años de su juventud y de su edad adulta. Para qué las grandes masas van a pensar que se les abra la universidad, cuando nosotros junto con las diez mil escuelas rurales abiertas y las que piensa abrir en cuanto a enseñanza técnica, certera, eficaz, que les capacite para satisfacer sus necesidades, sin gastar la vida en ocios verbalistas"²⁹.

Es importante señalar que en el discurso de Bassols, la educación técnica impulsada por el Estado da un salto cualitativo de gran magnitud ya no solo tiene que reproducir fuerza de

²⁸ *Ibidem* pág. 216-217

²⁹ Lechuga, Graciela *Op.cit.* pág. 49.

trabajo para la industria, sino competir por los nuevos campos profesionales con la Universidad liberal.

Bassols y Erró formaron una red que unía orgánicamente a las diferentes escuelas técnicas en un todo coherente. "la red estaba constituida por escuelas comerciales para varones y para mujeres, diversos institutos superiores de enseñanza técnica. La recién creada preparatoria técnica y la remodelación de las escuelas para hijos del ejército en donde se impartía la educación elemental combinada con la enseñanza de oficios e industrias. La politécnica remata con los institutos de altos estudios técnicos"³⁰

Así, divorciando a la Universidad del Estado y organizando la enseñanza técnica y con los actos subsecuentes que realizó en el que fungió como secretario de educación. Bassols dejó terminados los cimientos en donde se fincaría el Instituto Politécnico Nacional (IPN), a donde se canalizarían millares de jóvenes provenientes de la clase obrera. Y esto sin duda genera una tendencia democrática.

Bassols, debido a sus preocupaciones por el desarrollo económico de México, propone que las escuelas contribuyan a tal proceso formando gente que en habilidades y destrezas, rasgos de la personalidad e ideología, participen más eficientemente en el sector productivo.

Cárdenas inaugura su gobierno con el despliegue de grandes reformas económicas; políticas y educativas, va centralizando más el poder del gobierno federal por una parte la reforma agraria paulatinamente destruye los grandes cacicazgos, y por otra, la reforma monetaria y fiscal debilita a los Estados. Pero tales reformas le permiten usar crédito, en cierta forma, que se calificó como revolucionario para la época, es decir, lo utilizó para estimular y promover la economía nacional.

³⁰ Castillo, Isidro O.p.c.i.t pags 377-379

La Reforma Agraria, como el resto de las reformas sociales, trae consigo efectos inmediatos y de larga duración. Primero, beneficios reales y tangibles para las grandes masas y Segundo, la consolidación del crecimiento del mercado interno.

En otras palabras, la consolidación de un régimen capitalista de producción y distribución de mercancías.

Si bien, la tendencia democrática en la enseñanza técnica se manifiesta en los tiempos de Bassols, durante el cardenismo tiene un auge impresionante, sobre todo por los incrementos en el número de escuelas y en la matrícula.

Tanto en la organización como en el enfoque, los lineamientos trazados por Bassols y Erró siguen vigentes en lo fundamental, aunque la retórica ha cambiado. Se abandonan los ataques a la religión y disminuye notablemente el anticlericalismo; no obstante, la retórica socializante y los actos de gobierno instauran un nuevo radicalismo, en la educación socialista; de hecho, sólo ratifican las tesis que Bassols sostenía respecto a que la educación debe ser utilitarista y vital para el desarrollo de la economía nacional.

También se toma distancia respecto a la Universidad y aunque en un tono respetuoso, se le critica y se anuncia que el Estado impulsará la investigación científica y tecnológica creando institutos y laboratorios ajenos a ella. Pero la contradicción con la Universidad pasa a segundo plano y se pone el énfasis en la democratización de la enseñanza técnica, buscando los medios para que beneficie preferentemente a las personas que estén abocadas por sus condiciones de clase, a integrarse como trabajadoras de la industria, y se extiende con esa virtud, el sistema de becas, para estos educandos implantadas ya por el Gobierno Federal.

Cárdenas con su deseo de incrementar la educación a gran escala en el país, logró que la educación técnica fuera elevada y el Estado creara más instituciones para apoyar a la agricultura e industria a nivel nacional, para llevar a cabo la educación propuesta en la revolución mexicana.

2.1.- LA POLÍTICA CARDENISTA

La época Cardenista, se caracterizó por el aspecto populista, principalmente en materia laboral, industrial y educativa. En los anteriores períodos Presidenciales, México tuvo que afrontar conflictos internos entre los diferentes caudillos que ambicionaban el poder que representaba el ejecutivo; además de que numerosos préstamos solicitados al extranjero para financiar las luchas armadas, endeudaron al país, debilitando aún más la ya resquebrajada economía, en consecuencia y como una medida para reactivar ésta, se efectuaron dos devaluaciones de la moneda nacional, y se descuidó a la educación; la industria y los problemas obreros, no fueron atendidos en sus demandas

Al subir Cárdenas al poder, en 1934, empezó a mostrar su sensibilidad sobre el problema educativo existente en el país. Como Díaz, Carranza y Calles, continuo cuidando que ningún grupo nacional llegara en el futuro, a dominar el gobierno central. Por ejemplo, así como Calles creó el principio de un nuevo ejército nacional, Cárdenas trató de contrarrestar su poder con una milicia nacional de campesinos y trabajadores.

La política de Cárdenas al utilizar la estrategia de dividir para reinar, fue particularmente evidente en la reorganizaciones de la estructura interna del Partido Nacional Revolucionario, Calles había incorporado a los empleados del gobierno a la estructura del partido nacional. Para contrarrestarlo, empezó a dar voz a las uniones de trabajadores, que Calles dejó en un eclipse temporal, Cárdenas quitó a los grupos agrarios organizados de la dominación del sector obrero y los estableció, como un fuerza política separada, dentro del Partido Nacional Revolucionario.

Por último, impulso la tendencia de difusión del poder a su fin lógico con la creación de un nuevo "sector popular" del Partido Nacional Revolucionario y que en esta época cambiaría

su nombre por el de Partido de la Revolución Mexicana. . A este sector podían unirse individuos en función de sus capacidades personales, más bien que como miembros de un grupo organizado "basado al principio en los 250,000 empleados sindicalizados del gobierno, el sector popular incorporó finalmente a viejos revolucionarios distinguidos, terratenientes prominentes, abogados notables y otros hombres de reconocida capacidad"³¹.

Cárdenas dio importancia a la consolidación económica de la nación. Una indicación de que el tiempo era propicio, había sido proporcionado en 1933, un año antes de su ascenso al poder, al adoptar el partido revolucionario un elaborado plan sexenal, que contenía muchos de los principios que pronto iba a impulsar Cárdenas.

Su idea del mejor camino para el crecimiento de México no era, sin embargo, la de una cuidadosa imitación de las sociedades industriales capitalistas. En realidad, parece haberse sentido atraído por las posibilidades de diversas formas comunales de organización social, las que podrían combinar las ventajas de la vida rural con los adelantos de la industrialización. Frecuentemente exhibía simpatías apreciables por métodos e instituciones de corte socialista, presentándolos como los mejores instrumentos para alcanzar sus fines. En consecuencia, parecieron adquirir fuerza en México numerosas organizaciones de "frentes populares" y se enseñaban diversas variedades locales de Ideología Marxista.

El régimen de Cárdenas fue el primero que utilizó los programas de reforma agraria como instrumentos para efectuar un cambio revolucionario en las prácticas de tenencia de tierras en México.

³¹ Medun, Tzvi Ideología y praxis Política de Lázaro Cárdenas pag.86

El sistema de haciendas estaba condenado a la extinción. En su lugar, fue puesta en práctica una variedad de formas de propiedad comunal. En la mayor parte de los casos, siguiendo la costumbre de años anteriores, únicamente el título de la tierra expropiada era comunal, el trabajo efectivo era dividido entre las familias de la aldea que tenían el título. Cárdenas introdujo un número de variantes, combinando elementos comunales e individuales en la propiedad y utilización de la tierra. En unos pocos casos excepcionales, tratando de preservar la unidad de una operación agrícola en gran escala, que producía en forma altamente eficiente e instituyó granjas colectivas.

En 1940, el programa de Cárdenas había avanzado tanto, que las diferentes unidades comunales de una u otra clase (los ejidos), incluían ya alrededor de la mitad de la tierra cultivable, y de la población rural de México. Mientras tanto la población de las haciendas bajo de: 3,000.000 en 1910, a solo 800,000 en 1940.

El programa de reforma agraria de Cárdenas altero dramáticamente la estructura del poder político de las áreas rurales. En 1938, Cárdenas sintió que su posición ya era bastante fuerte como para recaer la estructura del partido nacional sobre líneas que reflejaron la difusión de poder. En la nueva estructura, disminuyó aún más el dominio del viejo líder regional; cada maquinaria política local se convirtió en una agrupación de organizaciones que incluían representantes de la agricultura, el trabajo, el ejército y los empleados de gobierno, fue claro que el gobierno nacional había empezado a adquirir un poder real a través de la multiplicación de grupos que estaban calificados para tener voz en el manejo de la política.

Varios grupos importantes, con poder potencial continuaban, sin embargo, fuera del sistema político. Uno era la iglesia católica, sometida por su enconado encuentro con Calles, pero

lejos de estar dominada; ya que Cárdenas, en su manejo de la oposición, hizo un empleo mínimo de la técnica de supresión y máximo de la inclusión. Siguiendo esta política, al mismo tiempo que se difundían en las escuelas públicas las Doctrinas Marxistas, se relajaban las Leyes Anticlericales.

Con el mismo espíritu, Cárdenas trató de atraer a las organizaciones de empresarios a su sistema de gobierno, porque su estrategia demandaba que el moderno sector empresarial de México, fuera incluido de modo más complejo en la estructura y el proceso público. La Constitución de 1917 que había reconocido el trabajo y a la agricultura organizada casi como instrumentos del gobierno, no le dio un papel análogo al sector comercial.

En 1934, el regreso de los negocios al redil pareció sufrir una detención temporal; como amigo del trabajo organizado y del campesino comunal, como patrocinador de obras y crédito público, Cárdenas parecía un enemigo ideológico natural de la empresa privada.

Aún así, Cárdenas permaneció fiel a su básico principio político de mantener el contacto con la industria. Con ese fin, hizo obligatorio que toda empresa, de ciertas dimensiones se hiciera miembro de una cámara específica, perteneciente a una red de asociaciones comerciales de orden nacional. Estas asociaciones fueron organizadas eventualmente en dos grupos nacionales: la Confederación de Cámaras de Minas e Industrias (CONCAMIN) de los productores y la Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio (CONCANACO), de los comerciantes y se les asignó la misión de mantener un puente entre el gobierno y las empresas. Con el tiempo, sus representantes formaron parte del Consejo del Sistema Nacional de Ferrocarriles, de la Comisión Nacional relacionada con el Mercado de Valores, de los comités consultores dedicados a estudiar las tasas de utilidad y tarifas públicas y de otros numerosos cuerpos del gobierno.

Los problemas políticos de los presidentes de México, desde Carranza hasta Cárdenas, no se limitaron a luchar contra las amenazas internas. Otro problema fue el de frenar la amenaza hecha por los inversionistas extranjeros.

Un ejemplo de como Cárdenas enfrenta este problema lo tenemos en la expropiación petrolera. Las compañías petroleras extranjeras representaban una forma de explotación organizada el capital imperialista disfrutaba de la fuerza de trabajo barata del pueblo. Los reducidos salarios y el impuesto que el Estado cobraba eran insuficientes en relación con los ingresos que expatriaban, saboteando organizaciones obreras y apoyando a grupos rebeldes.

Como fruto de la constitución de 1917, en el artículo 27 se declara que la nación es la única dueña de las riquezas del país, que sólo ella las debe de explotar. La reacción no se hizo esperar por los extranjeros que furiosamente presionaron al gobierno a la no aplicación retroactiva de dicho artículo, pues sus adquisiciones fueron anteriores. Las medidas de presión empleadas fueron: pago inmediato de la deuda externa, retiro de inversiones y suspensión de la compra de la plata, efectuando así la entrada de divisas

Es obvio que México tendría a partir de este momento una gran misión: crear los cuadros técnicos y científicos para alcanzar una verdadera independencia tecnológica; según Cárdenas, el progreso de un pueblo se saca desde lo más profundo de sus entrañas, desde los hijos de obreros y campesinos, por medio de la educación. Los mercados se recuperaron cuando México logró superar los problemas técnicos, apoyándose en la educación y con la adquisición de materiales para la refinación del petróleo.

Es necesario recalcar que la producción petrolera era la más importante, por la riqueza que producía. Al término del cardenismo el Estado pudo recuperar la producción para la nación. La segunda guerra mundial permitió que se acelerara el ritmo de desarrollo económico interno, pues se restringió la oferta externa de bienes de consumo, y México tuvo que producirlos,

"Las inversiones extranjeras se redujeron a 2,262 millones de pesos de 3,900 millones en 1935, es decir, una reducción del 42%. La deuda externa en cambio aumentó, como resultado de las indemnizaciones del petróleo y los ferrocarriles. El campo se capitalizó, es decir ocupó y creó más dinero, esto permitió incluso exportar. Las divisas se orientaron para comprar maquinaria básica o pesada para el desarrollo industrial."³²

³² Ceceña, José Luis Op. Cit. pág 124

2.2 - LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN LA ETAPA POSREVOLUCIONARIA

A partir de 1920, bajo la Presidencia de Alvaro Obregón y el impulso creador de José Vasconcelos, se dieron fenómenos que tuvieron gran proyección de la estructura educativa nacional; el más importante y del que se derivaron muchos otros, fue la creación del departamento de enseñanza Técnica Industrial y Comercial.

Dentro de la exposición de motivos de esta dependencia, su artículo 7, señala:

"Las escuelas e instituciones de que se habla en el artículo séptimo del proyecto, tendrá un carácter moderno y eminentemente práctico, para ponerlos a funcionar de una manera eficaz será necesario emplear inspectores, peritos y maestros especiales. La instalación de estos planteles será costosa y por los mismo lenta, pero se cuidara de poner en práctica un sistema pedagógico por el cual la escuela complementa la enseñanza de la vida diaria".³³

La Escuela Práctica de Ingeniería Mecánica y Electricistas (EPIME),.En 1921, esta escuela cambia su nombre por el de la Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EIME), dependiente del departamento de enseñanza técnica de la Secretaria de Educación Pública,.

En 1922 se funda la Escuela de Constructores, durante el gobierno del General Alvaro Obregón y cuando José Vasconcelos era secretario de la S.E.P.

En 1923, la dirección de enseñanza técnica y comercial comprendía las siguientes instituciones:

Facultad de Ciencias Químicas,

³³ Ibidem Pag 29

- 1 Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas,
2. Escuela de Artes y Oficios para Señoritas, "Miguel Lerdo de Tejada" y "Corregidora de Querétaro",
- 3 Escuela de Enseñanza Doméstica, "Dr Mora",
4. La Superior de "Comercio y Administración",
5. Hogar para Señoritas, "Gabriela Mistral".
6. La Escuela Técnica de Taquimecanógrafos
7. La de Maestros Constructores, La de Ferrocarriles
8. La de Artes y Oficios para Hombres,

Además se acordó formar las siguientes escuelas:

1. Escuela para Maestros Constructores de Industrias Textiles y
2. La escuela de Artes Prácticas.

En 1924, se fundó el Instituto Técnico Industrial (ITI), al que se considera la piedra angular del IPN, en el que se prepararon técnicos de nivel medio superior.

En 1925, se estableció la primera Escuela Técnica Industrial y Comercial en Tacubaya, destinada al aprendizaje de pequeñas industrias, que impartía enseñanza práctica de juguetería, maniqués, horticultura, avicultura y sericultura, la cual ha venido desempeñando un papel en el proceso administrativo nacional desde esta época hasta la fecha.

En 1926, se fundó el Centro Industrial Obrero, que más adelante pasó a formar parte del Politécnico como escuela Prevocacional, Vocacional y de Artes, Industrias y Oficios que se volvió después la EVIME o Vocacional No. 2

El departamento de enseñanza técnica industrial y comercial, fue organizado; quedando clasificadas las escuelas que dependían de él, en tres grupos:

- Escuelas destinadas a la enseñanza de pequeñas industrias (incluyendo la de tipo hogareño);
- Escuelas al servicio de la formación de obreros calificados, y
- Escuelas de enseñanza técnica superior, que incluían a las de Comercio y Administración.

La escuela politécnica va a recibir un fuerte impulso con el Dr. José Ma. Puig Cassauranc, al ser ministro de la Secretaría de Educación Pública en 1930. En 1932 penso en reorganizar la enseñanza técnica, dándole la estructura de una institución politécnica; esto significa una nueva forma de entender esta clase de enseñanza; además, se multiplicaron los planteles superiores de enseñanza técnica gracias al Lic. Narciso Bassols, durante su cargo de ministro de educación.

La preparatoria técnica, se enfocaba a las matemáticas, se estudiaba en 4 años y recibía alumnos con el certificado de estudios de la escuela primaria.

La preparatoria técnica se propuso los siguientes objetivos:

- A). -"Una preparación rápida, profunda, sólida para los estudios técnicos
- B). -Adiestramiento de la mentalidad en el campo de las disciplinas científicas exactas
- C). -Adaptación del educando al laboratorio o taller
- D). -Educación dentro de los sistemas experimentales prácticos e investigación
- E). -Uso económico del tiempo

F). -Carácter vocacional de la enseñanza

G). -Posibilidad, mediante concretos reajustes, de que un alumno equivocado rehaga a tiempo su camino

H). -Aplicabilidad lucrativa inmediata de los conocimientos adquiridos, al incorporar al alumno al campo productivo.

I). -Relación entre la preparatoria técnica y las escuelas para maestros técnicos.³⁴

De la preparatoria técnica, pasaban los alumnos seleccionados a la escuela de altos estudios técnicos, pero desde 1932, quedaron establecidas las dos siguientes escuelas que son.

1. La Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME)
2. La Escuela Superior de Construcción (ESC)

Desde el informe presidencial de 1932, en cuanto al campo de la enseñanza técnica, puede decirse que tanto las administraciones anteriores como la actual se han esforzado por encontrar caminos y procedimientos más certeros para organizar un verdadero sistema de enseñanza industrial que signifique aportación considerable para el aprovechamiento de nuestros recursos naturales, la transformación de nuestras materias primas y el correlativo mejoramiento del nivel de vida del pueblo.

³⁴ Larroyo, Francisco Op. Cit pag 426

2.3. - LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN EL CARDENISMO

Durante los años de 1933-1934, las instituciones politécnicas crearon un gran número de escuelas para cubrir con el requerimiento de personal de la industria y de la agricultura, paralelamente fueron aumentando las escuelas para "Hijos del Ejército".

Así, se crearon planteles de tipo técnico tanto en la capital como en algunos Estados de la República; fundamentalmente se crearon escuelas de nivel técnico básico, escuelas industriales, comerciales, de capacitación y prevocacional, etc., Además, otras de nivel medio llamadas vocacionales que se cursaban en dos años.

Las escuelas técnicas de nivel superior, que se mencionaron, ya funcionaban, pero, al fundarse el Instituto Politécnico Nacional (IPN). , Quedaron todas incluidas dentro de él, y debe interpretarse como el primer intento de crear un sistema nacional de educación técnica.

El General Lázaro Cárdenas en una parte del informe presidencial rendido el 1o. De septiembre de 1935, dijo: "la Secretaria de Educación Pública, está por terminar el presente año, con el propósito de que funcione el próximo estudio que organice el establecimiento de la escuela politécnica, completándose así el plan sexenal en lo relativo, a que debe darse preferencia a la enseñanza técnica, que tiende a capacitar al hombre para utilizar y transformar los productos de la naturaleza a fin de mejorar las condiciones materiales de la vida humana".³⁵

³⁵ Ibidem. Pag 225.

El Congreso de la unión en 1935 aprobó un Presupuesto de Egresos, para incluir en 1936 el inciso IX de Educación Pública, en lo concerniente al departamento de enseñanza superior, técnica industrial y comercial y en el renglón de servicios personales, una partida para la creación de plazas, que fueron necesarias en el Instituto Politécnico Nacional.

El General Cárdenas, en su 2do. Informe de Gobierno, manifestó que se habían adquirido equipos didácticos, para el politécnico. Como puede verse, el Presidente tenía mucho interés por fomentar este instituto, ya que autorizó partidas para su implementación aun sin que existiera un decreto acerca de su creación,

“ Puede considerarse como el primer documento expedido a nivel presidencial, en el que se habla directamente del IPN, al acuerdo dirigido a la S.E.P., por el Presidente Cárdenas el 21 de septiembre de 1938 (públicado en el diario oficial del 8 de diciembre del mismo año)³⁶ En este acuerdo se expresa la relación que debe guardar el estudiante de los consejos técnicos y representación para expresar la opinión del estudiantado. El otro objetivo de este documento era que se les procurara educación a los estudiantes para contribuir al bienestar y progreso de la comunidad mexicana.

A partir de la creación de este instituto, la educación técnica se estructura en diferentes niveles y se hace requisito un antecedente escolar anterior para cada nivel. Surgen, asimismo, subdivisiones educativas, que en cada nivel complementan la labor iniciada en los años del gobierno del presidente Cárdenas.

³⁶ Diario oficial de la federación del 8 de diciembre de 1938 pag 12

2.4. - EL PROYECTO EDUCATIVO DE CÁRDENAS

La reforma educativa del cardenismo, en tanto que formaba parte de la renovación cultural del país, no pudo menos que orientarse por la búsqueda de un nuevo sistema pedagógico en el que la investigación científica tuviera un lugar importante, en este caso, al igual que en lo relativo a la educación superior, el Estado considero necesario intervenir directamente en la planeación de las actividades de investigación seleccionando al personal adecuado y vigilando que su trabajo se desarrollara en ambientes sanos y propicios.

"la iniciativa del Ejecutivo Federal planteó también que la investigación, además de contribuir al desarrollo general de la ciencia, se orientara a la realización de los estudios relativos a los fenómenos que ocurren dentro de nuestro territorio y más específicamente a generar aportes de aplicación práctica que coadyuvaran a organizar mejor la vida colectiva del país"³⁷

Cárdenas juzgó inaplazable que: "el Estado se haga cargo decididamente en la tarea primordial de organizar, sostener, y fomentar, en todos sus aspectos, la investigación científica que en adelante, deberá ser manejada por la mano firme de la revolución con un claro propósito de mejoramiento nacional"³⁸

Con ello, el Estado se coloco en mejores condiciones para ejercer un control más amplio de las actividades de educación profesional, ampliando su radio desde las enseñanzas postprimarias hasta la educación superior e investigación científica y configurando un sistema con presencia en todo el territorio nacional, aunque con actividades programadas,

³⁷ Momoy Huitrón, Guadalupe política educativa de la revolución pág 88

³⁸ S.E P Memorias 1937. Tomo II pag 18

reguladas y evaluadas desde el centro. Así, por ejemplo, el texto de la iniciativa de Ley, propuso la siguiente normatividad:

"Artículo 3o. El consejo proyectará:

A) - La creación, transformación o supresión de los establecimientos de educación superior que funcionen o deben funcionar en el país, ya sea bajo la dependencia del gobierno federal o de los gobiernos de los Estados, y

B) la creación u organización de los institutos y otros establecimientos de jurisdicción federal o local que tengan por objeto practicar investigaciones científicas o cualquier clase de estudios y observaciones de carácter general

Artículo 4o El Consejo elaborará, igualmente, los proyectos de Planes de Estudios, Programas, Reglamentos, y en general, de las Normas y Disposiciones necesarias para regular todo tipo de trabajo de los establecimientos de educación de la República.

Artículo 5o. Asimismo, estudiara y formulará el consejo las bases y reglamentos que se requieren para estructurar convenientemente las actividades de los centros de investigación científica.

Artículo 6o El Consejo será el encargado de elaborar anualmente los proyectos de presupuestos de egresos correspondientes a los planteles y establecimientos que conforme a esta ley son de su incumbencia"³⁹

³⁹Monroy Huitron. Guadalupe política educativa de la revolución pág 110.

“Durante el sexenio cardenista, la política tendiente a fortalecer las nuevas profesiones y los estudios técnicos se manifestó también en otras iniciativas legales y financieras como la disposición de mayores recursos para el departamento de enseñanza superior técnica, industrial y comercial”⁴⁰

Cárdenas señaló en su informe de 1935. Que la S.E.P. estaba por concluir “el estudio que organiza el establecimiento de la escuela politécnica, complementándose así el plan sexenal ..”⁴¹ Al año siguiente, como muestra de su interés en la realización del proyecto politécnico, Cárdenas informo de las adquisiciones de equipo para los laboratorios y talleres del instituto. A principios de 1937 el IPN inicio sus actividades.

Sin embargo, fue hasta el año siguiente cuando se conocieron las primeras formulaciones oficiales relativas al funcionamiento orgánico del I.P.N., estas consistieron en un conjunto de normas contenidas en un acuerdo dirigido a la S.E.P., donde se fijaron los criterios y formas de funcionamiento de los consejos técnicos de dicha institución. El reglamento de referencia, además de plantear las modalidades de integración de los consejos con participación del estudiantado en su integración.

Se proponer como una de las atribuciones de los consejos técnicos la revisión de los sistemas educativos, se exigió que los ajustes en la enseñanza se hicieran de acuerdo “a las necesidades científicas, técnicas y sociales, propugnando porque los resultados de esa educación sirvan no solamente para formar técnicos y especialistas que contribuyan efectivamente al desenvolvimiento económico del país, sino también, y muy preferentemente, que sirvan para mejorar las condiciones de convivencia humana,

⁴⁰ S.E.P Memorias 1937. Tomo II pag 19.

⁴¹ Leon Lopez, Enrique Op. Cit pag 27.

haciéndola más justa y noble. También se pidió un apego estricto al objetivo constitucional de democratizar la cultura en beneficio de todos aquellos carentes de medios económicos y, una comunión de planes y programas escolares con "los propósitos ideológicos del Gobierno de la República en materia de enseñanza" ⁴²

Otros aspectos de la reforma encomendada a los Consejos Técnicos consistió en la mayor precisión de los conocimientos que sucesivamente se impartían de tal suerte que se puede hacer efectivo el ingreso al trabajo de quienes por alguna razón tuviesen que abandonar los estudios. También el Reglamento obligaba a dedicar "especial atención" a la capacitación profesional de la mujer, ofreciéndole las mismas oportunidades que a los varones.

Como se señaló las disposiciones sobre el funcionamiento de los consejos técnicos del I.P.N., reafirmaron las orientaciones educativas gubernamentales, a saber; la vinculación de las enseñanzas con las necesidades económicas y sociales del país; la democratización de las oportunidades de escolarización para la formación profesional favoreciendo preferentemente a las capas proletarias; la generación de conocimientos y concientización de los estudiantes en la orientación socialista dominante.

⁴² Ibidem pag 129

2.5. - ORGANIZACIÓN, UNIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN TÉCNICA.

El funcionamiento inicial del IPN se basó en un esquema orgánico concebido para alcanzar dos propósitos académicos: la unidad de las enseñanzas y su progresiva especialización y diversificación.

Gracias al impulso del Presidente Cárdenas y la participación de destacadas personalidades, se diseñó y puso en marcha en 1937 un proyecto ambicioso de educación técnica que comenzaba desde los niveles escolares post-primarios (secundarias). Su realización, por tanto, impuso precisiones en los contenidos educativos de los otros niveles, particularmente en el preparatorio. Paralelamente, el nuevo instituto amplió el número de carreras profesionales, cuestión que necesariamente planteó nuevas reformas en los programas de estudios prevocacionales y vocacionales.

Las novedades que se vivieron en el sistema educativo técnico fueron precisamente la puesta en marcha del instituto politécnico nacional, la ampliación de los niveles escolares integrados en esta institución, las reformas en los planes y programas de estudios de las escuelas vocacionales y el surgimiento de nuevas opciones profesionales.

2.6 - EL SURGIMIENTO DE LA PREVOCACIONAL

Desde 1935, según consta en las memorias de la S.E.P., las autoridades educativas vieron la necesidad de incorporar la enseñanza secundaria a los proyectos educativos de carácter técnico; en efecto, en dicho año se aprueban y entran en vigencia planes y programas para dichas escuelas que, en una nueva orientación, se consideran como "la base para desenvolver los oficios y carreras que se impartirán en el Instituto Politécnico Nacional.

La disposición de insertar la enseñanza secundaria dentro de los marcos del Departamento de Enseñanza Superior Técnica, Industrial y Comercial respondió a tres motivaciones básicas:

1. Superar los programas y prácticas tradicionales en las escuelas secundarias que no llenaban su cometido de acuerdo con las orientaciones educativas vigentes
2. Formular planes y programas de las escuelas secundarias dentro del esquema general del I.P.N., asegurando el proceso de unificación orgánica del sistema.
3. La ampliación del campo de incidencia del proyecto educativo técnico que en ese nivel tuvo el carácter de exploración vocacional.

Las escuelas prevocacionales de acuerdo con la exposición de motivos y la fundamentación de sus programas de estudio, respondieron a la necesidad de conocer con la amplitud y eficacia mayores posibles, la vocación de los jóvenes que a ellas concurren, con el fin de guiarlos a desenvolver sus aptitudes y obtener el mayor rendimiento posible en su propio beneficio, el de su familia y el de la colectividad. Por ello los programas mostraron una marcada tendencia conductiva mediante la cual se buscaba derivar las preferencias y capacidades de los alumnos "Es necesario poner al alumno frente a una serie de

estímulos, ante los cuales deberá reaccionar y de la observación y estudio de los datos recogidos de su comportamiento ante ellos, deducir cuales son las actividades que más lo atraen, ante las cuales responde con entusiasmo y eficacia y de esto, la carrera u oficio a que puede destinársele con éxito”⁴³

Los programas de estudios de las prevocacionales fueron organizados en correspondencia con la división académica y profesional que privó para la institución politécnica. “ Por una parte, existían materias como aritmética y álgebra, geometría y trigonometría consideradas como conocimientos iniciales que gradualmente conducirían hacia las diversas carreras de ingeniería; por otra parte, estaban asignaturas como geografía, historia e idiomas que en niveles superiores corresponderían a profesiones como economista, estadística, contador, etc. , y finalmente, se impartían conocimientos de zoología, botánica, anatomía y fisiología mediante las cuales se introducía al estudiante en el área correspondiente a la medicina, la biología, veterinaria, etc. , que buscan un nuevo sentido, orientación y técnica, que formen un verdadero carácter y adquieran los ideales que le permitan actuar como factores consistentes y dinámicos de la integración gradual de un nuevo orden social”⁴⁴

“Las escuelas prevocacionales también contemplaron el desarrollo de actividades manuales, eminentemente prácticas, en las que los alumnos aplicarían los conocimientos teóricos adquiridos. Estos ejercicios prácticos de diversa índole, servirían, además, para adiestrar eficientemente a los alumnos, “cuidando de no ejecutar esfuerzos inútiles, así como para enseñarles a obtener el mínimo de fatiga con el máximo rendimiento”⁴⁵

Los objetivos que persiguió la escuela prevocacional consistieron en ofrecer a los alumnos “la oportunidad de descubrirse como artistas.

⁴³ Larrioy Francisco Op.Cit Pág 428

⁴⁴ Guevara Niebla, Gilberto La educación socialista en México pág 113.

⁴⁵ Ibidem pág 117.

“También la formación prevocacional mostraba al estudiante un panorama de las actividades prácticas más esenciales y útiles en la producción, enseñándole las diversas propiedades de los materiales que existen en la naturaleza y los cuales se emplean más comúnmente en todas las industrias de transformación.”⁴⁶

Cuando en 1938 se decidió incorporar nuevas carreras al I.P.N., Hubo también cambios en los planes de estudio de las prevocacionales y vocacionales. Lo más significativo de la reforma de 1938 fue, además de la unificación de las enseñanzas secundarias que hasta entonces se ofrecían a través de tres departamentos, el establecimiento de criterios y metodología también unificados a partir de las siguientes orientaciones:

- La superación del enfoque “liberal” que privaba en estos niveles y la imposición de las orientaciones técnicas que “inspiraban el plan sexenal del gobierno en materia educativa”.
- Ceñir las actividades escolares a las condiciones del país para su progreso industrial y agrícola.
- Ampliar las opciones profesionales cortas que permitan sacar provecho inmediato de los conocimientos adquiridos y
- La intensificación de la formación cultural en el alumnado y en la clase trabajadora sin prolongar innecesariamente los ciclos de estudios.

Este conjunto de criterios condujeron a dos medidas importantes, la ampliación del ciclo prevocacional de dos a tres años y la revisión exhausta de los programas de estudio en un conjunto de materias fundamentales.

⁴⁶Ibidem pag.118

Con la inclusión de la secundaria como parte del proyecto politécnico, la finalidad de formar integralmente al estudiante, que anteriormente se había previsto para la preparatoria técnica, se amplió hasta la escuela prevocacional. En este nivel, como se ha mencionado, se conjugaron los tres tipos básicos de conocimientos que se impartían en el I.P.N. y que en las escuelas superiores asumían la estructura de áreas profesionales específicas.

La posibilidad de iniciar la formación integral desde la escuela prevocacional permitió, además, que las escuelas y preparatorias o vocacionales pudieran desempeñarse con niveles de especialización mayores, organizando sus estudios de una manera más articulada con las áreas profesionales.

Una vez definidas convenientemente las actividades de las escuelas prevocacionales, el sistema inicio su crecimiento en todo el país, tal y como se observa en el siguiente cuadro para los años 1937 y 1938.

CUADRO # 1

Escuelas Prevocacionales existentes en el periodo de 1937-38 (D.F. y foráneas).⁴⁷

NÚMERO DE ESCUELA	POBLACIÓN ESTUDIANTIL	
	1937	1938.
Prevocacional # 1 D.F..	434	755
Prevocacional # 2 D.F.	605	581
Prevocacional # 3 D.F.	421	508
Prevocacional # 4 D.F.	174	181
Prevocacional # 5 D.F.	784	888
Prevocacional # 6 D.F.	1132	1198
Prevocacional 7 Puebla, Pue	435	393
Prevocacional 8 Guadalajara, Jal.	388	416
Prevocacional 9 Teziutlan, Pue.	416	215
Prevocacional 12 Jiquilpan, Mich.	172	280
Prevocacional 13 Tampico, Tamps.	---	478
Prevocacional 14 Culiacan, Sin.	143	284
Prevocacional 15 Campeche, Camp.	85	111
Prevocacional 16 Tuxtla, Gtez, Chis.	406	210
Prevocacional 17 Las Casas, Chis.	105	269
Prevocacional 18 Juchitan, Oax.	78	113
Prevocacional 19 León, Gto.	---	---
Prevocacional 20 Pachuca, Hgo.	---	446
S u m a	6985	6211

⁴⁷ S E P Memoorias, 1937 Tomo II pág. 785.

2.7. - LA NUEVA PREPARATORIA TÉCNICA O VOCACIONAL.

En el esquema primario de la organización politécnica (1932), la preparatoria fue considerada como "la piedra angular" en la que descansaría el nuevo sistema educativo. Por el lugar que ocupaba en ese momento dentro del instituto, tenía la finalidad exclusiva de impartir los conocimientos necesarios para que los estudiantes pudieran arribar en condiciones de formación suficientes e integrales a las carreras superiores. En los estudios de la preparatoria técnica tomaban en consideración que los estudiantes llegaban con antecedentes escolares diversos.

Con las medidas tomadas para la unificación académica y con la integración de la enseñanza secundaria al I.P.N., el papel de la Preparatoria o Vocacional adquirió connotaciones más precisas, al ligar los conocimientos de las prevocacionales con los estudios profesionales a través de dos funciones básicas: "continuando la tarea del ciclo anterior de definir o descubrir las inclinaciones del alumno y preparando a los estudiantes para el éxito de sus estudios profesionales"⁴⁸ En otras palabras, la vocacional serviría "para robustecer los conocimientos científicos y la habilidad manual de cada alumno.

La escuela vocacional, siguiendo la orientación más general de la educación técnica, considero como su función primordial la preparación de hombres destinados a la producción.

En consecuencia, dado que tales actividades se regían por leyes científicas, los profesores de la vocacional debían ser, conocer y educar a los estudiantes en dichas leyes.

Por otra parte, se quiso que la vocacional pusiera particular interés en intensificar y consolidar los conocimientos propios de la enseñanza técnica, tales como matemáticas, física, química y dibujo, así como los correspondientes ejercicios prácticos dentro de los talleres.

⁴⁸ Larroyo, Francisco Op. Cit pag 428

Las características de las Escuelas Vocacionales pueden resumirse en los aspectos siguientes:

A) participación de sus actividades en un sistema académico guiado por el criterio de unidad en la enseñanza científica, por tanto, dado su lugar en la estructura del I.P.N., su rol consistía en impartir sólidamente la enseñanza de todas las disciplinas físico - matemáticas, que caracterizan las distintas profesiones de ingeniero, pero sin descuidar en esta preparación aquellas disciplinas complementarias que debe poseer todo técnico, como son las ciencias históricas, geográficas, políticas y económicas, las disciplinas higiénicas y de cultura física.

B) en la escuela vocacional los cursos de talleres servían para "determinar con precisión los rumbos que debe tomar cada alumno, en este sentido, se diferenciaban de los correspondientes en el nivel anterior porque no sólo tenían el carácter de medio educativo para descubrir inclinaciones, sino que ya se iniciaba un proceso de especialización en función de la carrera a la que el estudiante eventualmente concurría.

C) los programas de estudio habían sido cuidadosamente elaborados evitando que en este nivel de formación hubiese repetición innecesaria de conocimientos. En los planes y programas de la vocacional se afirmaba que no deben figurar materias profesionales bajo ningún carácter, como tampoco habría razón para que cursaran materias profesionales con materias preparatorias, que son antecedentes obligados."

D) previsión para atender con programas específicos a los estudiantes que tenían dificultades para realizar una carrera profesional superior. Al respecto se señaló que. el propósito de este instituto, es procurar reducir al mínimo el número de los alumnos

fracasados, por tanto, se formaron planes de estudio de acuerdo con las aptitudes de cada uno, para que exista siempre una posibilidad de que, al abandonar la escuela, hayan adquirido la capacidad necesaria para realizar un trabajo más o menos remunerativo⁴⁹

Esta última característica de los estudios vocacionales, es decir, su preocupación por ofrecer opciones profesionales diversas en niveles de estudio y de capacidad diferentes, generó una división del tipo de enseñanza en la institución politécnica; junto con los niveles normales y progresivos que componían el sistema general de estudios; prevocacionales, vocacionales y profesional o superiores existieron tres rangos de capacitación profesional: los técnicos profesionales, los maestros de taller y los obreros calificados. Esta división correspondió - según los responsables educativos - a las categorías de trabajadores que necesita la producción. A cada una de ellas llegarían, por su vocación y capacidades, los estudiantes técnicos. Pero, en todo caso, aun cuando solo se lograra una formación en el nivel más bajo de las opciones descritas, se tenía la certeza de haber alcanzado la posesión de conocimientos suficientes para el desempeño laboral en algún taller o industria.

Las tres categorías de trabajadores mencionadas fueron desprendidas de los esquemas organizativos de las empresas productivas modernas, esto es, de la división técnica y jerárquica de la producción. El pasaje siguiente ilustra de una manera precisa las consideraciones correspondientes:

La primera categoría, o sea la de los técnicos, la formarán, quienes queden capacitados para ser jefes de producción; serán los expertos en la investigación científica de los fenómenos de la producción y del cambio que contribuya al mejoramiento social. Como jefes de producción en un régimen social moderno, deben recibir los métodos y procedimientos,

⁴⁹ S E: P Op. Cit pag 788

en suma, ser factores decisivos del progreso de una nación. Su autoridad científica y moral deberá estar siempre al servicio de la colectividad.

La segunda categoría, o sea la de maestros, serán los directores inmediatos del trabajador; deberán poseer también cualidades morales y aptitudes técnicas que les den el suficiente prestigio en sus relaciones con el operativo. Su misión fundamental será obtener el material humano, de las masas y de las energías con que opera, la máxima utilidad, pero para esto deberá ser claro en sus ordenes, en instrucciones y en la exposición de sus ideas, para que puedan ser interpretadas con facilidad por el operario.

La tercera categoría es la del obrero calificado que solo dispone de las variables independientes que emanan de sí mismo; tales como la aptitud, la rapidez de sus movimientos, la dirección y el sentido de los esfuerzos musculares, la atención y la supresión de movimientos inútiles que puedan disminuir la producción y aumentar la fatiga. Su valor productivo depende de su educación, es decir, del desarrollo de sus facultades mentales y del carácter, así como del mayor número de habilidades que tiendan a aumentar su capacidad de adaptación, en las diversas circunstancias que pueda encontrarse en su vida.⁵⁰

La escuela vocacional participó en una estructura académica que busco ser unitaria; sin embargo, debió diferenciarse para ofrecer programas especiales de estudios profesionales, con distintos niveles de profundidad e intensidad, aunque siempre buscando que sus enseñanzas fuesen científicas, prácticas e integrales. Así mismo, incorporando conocimientos que cumplieran el objetivo de dotar ideológicamente al estudiante de un concepto general, individual, y colectivo de clase.

⁵⁰ Ibidem pág. 789

2.8. -DIVERSIFICACIÓN DE LAS OPCIONES PROFESIONALES

A partir de 1937, el I.P N., emprendió la revisión de sus planes de estudio con la finalidad de ampliar el espectro de carreras motivado por la observación de las necesidades del país en relación con los trabajos técnicos y los profesionistas que se requieren. Se reestructuraron entonces algunas escuelas como la superior de ingeniería mecánica y eléctrica, dividiendo la carrera de ingeniero mecánico - electricista en dos: ingeniería mecánica e ingeniería - eléctrica. La medida tuvo, como en el pasado, la intención de generar en esas profesiones una mayor especialización.

Al mismo tiempo se abrieron en la propia escuela cursos nocturnos con la finalidad de formar ingenieros topógrafos, técnicos mecánicos y técnicos electricistas; estas subprofesiones fueron creadas con el fin de que "los trabajadores y los empleados que aspiran a una mayor cultura y mejoramiento económico y social, tengan facilidades para lograrlo, estudiando en las noches"⁵¹

Por otra parte, en la Escuela de Ciencias Biológicas sé amplió el número de alternativas profesionales con la creación de la carrera de antropólogo y la de médico rural. En el primer caso, la fundamentación señaló que la diversidad de grupos étnicos existentes con diferentes culturas, pero al amparo de las mismas leyes, con idénticas obligaciones y derechos, planteaba al Estado la necesidad de definir estrategias adecuadas para su integración. Así mismo, se dijo que también existían problemas técnicos en el país para abordar cuestiones tales como los fenómenos de inmigración, demografía, etnoeconomía, etnografía y etnología.

"Sí se considera necesario la creación de técnicos naturalistas para el estudio de las plantas y animales. mayor razón existe todavía por cuanto corresponde al hombre, como parte integrante del mundo orgánico en que culmina por el momento la evolución zoológica.

⁵¹ Briton. John A. Educación y radicalismo en México pág . 74

Los cursos de la escuela nacional de ciencias biológicas carecerían de la parte medular capaz de integrar una unidad sintética de conocimientos afines, si no se abarcara la carrera de antropólogo⁵²

La formación del antropólogo no sólo por su preparación económica, social, histórica, etc., Sino principalmente, por su criterio biológico se colocaba con ventaja - según las autoridades del instituto- por sobre el otro tipo de profesional. La nueva carrera se concibió inicialmente para formar 2 tipos de especialistas: antropólogo físico y el antropólogo social. En el caso de la carrera de médico rural, las razones esgrimidas para su creación fueron más que justificadas: .Se contaban por millones, según informe oficial. Los habitantes del país que no tenían acceso a los beneficios de la atención sanitaria y médica, en su mayoría habitantes de zonas rurales e indígenas.

Existía un fenómeno grave de concentración de médicos en la ciudad de México y en las principales ciudades de los Estados, mientras el resto de la población era presa de múltiples enfermedades que mantenían elevadas tasas de mortalidad.

El problema de la atención de la salud en nuestro país, a nivel rural, planteo nuevamente la crítica a las profesiones liberales. Al respecto se ofrecieron datos como los siguientes:

" Es en el campo donde la vida de nuestros pobres indígenas frente a tales enfermedades y epidemias, tienen todo el carácter de tragedia; a muchos kilómetros de distancia pueden localizarse médicos cirujanos (en proporción de 1 por cada 22 kilómetros cuadrados). El temor sistemático que sienten los médicos cirujanos recién recibidos por abandonar la ciudad, ha creado una superestructura profesional, en la que el tipo común del medico que recibió su preparación académica, cuyo número suma 5,304; busca su radio de explotación en la aristocracia o en la clase media de la propia ciudad, hasta en la proporción de 1 por cada 3,173; habitantes. De no existir instituciones de beneficencia en el perímetro de las ciudades, el abandono de nuestra clase pobre, que no puede pagar consultorios, sería

⁵² - I.P.N Anuario 1939 pág 55

completo Los llamados servicios sociales que por largueza ofrecen escuelas y universidades, lejos de producir los efectos que eran de desearse, no han servido sino para hacer un vano alarde caritativo durante temporada de vacaciones, por brigadas de alumnos que sin programa definido de trabajo disfruta de descuento de tarifas de pasajes para visitar diversas poblaciones de la República ⁵³

En este panorama de dificultades para satisfacer las necesidades de salud de la población y de confrontación política contra las escuelas tradicionales de medicina, se creo la carrera de médico rural. Ingresarían en ella "los hijos de los obreros y campesinos, sostenidos con recursos del Estado, en tanto se les preparaba científica e ideológicamente para desempeñarse como elementos identificados con los sectores populares a quienes atenderían.

Además, con el fin de garantizar un ejercicio de la profesión en la orientación planteada, después de recibir el título, los médicos rurales estarían obligados a prestar sus servicios en poblaciones de no más de dos mil habitantes. Sólo después de cinco años de trabajar en esas localidades y previa realización de cursos complementarios- los médicos rurales podrían ascender a las grandes ciudades.

⁵³ Ibidem Pág 66

2.9 - ESTRUCTURA GENERAL DEL I.P.N. EN 1938

La reorganización integral del sistema educativo técnico que se inició en 1932 con las iniciativas de Luis Enrique Erró y Narciso Bassols. "la nueva filosofía educativa implantada con la reforma socialista del artículo tercero. Constitucional y los nuevos proyectos gubernamentales que ampliaron y diversificaron la formación profesional coordinada por el Estado, cristalizaron en 1937 con la iniciación de las actividades del Instituto Politécnico Nacional. Dicha institución era portadora de los propósitos progresistas del Estado pos-revolucionario en materia educativa, particularmente en el aspecto de la capacitación y formación profesional. Sus finalidades y objetivos educativos, el contenido y estructuración de sus planes y programas de estudio, sus formas de funcionamiento, la composición social de los estudiantes, el tipo de carrera que ofrecía, la mentalidad transmitida al alumnado, en fin, la vida de la institución en su conjunto, respondió de una manera ortodoxa a la orientación estatal de convertir a la escuela en factor predominante para la satisfacción de las aspiraciones sociales tendientes a lograr definitivamente la transformación de las actuales condiciones de vida"⁵⁴.

El I.P.N. se organizó y funcionó durante el período Cardenista apegado con la mayor fidelidad a los principios del nacionalismo revolucionario y siguiendo las tradiciones más avanzadas en el ámbito de la educación nacional. En efecto, con el I.P.N., el Estado mexicano logró tener el instrumento tantas veces proclamado y reivindicado para incidir culturalmente en los cambios económicos y sociales. Así mismo, su importancia y la amplitud de sus alcances le permitían constituirse en alternativas frente al tradicionalismo de la Universidad.

El proyecto politécnico, si bien fue dominado indistintamente como escuela o bien como instituto, era más que eso. Se trató sin duda de un sistema global de educación que

⁵⁴Medin Tzvi. Op.Cit págs 187-188

tomando al estudiante desde su salida de la escuela primaria lo incorporaba a una diversidad de estudios muchos de ellos lógicamente secuenciados todos concebidos y organizados, sin excepción, para colocarlo finalmente en un puesto productivo. Así, podemos decir que la educación en el Cardenismo, inspirado en la ideología socialista, cobró la forma de una escuela para el trabajo y esta orientación atravesó todos o cada uno de los niveles educativos.

Para el estudiante mexicano de los años treinta, esto es para la gran masa de jóvenes pertenecientes a las clases y capas mayoritarias del país, no existían otras opciones. Su acceso a la Universidad le era difícilmente alcanzable, no sólo por el carácter elitista y casi privado de esta institución, sino también porque la estructura general del sistema educativo oficial, su graduación y secuencialidad, lo empujaban necesariamente hacia las carreras técnicas subprofesionales o profesionales. A la vez era la única red escolar que le capacitaba para un desempeño productivo remunerado, aun cuando no lograra alcanzar la cima de los estudios superiores.

El Estado busco con este sistema favorecer únicamente la formación de jóvenes capaces de dirigir empresas industriales, maestros técnicos en todos los oficios, obreros calificados competentes, estigmatizando por el contrario, a todas aquellas profesiones liberales que por lo mismo se consideraron antiprogresistas y contrarias al interés de la nación.

El I.P.N.. ofreció una capacitación científica y técnica, así como una formación ideológica tendiente a crear el nuevo tipo de profesional para el país. Aquel individuo que podría no solo vencer técnicamente las dificultades de los problemas que se les presentan en el ejercicio de su profesión, pues estos por lo general han sabido hacerlo; si no que estén capacitados para ser creadores y promotores, de nuevas fuentes de progreso nacional.

En términos generales, el I.P.N.. logró formar una estructura compleja que contenía tres tipos fundamentales de enseñanza:

- 1 Las escuelas prevocacionales,

2 Las vocacionales y

3 Las profesionales.

Las primeras, establecidas tanto en el Distrito Federal como en diversos Estados de la república, impartían los estudios específicamente vocacionales, aunque también diversas carreras cortas o enseñanzas especiales, por lo regular vinculadas a las necesidades regionales.

Para 1938 existían en el país, 32 planteles de este tipo, 16 en el D.F. y otros en provincia. La enseñanza vocacional se encontraba fundamentalmente en la ciudad de México, en este nivel en sus ocho planteles se podían cursar también carreras subprofesionales como obrero calificado en determinado oficio, mecánico técnico, electricista técnico, ingeniero topógrafo e hidrógrafo. En cuanto a los estudios profesionales, existían seis escuelas:

1. Nacional de Ciencias Biológicas;
2. Superior de Ciencias Económicas, Administrativas y Sociales,
3. Superior de Ingeniería y Arquitectura,
4. Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica,
5. Federal de Industrias textiles, y
6. Nacional de Medicina Homeopática.

Por otra parte, el instituto tenía también bajo su control, aunque no como parte orgánica del mismo, distintas escuelas especiales de arte y oficios y cursos industriales y comerciales organizados tanto en el D.F., como en provincia.

Un panorama de las distintas carreras subprofesionales y profesionales que existen en 1938 lo podemos observar a continuación

CUADRO # 2

CARRERAS SUBPROFESIONALES EXISTENTES EN 1938.

ESCUELA	CARRERA SUBPROFESIONAL
Superior de Ingeniería y Arquitectura	Constructor Técnico
Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica	Mecánico Técnico
	Electricista Técnico
Federal de Industrias Textiles no. 1	Obrero Calificado
	Cabo de Hilados
	Cabo de Tejido Correctero
	Maestro de Preparación e. Hilados.
	Maestro de Preparación de Hilados y Tejidos.
	Maestro de Tejido
	Maestro de Hilados y Tejidos
Vocacional no. 3	Taquimecanógrafo y
	Auxiliar de Contabilidad
	Taquimecanógrafo y
	Auxiliar Archivista
	Tenedor de Libros
	Experto en Archivo
	Taquígrafo - Secretario
Escuela Nacional de Medicina Homeopática	Enfermera Partera

CUADRO # 3

ESCUELAS PROFESIONALES

Escuela	Carrera
Superior de Ingeniería y Arquitectura	Ingeniero Arquitecto
	Ingeniero Civil Sanitario
	Ingeniero Civil de Caminos
	Ingeniero Topógrafo e Hidrógrafo
Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica	Ingeniero Mecánico
	Ingeniero Electricista
	Ingeniero Aeronáutico
	Ingeniero de Comunicaciones
	Ingeniero Topógrafo e Hidrógrafo
Federal de Industrias Textiles no 2	Director Técnico Textil
	Ingeniero Textil
Superior de Ciencias Económicas y Sociales	Contador Público y Auditor
	Estadístico
	Economista

Nacional de Ciencias Biológicas

Botánico

Zoólogo

Antropólogo

Químico Bacteriológico y Parasitólogo

Entomólogo

Químico Zimólogo

Médico Rural

Nacional de Medicina Homeopática

Médico Homeópata Cirujano y Partero

La composición social del alumnado demuestra la política de acceso preferencial a personas de extracción popular. Esto se refleja claramente en las estadísticas de la matrícula en donde se observa una alta proporción de alumnos provenientes de los sectores laborales, así como la asistencia al politécnico de personas que combinaban el estudio con el trabajo. En 1938, por ejemplo, los datos de la matrícula del I.P.N., señalaban que del total de alumnos inscritos (20,194):

El 56.38% pertenecían a familias de escasos recursos tales como sirvientes domésticos, mozos, obreros, campesinos, artesanos, empleados oficiales y particulares

El 10.03% eran alumnos que sostenían sus estudios mediante su trabajo

El 1.52% eran huérfanos sostenidos por el Estado o por alguna institución de beneficencia.

Por otra parte, el politécnico reflejó también en su composición estudiantil la política gubernamental de facilitar el acceso de la mujer a la formación y capacitación productiva; del total de alumnos inscritos en el mismo año 8,040 eran mujeres, es decir, casi el 40% de la población

2 10. - LA CREACIÓN DEL POLITÉCNICO, SUS OBJETIVOS Y PROGRAMAS

El país tenía la necesidad de cambiar su modelo económico que era el de agro-minero - exportador, por el de sustitución de importaciones, ya que con esto se marcaba la posibilidad de la industrialización en México, la vida urbana empieza a demandar mejores servicios y productos, al darse el proceso de aceleración y conformación de la clase media, la clase obrera y campesina exige también mejoras en las condiciones de vida y de trabajo.

Tomando en cuenta las circunstancias que prevalecían en el país, Cárdenas inició una reformulación de las escuelas a partir del artículo tercero constitucional, dándole un mayor carácter social, con lo cual pretendía que la enseñanza cubriera las necesidades y aspiraciones legítimas que el pueblo mexicano deseaba, no sólo multiplicando y mejorando los centros docentes en el campo y la ciudad, sino dándole una finalidad de carácter social persiguiendo una identificación entre los alumnos y su medio ambiente para transformarlo.

Durante el Gobierno Cardenista se considero a la educación primordial ya que se busco alcanzar un mejoramiento para las clases sociales marginadas, ya que la industrialización y la modernización de los aparatos y técnicas de producción exigían una capacitación superior a los que proponía la universidad humanista, orientada a la formación para las prácticas libres de las profesiones de carácter social. Esta necesidad llevo a que en el cardenismo se buscara una solución al problema planteado en la formulación de una educación técnica, la cual se expresa de la siguiente manera:

"La enseñanza liberal técnica debe capacitar al hombre para utilizar y transformar los productos de la naturaleza, a fin de mejorar las condiciones materiales de la vida humana, la escuela rural y urbana será esencialmente activa y utilitaria, se cuidara el desarrollo de la enseñanza técnica en sus diversas formas, para capacitar a los diversos tipos de

trabajadores a coadyuvar eficazmente en los procesos de dominación y aprovechamiento de la naturaleza" ⁵⁵

" De acuerdo con esto, la escuela socialista caminará en una escala social sin interrupción que parte del jardín de niños, pasando por la escuela rural o urbana, hasta la escuela técnica y universitaria creando y manteniendo un estrecho vínculo de solidaridad entre las generaciones y la clase de los trabajadores. Uniendo al niño y al joven con los centros de trabajo, con el campo y el taller" ⁵⁶

En 1935, se planteó la necesidad de crear una institución educativa para formar a los egresados de las escuelas secundarias en el campo de ciencias aplicadas de acuerdo con las necesidades del país.

El I.P.N , comenzó a laborar en 1937 dentro de la estructura de la Secretaría de Educación Pública, y es la culminación de una serie de esfuerzos de instituciones superiores, que se fusionaron para estructurarlo, y personajes como: Bassols, Sainz, Juan de Dios Batiz, Luis Enrique Erro, Wilfrido y Luis Massieu, etc., que vieron al fin realizado sus esfuerzos, de crear una institución para difundir la educación técnica.

Las características del instituto politécnico nacional son las siguientes:

A) el I.P.N nace con una mística nacionalista y populista, con una finalidad social, que es la de formar recursos humanos para cubrir las necesidades de desarrollo industrial, y el objeto fundamental de su acción formativa lo representaban las profesiones, subprofesiones y oficios de carácter técnico.

⁵⁵ Solana, Fernando . Historia de la educación pública en México pags 475-476

⁵⁶ Morroy Huitron, Guadalupe Op.Cit pag 98

B) el I.P.N. es un organismo del Estado y la educación que imparte esta, planificada y orientada a la investigación científica, y dirigida a resolver problemas tecnológicos planteados por el desarrollo industrial.

C) la composición social del instituto es de alumnos de sectores populares urbanos, principalmente, y para asegurar esa composición social se dotó, de un amplio sistema de asistencia social para estudiantes. Becas, comedores, e internados. En algunas escuelas, como las textiles, el ingreso estuvo condicionado a la comprobación mediante carta del sindicato correspondiente de que el alumno era hijo de obrero.

D) la orientación social de sus profesiones. La estructura curricular de las profesiones politécnicas es concebida en abierta ruptura con el ejército liberal. Carreras como comercio y medicina, tradicionalmente liberales, fueron rediseñadas en función de necesidades sociales específicas. La medicina rural del I.P.N., está orientada hacia el servicio de las grandes masas desamparadas del campo, la carrera de comercio, por su parte, se orienta hacia el servicio de cooperativas. En el caso de las ingenierías es conocida su orientación hacia las necesidades de la industria estatal o privada nacional.

E) en su organización institucional, el politécnico se estructuraba en escuelas que guardaban, como en el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México, autonomía entre ellas, pero todas ellas estaban sujetas a un poder ejecutivo central.

F) el gobierno del I.P.N. se estructura piramidalmente a partir de un director general, aunque existe un órgano de consulta, el consejo general consultivo en el que se reúnen los directores administrativos, los directores de las escuelas, representantes de alumnos y representantes de profesores. Ésta es la estructura de gobierno actual. En su origen, la dirección recaía directamente en la S.E.P.

G) el I.P.N., fue concebido como institución de carácter nacional y contaba, en un principio, con escuelas de diversos niveles de enseñanza media y superior en distintas regiones del país.

El 2 de enero de 1937, se declararon inauguradas las labores del I.P.N., en una ceremonia efectuada en el palacio de las bellas artes en la ciudad de México. Se iniciaron clases en las escuelas superior de construcción, de comercio y administración, la nacional de ciencias biológicas, así como la superior de ingeniería mecánica y eléctrica.

Durante el proceso de desarrollo del politécnico, su organización académica se distingue por tener dos modalidades.

A) -Prevocacional, que cubre 2 años y correspondía al ciclo de educación media básica, la cual servía para determinar las aptitudes del alumnado y guiarlo hacia una profesión en donde se pudiera desenvolver mejor y ser más aprovechable el recurso humano.

B) Vocacional, durante el periodo 1939-1971, abarcaba 2 años que correspondían al ciclo de educación media superior, de la cual se derivaban varias escuelas con diferentes especialidades profesionales en las áreas: físico - matemáticas; químico - biológicas y económico - administrativas

Con el proceso de desarrollo y la complejidad de la era moderna, las escuelas técnicas han sufrido reestructuraciones, en sus planes y programas, en donde el ciclo vocacional se cubre en tres años, y en 1971 cambió su nombre por el de Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (C.E.C.Y T). En 1977 se fundaron los CETIS, CBTIS y en 1982 el CONALEP.

El actual nivel bachillerato está estructurado académicamente para tres años y subdividido en seis semestres, período en el cual se le brinda a los alumnos conocimientos de diversas materias como son Inglés, Física, Química y una capacitación de orden técnico en la especialidad correspondiente; el estudiante puede optar por el carácter terminal que ofrecen estas instituciones, titulándose como técnicos a nivel medio.

Si se desea seguir en el área técnica y obtener el nivel de licenciatura, es posible añadir de cuatro a cinco años de estudio dentro del I.P.N...

III -ANÁLISIS DEL PROYECTO EDUCATIVO DE CÁRDENAS.

3.1 - EDUCACIÓN Y ECONOMÍA.

Hacia 1930, en medio de los efectos de la crisis iniciada en 1929, se van a operar una serie de cambios socioeconómicos a nivel del funcionamiento que hasta entonces había presentado el Estado oligárquico.

En este sentido, el Estado asumirá una actitud de mayor intervencionismo y participación o regulación en la vida económica; controla la cantidad de bienes que se pueden producir con el objeto de mantener y regular los precios del mercado internacional, con el consiguiente beneficio para la clase terrateniente; y, finalmente, se convierte en un Estado fuertemente proteccionista con el objeto de evitar la salida de divisas.

Ahora bien, aproximadamente a partir de esa fecha y como consecuencia de la gran crisis económica internacional, se inicia lo que se conoce como proceso del modelo de sustitución de importaciones, mismo que tomará un auge definitivo después de la segunda guerra mundial.

El objetivo de dicha estrategia económica es el de producción de bienes de consumo en la industria liviana, pero hacia falta capital, mano de obra calificada y materias primas.

El proceso de industrialización substitutiva de importaciones se redujo a la importación de manufacturas y de bienes de capital e insumos; no habiendo, sin embargo, una industrialización para la exportación.

Esto va a llevar a que el Estado tienda en el proceso a absorber a la educación como forma de controlar la ideología de las universidades para integrar los cuadros dirigentes de donde

se transmite la idea liberal y positivista de la época, mientras que la educación técnica debía estar dirigida a las clases trabajadoras del país, la cual, va a servir como sistema de producción de mercancías y de reproducción de la relación capitalista; por un lado, el dueño de los medios de producción y por el otro, el obrero asalariado. Entre ellos existirá un sector intermedio o terciario, el cual incluye toda la burocracia estatal, a partir de esto, el papel de "la escuela, y en particular el de la escuela técnica, es de contribuir a la reproducción de habilidades y destrezas" ⁵⁷

Desde la perspectiva del Estado, la educación debe estar en correspondencia con el desarrollo industrial del país. Esto es congruente con la noción teórica que el Lic. Erró había acuñado sobre la educación técnica y su papel en la sociedad: " se considera como enseñanza técnica aquella que tiene por objeto adiestrar al hombre en el manejo inteligente de los recursos teóricos y materiales que la humanidad ha acumulado para transformar el medio físico y adaptarlo a sus necesidades. Los recursos materiales en sistema de producción y de cambio de productos y esa organización es de tal manera importante que constituye la estructura de la vida social y a ella se conforman todas las otras actividades. La escuela técnica no esta vuelta hacia el individuo sino hacia la organización de la producción y del cambio"⁵⁸.

Esto conlleva a que la escuela técnica cumpla el propósito de reproducir la fuerza de trabajo para que sea vendida como mercancía; Bassois lo tenía bien claro: "la educación no tenderá a impartir enseñanza de adorno, sino siempre buscara el medio de proporcionar al mayor número posible de gentes, una aptitud para ganarse la vida como asalariado en la industria o como participante en la dirección de ella" ⁵⁹

⁵⁷ Stulgovski . A Op. Cit pag 155.

⁵⁸ Lechuga, Ciaciela Op. Cit pag 39.

⁵⁹ Ibidem Pag 40

Con esto, lejos de que el capitalismo fuera dañado por el régimen cardenista, se establecieron precisamente durante este período las bases de todo proceso de desarrollo industrial de México.

Carios Órnelas, señala: "no se cuestiono el hecho de que los industriales y capitalistas obtendrían grandes ventajas de la política educacional del Estado porque se les ofrecía fuerza de trabajo calificada y como es sabido, a mayor calificación de la fuerza de trabajo mayor plusvalía. Esto explica en parte porque los industriales, sobretudo los representantes del capital extranjero, nunca protestaron contra la política educacional del Estado"⁶⁰. Con lo ya mencionado se plantea que para los intereses generales del país, las escuelas técnicas tienen una gran importancia, porque de ellas depende gradualmente el porvenir de la economía nacional.

Esto llevo a la iglesia a ser un sector subordinado en la estructura del poder, debido, por un lado, a las secularizaciones de que es objeto, con lo cual pierde una gran cantidad de tierra; y por otro lado, a esa tendencia hacia el anticlericalismo en la educación.

De la misma manera, el modelo de sustitución de importaciones provocará una serie de cambios en la estructura social con la aparición y/o desarrollo de la clase obrera, y por otro, la de una burguesía industrial a consecuencia de la cual surgirán, a su vez, organizaciones sindicales. Es a raíz de estas mutaciones socioeconómicas que se da la destrucción del Estado oligárquico en forma definitiva para dar lugar a una forma de Estado populista.

⁶⁰Ibidem, pág. 40

A la política implementada por este Estado se le denominó de carácter populista en función de que busca una base de poder distinta a la anterior, misma que se encuentra sustentada ahora en la clase obrera y en la burguesía nacional industrial. Es decir, surgen y se desarrollan nuevas clases que requieren de alguna forma de representación y participación en el aparato político.

Algunas de las reformas políticas impulsadas por el Estado populista y que tendrían un reflejo en el ámbito económico y social, serían: el sufragio universal, la legalización de las asociaciones de masas y una serie de reivindicaciones a nivel educativo y económico.

Por su parte, la burguesía a través del Estado populista, va a regular todo el comercio exterior y la industria de la siguiente manera:

- 1 El proteccionismo del Estado, además de procurar que no haya salida de divisas, se manifiesta sobre todo por cuanto a la protección creciente y efectiva de la industria a través de subsidios, créditos, etc.
2. La política del Estado populista pretende, además, una mejor redistribución del ingreso por concepto del comercio exterior.
- 3 El Estado populista beneficia así a dos clases que son su base de poder: por un lado, la clase obrera a través de la apertura de fuentes de trabajo, mejores salarios, creación de servicios sociales, todo ello con miras a mantener el nivel adquisitivo de la clase obrera, y por el otro, la burguesía industrial.

En este período crece también en forma alarmante la burocracia estatal, muy importante como sector de clase urbano.

Así, en términos políticos, puede decirse que el Estado populista va a ser aquel que se define en función del Estado oligárquico, a partir de la destrucción de éste como clase y como factor de poder político.

La naturaleza del gobierno populista está en la búsqueda de una nueva combinación entre las tendencias del sistema social y las de terminaciones de la dependencia económica. Las masas asalariadas aparecen como un elemento político, dinámico y creador.

La contradicción fundamental del Estado populista se manifiesta en el hecho de que, por una parte, trata de beneficiar a las clases obreras; pero, por otra, es un Estado que se encuentra dentro del marco del sistema capitalista en donde las clases dominantes ven el peligro del socialismo y, por lo tanto, tratarán de aniquilarlo, puesto que va en contra de sus intereses.

Los ejemplos más representativos del Estado populista en América latina son: Argentina, con Juan Domingo Perón; Brasil, con Getúlio Vargas; y México, con Lázaro Cárdenas.

3 2 - LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y SU ASPECTO POLÍTICO.

Durante el gobierno cardenista, las ideas tendientes a fortalecer el modelo educativo popular técnico encontraron el mejor clima para su desenvolvimiento. De hecho, todos los niveles del sistema escolar y los distintos tipos de enseñanza se propusieron cumplir con los postulados de la educación socialista y con los objetivos del Plan Sexenal del Gobierno. De manera especial se trató de articular a la escuela con el sector laboral para convertir la enseñanza técnica y la formación profesional en puntales del desarrollo nacional.

Este proceso tuvo una continuidad para la creación del I.P.N., que prosiguió las orientaciones y realizaciones educativas anteriores y avanzó en puntos como los siguientes:

1. Formulación más precisa de los objetivos de las enseñanzas profesionales en función de las necesidades nacionales del momento, destacándose como prioridad al desarrollo económico y social del país;
2. Impulso de nuevas iniciativas gubernamentales para ejercer un mayor control y lograr mejores posibilidades de planificación en el ámbito de la educación superior y de la investigación científica,
3. Por último, estructuración más amplia y acabada del sistema técnico que abarcó desde los estudios postprimarios hasta las escuelas superiores.

El Sexenio Cardenista pudo expresarse y poner en práctica como nunca antes las finalidades del proyecto nacionalista revolucionario en educación: la popularización de las escuelas, no sólo facilitando el acceso de las masas a la instrucción y a la cultura, sino también garantizando la permanencia en los estudios de las personas de extracción proletaria, el sentido práctico y utilitario de los conocimientos impartidos y la búsqueda

incesante de opciones profesionales distintas a las carreras tradicionales; todo ello, articulado a una utilización social de la población. Este esquema educativo globalmente considerado se inserto en la estrategia más general de transformación progresista de la sociedad mexicana, orientación que caracterizo la conducta del gobierno de Cárdenas y de las fuerzas que lo respaldaron

Las políticas gubernamentales sobre educación superior en el periodo 1934-1940, partieron de la posición crítica tradicional con respecto a la ideología y práctica liberal en la enseñanza. Se continuo la línea de confrontación contra este tipo de carreras universitarias, pero ahora sobre la base de una cada vez más acabada reinterpretación del devenir educativo del país. En este sentido, las fuerzas progresistas insistieron en el carácter obsoleto y privilegiado de dichas enseñanzas, criticando sobre todo la inadecuación de las profesiones liberales con las necesidades reales del momento histórico que se vivía; asimismo se reprocho la vinculación ancestral del profesionista tradicional con intereses antipopulares, su carácter elitista y su ideología conservadora que los colocaba en una posición contraria a los proyectos económicos, sociales y culturales del Estado.

Bassols, "expreso bien las diferencias de fondo que existían entre las ideas educativas del Estado y las orientaciones liberales de instituciones como la universidad; por ello llamaba a cancelar todo tipo de respaldo oficial a este tipo de profesiones. Su argumentación giro entorno a lo absurdo, antieconómico, caduco, antirrevolucionario y profundamente pernicioso que significaba el sostenimiento de profesionistas como los abogados, quienes irían a prestar sus servicios a los intereses del privilegiado. Por el contrario, propuso que el Estado apoyara el desarrollo de elementos orientados a prestar su contingente, su saber, su experiencia y su entusiasmo para las obras que interesaban a la comunidad"⁶¹

⁶¹Bassols, Narciso Op Cit págs 434-435.

Sin embargo, el problema de renovar las mentalidades de quienes asistían a formarse en las aulas universitarias estaban muy lejos de resolverse en los marcos específicos del sistema educativo. Tampoco la explicación y la solución dependían solamente de los aspectos relativos de la composición social del alumnado. En efecto, tal y como se presentaba la problemática de la educación superior en general y de las profesiones en particular, se estaba frente a un fenómeno complejo de orden social y cultural que difícilmente se podía superar con reformas de estricto orden académico. Por tal motivo, los esfuerzos por lograr un cambio en las orientaciones generales de la educación superior, además de seguir insistiendo en el combate contra las enseñanzas antiguas y caducas, tuvo que contemplar la creación de un nuevo modelo general de capacitación profesional que tradujera las exigencias económicas y sociales del país a programas específicos de naturaleza escolar. A la vez, el Estado se abocaría a la tarea de sostener y proteger jurídicamente las nuevas carreras y profesiones para asegurar su supervivencia fuera de los marcos educativos.

La Reforma Educativa Cardenista, en tanto que involucro problemas de orden académico e institucional y sobre todo problemas socioprofesionales más generales, se oriento por la planeación centralizada de dichas actividades, este hecho significo la continuación de una política contraria al liberalismo, restringiendo o seleccionando las opciones profesionales desde la esfera de decisión gubernamental.

Paralelamente se retro la necesidad de garantizar el carácter democrático de la educación mediante el respaldo a personas de extracción popular que ascendían o pretendían ascender a una formación profesional.

Al respecto, Bassols expresó: Si en realidad se quiere poner el saber y la cultura al servicio de las mayorías, dar a los jóvenes hijos de las clases trabajadoras, junto con la oportunidad

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

teórica de asistir a las escuelas que exigen no trabajar, que demandan recursos para vivir durante largos años, junto con esa teórica liberal inútil, las oportunidades prácticas, organizadas y reales; es decir, se precisa darles la pensión, el dinero necesario para que vayan a las escuelas, permanezcan en ellas hasta el fin y con nuevas energías ensanchen los horizontes, hoy tan reducidos, de los centros de la educación superior de la República⁶²

Analicemos estos elementos:

- 1 -La lucha contra las profesiones liberales.
2. -La creación de carreras nuevas.
- 3 -La planificación de la educación superior de acuerdo con proyectos nacionales y necesidades regionales y
4. -La democratización del sistema educativo.

Fueron las líneas orientadas de la Política Cardenista respecto a la formación profesional.

En el primer aspecto, se sostuvo la conducta del Estado, reiterada en el Plan Sexenal 1934-1940, de no hacer mayores erogaciones que las ya acordadas para instituciones como la universidad de México; en cambio, se realizaron esfuerzos significativos para fortalecer las profesiones técnicas y ampliar la red de escuelas destinadas a la capacitación laboral.

En relación al segundo aspecto, se aprobaron medidas precisas para planificar y controlar nacionalmente todo el conjunto de instituciones de educación superior del país, de acuerdo con lo previsto en la reforma constitucional.

En relación al último aspecto, se reglamentó el acceso, la permanencia y la culminación de estudios, sobre todo en el caso de las enseñanzas técnicas donde se ofreció una gran variedad de opciones profesionales. Estas orientaciones aparecieron claramente en las consideraciones hechas por el gobierno de Cárdenas

⁶²Monroy Huiton, Guadalupe Op Cit pags 88-89 .

a propósito de la creación del consejo nacional de la educación superior e investigación científica

La iniciativa de formar un consejo nacional como órgano estatal para estudiar cómo organizar eficazmente la educación superior y la investigación científica, se formuló en 1935. Fue la consecuencia lógica del proceso de planificación que se pretendió para las acciones gubernamentales, en este caso, incidiendo directamente en la formación y capacitación de recursos humanos técnicos y científicos.

El Proyecto de Ley como lo afirmaba el Ejecutivo Federal se apoyó en las reformas de los artículos 3º y 73. , Fracción XXV, de la constitución, que abrieron la posibilidad de la coordinación entre el gobierno federal y los gobiernos de los Estados en materia educativa.

Esta nueva modalidad de acción gubernamental implicó, evidentemente un paso más en la centralización de las decisiones educativas, única forma que el gobierno concibió para romper las desigualdades existentes entre las regiones del país. Asimismo, la coordinación única y centralizada de la educación superior y la investigación científica se consideró como el mejor instrumento para lograr la superación lógica de los estudios técnicos y profesionales a las necesidades de la colectividad.

A través del Consejo Nacional de Educación Superación e Investigación Científica, el Estado mostró que no había abandonado su interés de controlar este importante nivel de la enseñanza. Es cierto que dentro de sus previsiones de control ya no se contemplaron las actividades de la Universidad Nacional Autónoma de México, institución con la que se había hecho un deslinde preciso; en cambio, se puso el acento en emprender el magno esfuerzo

de reorganizar sobre bases nuevas, la educación superior y la investigación científica en la República.

Elo significaba que sin alcanzar el status de autonomía plena existente entre la Universidad y el Estado se procedería a proyectar, organizar y poner en marcha, nuevas instituciones educativas, acudiendo también en auxilio de los instituciones y centros de educación profesional sostenidos por los gobiernos de los Estados.

La reorganización de la educación superior, de acuerdo con la iniciativa que comentamos, se realizó como parte de los cambios que se creían indispensables para poner en armonía la educación profesional con las necesidades sociales del presente en materia de trabajo técnico, terminando además con graves males muy generalizados que obstruían el progreso nacional. En efecto, la iniciativa se refería fundamentalmente a los vicios y anacronismos que desde épocas pretéritas habían convertido a la cultura superior en un privilegio de minorías, en especial de las capas sociales explotadoras.

Para superar esos vicios y los problemas que atentaban contra la armonía nacional, se pensó que era necesario abandonar el liberalismo con sus ideas anárquicas sobre el trabajo humano y la libertad de enseñanza, como fuerza motora del progreso; solo de esa manera, según el gobierno, se podría vencer el cáncer de un profesionalismo exagerado deforme y que opera como fuerza disolvente restando posibilidades al desarrollo de una cultura científica tan necesaria para el país.

El liberalismo en tanto ideología opuesta a las tendencias dominantes en el Estado durante el periodo cardenista y contrario, además, a las políticas planificadoras en boga, se convirtió inevitablemente en el principal enemigo de las fuerzas progresistas y del gobierno que las encabezaba. En el terreno educativo, reivindicaciones tales como la libertad de cátedra, la

libertad de elección profesional, etc., cobraron ante los ojos del Estado el carácter de vicios antisociales de la clase llamada culta y fueron denunciadas como exigencias que obstruían la posibilidad de una reforma profunda de la enseñanza profesional y de la preparación técnica

La defensa de la libertad de elección profesional, que en el fondo apuntaba a la preservación de las profesiones liberales amenazadas por el progresismo, constituyó una tendencia negativa para el país por cuanto obstaculizaba los procesos tendientes a la generación de nuevos cuadros técnicos y de una organización del trabajo social.

El enfrentamiento con el liberalismo no solo tuvo que ver con necesidades ideológicas, sino que respondió también al imperativo político de eliminar las trabas que dificultaban el desarrollo del país sobre la base de una sociedad planificada, donde el Estado jugaría un papel protagónico central e indiscutible en los distintos ámbitos de la vida nacional.

A este respecto la iniciativa de Cárdenas señalaba:

“Los nuevos sistemas de educación técnica y profesional que deberán implantarse en la república conforme a los propósitos del gobierno, desde el punto de vista de sus relaciones con las necesidades sociales, habrán de diferir fundamentalmente de los lineamientos que presentan hasta hoy los cuadros de enseñanza profesional existentes.

En vez de encuadrar las viejas carreras que son clásicas en nuestro país, es menester plantear los estudios con un examen cuidadoso de las necesidades de la colectividad de materia de trabajo técnico, lo mismo a las diversas clases de profesiones que hayan de crearse, que el volumen de alumnos que para cada una de ellas quepa admitir en cada región de la república, y lo que es más importante acerca de las condiciones y características que deban reunir los alumnos, para garantía de un adecuado ejercicio profesional futuro”⁶³.

⁶³Bassols, Op Cit pag 435

A la vez que se subrayó la necesidad de tal planificación, favoreciendo profesiones socialmente necesarias, y determinando la apertura de carreras en correspondencia con las condiciones regionales, y controlando el ingreso a las escuelas en función de la demanda real de profesionistas junto con ello, se reitero el interés gubernamental por democratizar las oportunidades de educación superior en favor de los destacamentos proletarios.

De esta manera, la orientación popular significo una ruptura con las condiciones de privilegio en que se había desenvuelto la educación superior en el pasado y mostró con evidencia el signo progresista de la Política del Cardenismo.

En efecto, no se oculto jamás la intención de marcar las acciones educativas con un verdadero sentido de clase, organizando las escuelas en forma tal que todas las oportunidades de educación superior y los beneficios que de ellas se deriven, queden para provecho exclusivo, inmediato y constante, de la clase trabajadora del país. Fue así como se tradujo el espíritu socialista que constitucionalmente orientaba las políticas gubernamentales en el terreno de la educación, en este caso a nivel superior.

Una política educativa preferencial hacia los trabajadores como la que sea esbozado se ha desglosa en seis indicaciones básicas:

- 1) La selección del alumnado a partir de su capacidad individual y de los vínculos que tuviese con un Organismo Sindical bien definido.
- 2) El sostenimiento de los estudiantes por el Estado para vencer la incompatibilidad entre trabajo y estudio de tiempo completo

3) La formación de una mentalidad laboral en los estudiantes, ejercitando desde la escuela una función productiva.

4) La erradicación del interés lucrativo en la adquisición de conocimientos, fomentando en los alumnos la estimación de su papel de lucha dentro de las clases trabajadoras.

5) la formación de la conciencia de clase.

6) la capacitación ideológica y técnica de los educandos para estar en condiciones de participar en la implantación del socialismo en el país ⁶⁴

⁶⁴Mohar B. Oscar Crisis y contradicciones en la educación de México pag 35

3.3 - LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y EL TRABAJO EN EL SISTEMA CAPITALISTA

En los últimos años, en los principales países capitalistas, se han manifestado ciertas tendencias para reducir las brechas entre la enseñanza, la realidad del trabajo y la vida cotidiana. Un intento en este sentido es la educación del politécnico.

Cuando Carlos Marx escribió el *Capital*, pudo observar los efectos de la primera revolución tecnológica: el desarrollo de la industria de construcción de maquinaria; los cambios correspondientes en la minería y en la química, estaban llevando a revertir la tendencia histórica hacia la descalificación del trabajo que se había iniciado con la manufactura capitalista. Obreros calificados, técnicos y administradores se estaban haciendo necesarios, así como instituciones de capacitación especializada.

Las tendencias hacia la educación elemental general para toda la clase obrera y la capacitación técnica para una parte de ella, constituyeron uno de los pilares de la teoría educativa marxista. El otro es la meta del individuo plenamente desarrollado, necesario para la transición hacia una nueva forma de sociedad.

Más de un siglo después, es evidente que el desarrollo tecnológico de las fuerzas productivas bajo el capitalismo no ha conducido a un trabajador plenamente desarrollado. Puesto que los trabajadores pueden ser un poderoso fermento revolucionario, los patrones y el Estado buscan y encuentran formas de crear habilidades necesarias para el proceso de producción, sin elevar el raciocinio tecnológico y económico a un nivel que ponga en peligro la dominación que ejercen.

Para ello, hay dos estrategias principales. Primero, se impone una rígida división entre escuela y producción, de tal forma que las capacidades culturales necesarias puedan ser

adquiridas mientras se mantiene al mínimo el conocimiento práctico de la economía y la política

Segundo, se crea una jerarquía dentro de la clase obrera, para que ciertas secciones de la misma adquieran habilidades técnicas sin elevar el nivel cultural y la conciencia social de toda la clase.

3.4. - LA DIVISIÓN ENTRE ESCUELAS Y PRODUCCIÓN.

En la escuela anteriormente los niños aprendían las capacidades culturales básicas que eran cada vez más necesarias para todos los obreros asalariados. lectura, escritura y aritmética. El material utilizado para la enseñanza de estas capacidades culturales no tenían relación alguna con los intereses de los niños de la clase obrera o con su futura posición en el proceso de producción; por el contrario, su contenido, habitualmente, era religioso o nacionalista. Estaba diseñado para inculcar la ideología de la clase dirigente y para ocultar la realidad de la estructura económica.

Todos los cambios posteriores en las escuelas estatales (creación de diferentes tipos de escuelas, mayor escolaridad, nuevas materias, etc.) Conservaron la naturaleza abstracta del aprendizaje y la división entre la escuela y la producción.

3.5. - LA JERARQUÍA DENTRO DE LA CLASE OBRERA.

Nunca ha existido una clase obrera totalmente homogénea, con igualdad de ingresos y de posición social. La industria inicial adoptó ciertas formas jerárquicas de artesanía y de la producción manufacturera. Pero durante la revolución industrial hubo tendencias niveladoras, conectadas con la destrucción de los oficios especializados y la descalificación del trabajo

La primera revolución tecnológica fue el inicio de una nueva tendencia hacia la diferenciación y la jerarquía. Más tarde, la extrema división del trabajo introducida por los nuevos métodos de producción y de administración de Henry Ford y de Frederick Winslow Taylor agudizó la diferencia entre los obreros no especializados o semiespecializados de producción en masa, por una parte, los obreros calificados, los capataces, los técnicos y los ingenieros, por la otra.

Al mismo tiempo, apareció una nueva diferenciación, en forma de un número creciente de trabajadores asalariados no manuales, tanto dentro como fuera de la industria. De particular importancia fue el rápido aumento del empleo público. A los servidores públicos se les concedían privilegios especiales, en conexión con la seguridad en el empleo, condiciones de trabajo y status social. A cambio de eso, se les exigía un alto grado de lealtad hacia el sistema existente.

Una proporción todavía mayor de la población se había convertido en trabajadores asalariados, pero esto no condujo a una conciencia proletaria unificada. Dentro de la clase obrera se desarrolló una complicada estratificación: trabajadores no especializados, semiespecializados o especializados, luego, personal de supervisión, técnicos y administradores a nivel intermedio, en la esfera de la producción, jerarquías de oficinistas y servidores públicos. Los trabajadores asalariados forman una sola clase en el sentido de que todos, directa o indirectamente, sirven a los intereses de, y son explotados por, el

capital. Están divididos unos de otros por diversos tipos y niveles de pago, por diferentes condiciones de trabajo y por diferencias de seguridad en el empleo.

Un factor muy importante para la determinación de la conciencia de clase, es que, por lo general, los trabajadores manuales alcanzan muy pronto un límite de status e ingresos, mientras que los trabajadores no manuales y los servicios públicos habitualmente siguen una carrera con ascensos regulares a través de toda su vida de trabajo. El hecho de que el desempeño de los técnicos y del personal de supervisión se mide a menudo de acuerdo con lo que ayuden a incrementar la explotación de los trabajadores manuales, también es importante en la obstaculización de una conciencia de clase unificada.

Técnicos, capataces, trabajadores no manuales y servidores públicos a menudo no son considerados por los trabajadores manuales (ni por ellos mismos) como miembros de la misma clase, sino como parte del mecanismo de la clase dirigente para explotar y controlar.

Esto no significa que estos grupos jamás entren en conflicto con sus patrones, pero sus exigencias a menudo están relacionadas con privilegios especiales respecto de otros trabajadores. Mientras que nuevas formas de producción y de organización continúen amenazando con la descalificación a grupos hasta ahora privilegiados, estos están obligados a sostener luchas defensivas contra el empeoramiento de las condiciones de trabajo y de pago tales luchas ofrecen la mejor oportunidad para que adquieran conciencia de pertenecer a la clase obrera y para que se integren al movimiento obrero.

Se ha desarrollado un sistema educativo y una capacitación vocacional jerárquicos, que siguen la jerarquía existente en el empleo.

El sistema de escuelas secundarias modernas para futuros obreros, de escuelas técnicas para trabajadores no manuales de nivel medio y para técnicos, y liceos para administradores y para profesionales, representa un trio de tipos de escuelas que se puede controlar en la mayoría de los países capitalistas.

Cada una proporciona las capacidades básicas, las líneas de conducta y las ideologías apropiadas a cada estrato en particular.

La reciente tendencia en algunos países hacia escuelas de estudios múltiples significa un más eficiente ocultamiento de la jerarquía, más que su eliminación.

La capacitación vocacional se rige sobre estas bases: enseñanza como aprendizaje o capacitación en el sitio de trabajo para los trabajadores manuales, escuelas técnicas, cursos intermedios, escuelas comerciales, escuelas administrativas para técnicos, trabajadores no manuales y servidores públicos de nivel intermedio; universidades para los futuros jefes, gerentes y profesionistas.

Las capacidades requeridas por los nuevos procesos tecnológicos se han creado no por medio de una educación multifacética para la totalidad de la clase obrera, sino a través de una alta especialización limitada a ciertas secciones de la misma.

3.6 -LA PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA CAPITALISTA

Los socialistas siempre han cuestionado la función de la educación en el Capitalismo y la división entre escuela y trabajo. En los últimos años se ha sabido de una creciente tendencia de los patrones y de los dirigentes de la política del Estado a comprender que la actual forma de enseñanza no proporciona una preparación adecuada para enfrentar los cambiantes requerimientos del proceso de producción de la vida social

En los años treinta se revisaron las políticas educativas de los países capitalistas. Pero su preocupación fue fundamentalmente incrementar el presupuesto invertido en el mejoramiento de la enseñanza de las materias técnicas y científicas, para poder proporcionar personal altamente capacitado que tomara parte en la competencia económica y militar mundial

Los debates y cambios de mediados de los setenta han tenido una nueva característica, se han relacionado con el contenido y la forma de la enseñanza en todos los niveles de la educación, y con el modo en que ésta prepara a la juventud para el trabajo y para la vida social.

Encontrar formas más efectivas de inculcar el conocimiento formal no constituye ya el punto principal. Se trata de suministrar los patrones de conducta, actitudes e ideologías apropiadas para proveer trabajadores asalariados leales y disciplinados durante un período de crisis y de reestructuración de las relaciones económicas y sociales capitalistas.

Para la recuperación de la economía y para incrementar el nivel de vida de México, es vital mejorar el rendimiento de la industria en general.

En este debate hay todavía ciertos énfasis sobre la elevación de los estándares, esto es, el mejoramiento de los niveles de adquisición formal de capacidades culturales (como leer y escribir) y de conocimientos, pero el punto esencial es inculcar la sumisión a la disciplina del trabajo enajenado y a la autoridad del aparato estatal como lo expresaron Bassols y Erró

El capitalismo requiere del sistema educativo, no tanto trabajadores capacitados para la industria, sino más bien individuos adaptables, "que estén bien dispuestos y tengan una actitud cooperativa hacia el trabajo", que tomen muy en serio sus deberes cívicos y no se consideren como parte de una clase en oposición hostil contra sus explotadores.

Dentro del contexto de los cambios actuales en el proceso laboral, tales objetivos se deben relacionar no solo con el trabajo mismo, sino también con el mantenimiento de la lealtad de las masas frente al proceso de descalificación de la fuerza de trabajo y del creciente y persistente desempleo de los jóvenes

Analicemos las tendencias que se desprenden del capitalismo y tienden a controlar la fuerza de trabajo.

1. - La educación debe incluir el establecimiento de cursos a los jóvenes desempleados con la doble finalidad de alejarlos de la calle y de que adquieran habilidades generales.
2. - El considerable aumento que en los últimos años ha experimentado la tendencia hacia la prolongación de la educación. La creciente percepción de que una gran proporción de jóvenes no va a encontrar trabajo a la edad en que termina la escuela ha hecho necesario buscar una nueva forma de mantenerlos bajo control.

- 3 .- Perfeccionar la enseñanza de las carreras en las aulas y mejorar la coordinación con el servicio juvenil. Este último actualmente tiene suboficinas en los Departamentos de Bolsa de trabajo de las escuelas.

4. Los maestros de oficios también organizan planes de experiencias de trabajo en los cuales los estudiantes pasan algunas semanas trabajando en fábricas y oficinas. Parece ser que el fin principal de esto es destruir expectativas no realistas acerca del tipo de trabajo disponible, y crear una corriente continua de fuerza de trabajo de la escuela al trabajo, permitiendo a las empresas probar a los jóvenes antes de emplearlos.

5. .- Programas piloto diseñados para probar e introducir nuevas materias escolares encauzadas a ayudar a los jóvenes a orientarse con respecto a los cambiantes trabajos y pautas sociales. Lo más avanzado en ese sentido parece ser el curso de comprensión de la sociedad industrial que se imparte en la actualidad en las escuelas. Este está coordinado con programas de experiencia de trabajo, en los cuales los alumnos elaboran productos para su venta.

- 6 - Nuevas formas de evaluación de los logros de los alumnos, para proporcionar a los empresarios información objetiva acerca de los trabajadores potenciales. La expresión principal de esta tendencia ha sido el establecimiento de la unidad de evaluación de resultados en México para monitorear las escuelas. El programa arriba mencionado también comprende planes de tests de diagnóstico para todos los alumnos. Además, se habla de un test para todos los niños de cinco años, anterior a su admisión a la primaria.

7. - Nuevas formas de administración y de control de las escuelas. El informe de la S.E.P. de 1936 sobre administración y dirección de escuelas ha propuesto incluir representantes de la comunidad refiriéndose, entre otros, a industriales en los consejos escolares. Obviamente, uno de los propósitos de esto es hacer que la escuela esté más en concordancia con las necesidades de la industria.

Las reacciones de maestros, alumnos y padres a estas tendencias han sido muy variables. Los progresistas han sostenido que la escuela debe desarrollar la creatividad y las cualidades emocionales de los niños, y han combatido los intentos de relacionar el aprendizaje con el trabajo.

La necesidad del capital de establecer una nueva relación entre la escuela y el trabajo ofrece importantes posibilidades de transformación del sistema educativo. Es prerequisite para aprovechar esta oportunidad comprender como los cambios educativos se originan a partir de la cambiante naturaleza del proceso laboral y de los nuevos problemas para mantener la estabilidad política y social en una situación de crisis.

El análisis de la nueva educación se puede considerar como un estudio de caso de la forma en que el Estado está tratando de reconciliar la educación con las nuevas condiciones económicas y sociales prevaecientes en los países capitalistas avanzados.

3.7. - LAS DIFICULTADES DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN LA ESCUELA CAPITALISTA.

Algunos maestros y planificadores educativos progresistas han intentado aprovechar la oportunidad ofrecida por la introducción de la nueva educación para ayudar a los futuros trabajadores y desarrollar una comprensión de la relación entre el modo de producción y la estructura de la sociedad, y para que entiendan su propia socialización política a través del movimiento sindical de fines de los treinta,

El modelo educativo del país ha recibido la influencia de las demandas educativas del movimiento obrero anterior a 1933. Pero los maestros progresistas se enfrentan a dificultades enormes al tratar de introducir la educación técnica en las escuelas de un Estado capitalista moderno.

El maestro utiliza un curso reestructurado o un equipo de enseñanza que quizás tenga muy poca relación con los verdaderos intereses y problemas de los jóvenes.

Una genuina educación técnica necesita maestros que hayan sido educados en tal forma que permitan un desarrollo multifacético de la personalidad.

La educación técnica significa aprender por medio del trabajo productivo socialmente necesario. Pero los capitalistas no están interesados en integrar a los muchachos en un proceso de producción en forma tal que les permitiera aprender acerca de la tecnología y las relaciones sociales de producción. La fábrica existe para obtener beneficios y no para educar niños.

Esto significa que el trabajo manual que forma parte importante de casi todos los cursos de talleres no es trabajo productivo real, sino más bien trabajo manual escolar, y por ende sin estar bajo las condiciones propias de una fábrica.

Los empresarios y el Estado no tienen interés en que los trabajadores adquieran una verdadera comprensión de la producción y de la sociedad. Mientras los cursos de taller suministren una ideología tecnocrática y ayuden a formar trabajadores movibles y adaptables, todo marcha bien. Pero los maestros que traten de poner en claro las relaciones de clases pueden encontrarse en graves problemas.

-Resumiendo, la educación técnica, en el sentido que la toma Marx, no es posible en un sistema escolar capitalista; la educación técnica genuina significa relacionar la escuela con la producción, de modo que las escuelas dejen de ser instituciones separadas, apartadas de la vida real de la sociedad. En vez de aprender materias abstractas y compartimentalizadas, los jóvenes toman el trabajo productivo y su propia situación social como punto de partida de un proceso autodeterminado de estudio, observación y experimentación.

Fábricas, oficinas, tiendas y otras instituciones económicas y sociales se convierten en sitios de aprendizaje y todos los adultos se vuelven educadores, y así, ellos mismo participan en un proceso de educación continúa.

3 8 - EDUCACIÓN Y HEGEMONÍA POPULISTA.

La planeación de la educación superior se dio de acuerdo con el proyecto nacional, las necesidades regionales y la democratización del sistema educativo fueron las líneas de la Política Cardenista con respecto a la formación profesional buscando fortalecer las profesiones técnicas y ampliar la red de escuelas destinadas a la capacitación laboral, se aprobaron medidas precisas para planificar y controlar nacionalmente todo el conjunto con lo estipulado en la reforma constitucional, se reglamentó el acceso, la técnica donde se ofreció una gran variedad de opciones profesionales. Estas orientaciones aparecieron junto con la creación del consejo nacional de la educación superior e investigación científica.

La iniciativa de formar un consejo nacional como órgano estatal para estudiar la forma de organizar eficazmente la educación superior y la investigación científica recae en la formación y capacitación de recursos humanos técnicos y científicos, apoyándose en la reforma realizada en el artículo tercero de la constitución, que abre la posibilidad de la coordinación entre el gobierno federal y el de los Estados en materia educativa.

Esta nueva modalidad busca romper las desigualdades existentes entre las regiones del país y la adaptación de los estudios técnicos y los profesionales a las necesidades de la colectividad.

El esfuerzo de reorganizar, sobre bases nuevas, la educación superior significaba que sin alterar el status de autonomía plena existente entre la Universidad Nacional Autónoma de México, y el Estado, se proceda a proyectar, a organizar y poner en marcha, nuevas instituciones educativas y auxiliar a los institutos y centros de educación profesional sostenidos por los Estados.

La reorientación de la educación superior, de acuerdo con la iniciativa, se realizó como parte de los cambios que se creían necesarios para poner en armonía a la educación profesional con las necesidades sociales del presente en materia de trabajo técnico, terminando

además con graves males generalizados que obstruían el progreso nacional. La iniciativa se refería a los vicios y anacronismos en que desde épocas pasadas habían convertido a la cultura superior en un privilegio de minorías, asociadas por lo general a las clases o capas sociales explotadoras.

La gigantesca movilización de masas que impulso al Cardenismo se perfilo como un gran movimiento de recomposición de la sociedad y de las masas trabajadoras, y para lograr la recuperación de buena parte de la explotación de recursos naturales que se mantenían en manos de compañías extranjeras, la realización de la reforma agraria y la erección de un aparato productivo industrial moderno de raíz rigurosamente nacional.

En suma, la orientación de la enseñanza técnica que se caracteriza por el aprovechamiento sistemático de los recursos de que disponen los trabajadores del campo y de la ciudad, vinculándose así estrechamente la enseñanza industrial a la estructura de la producción y del cambio.

3.9.- EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN TÉCNICA.

La educación técnica se ha difundido masivamente desde su creación, en la época Cárdenista y ha abarcado sobre todo a las clases más desprotegidas, por lo cual este tipo de educación tiene una función determinante en el proceso productivo, al formar los cuadros laborales técnicos, que ofrece a la industria existente en la nación, la cual necesita especialistas preparados en poco tiempo.

En esta situación es importante que el pedagogo mantenga una actitud reflexiva de la enseñanza que otorga en la formación de los cuadros técnicos críticos y no solo mecánicos, Ya que la educación juega un papel preponderante al desarrollar en el individuo una actitud de trabajo colectivo. Por lo tanto, la participación de cada profesionista deberá vigentes así lo exigen en el proceso productivo. Por lo tanto, la participación de cada profesionista deberá estar bien definida a fin de realizar las labores de forma creativa y con calidad.

3.9.1. -CUADRO DE LA EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN
Y SUS ORIENTACIONES.

Periodo Presidencial.	- Educación Socialista
Cardenismo (1934-1940)	- Educación Técnica
Populista	- INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Camachismo (1940-1946)	- Liberalismo Universitario
Política Estructuralista	- estructuración del I.P.N.
	- Universidad
	-ANUIES
	- E.T.I. Wilfrido Massieu
Alemanismo (1946-1952)	- E.S.I.Q.U.I.E.
Política Liberal	- E.S.C.A.
	- Institutos Tecnológicos
	- I.N.I.C.
	- 1ª. Ley Orgánica del I.P.N..
	- Plan Truman
	- 2ª. Ley Orgánica del I.P.N..
Ruiz Cortínez (1952-1958)	- Inicio de la construcción - I.P.N. Zacatenco

Adolfo López Mateos (1958-1964)

Política

- C.O.N.F.R.H.I.
- C.E.C.A.T.I.
- C.E.C.A.T.A.
- C.E.N.E.T.I.
- Secundarias Técnicas
- Libros de Texto Gratuitos
- Inauguración del I.P.N. Zacatenco.
- Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior
- Patronato de Publicaciones del I.P.N.,
- Patronato de Talleres, Laboratorio y Equipos.

Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970)

Política

- Centros de Estudios Tecnológicos
- Escuela Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Industrial.
- Escuela Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Agropecuario.
- C.E.R.E.T.I.
- Centro Mexicano Alemán.

Universidad	- E.N.E.P. - Universidad Autónoma Metropolitana - Universidad de Ciudad Juárez - U. A. Agrícola Antonio Narro - U. A. de Baja California Sur - U.A. Chiapas - Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo
Descentralización Escolar	- Instituto de Ciencia y Tecnología de Aguascalientes - Instituto de Estudios Superiores de Tlaxcala
Echeverría (1970-1976)	- C.O.N.A.C.Y.T.
Política Educativa Reforma Educativa	- C.C.H.
Cultura y Estructura	- Bachilleres
Educación Media	- Vocacional se transforma en CECYT
	- U.P.I.I.C.S.A.
Superior	- C.I.C.I.T.E.C. - C.I.C.S.
Instituto Politécnico Nacional	- Implantación de Posgrado -

López Portillo (1976-1982)

Política Desarrollista

Reestructuración de la Secretaría de Educación Pública

- Educación Abierta

- CONALEP, CETIS, CEBETIS.

- Plan Nacional de Educación para Adultos

- Programa Nacional de Educación para Grupos Marginados

Miguel de la Madrid

Política Neoliberalismo Educación y Cultura

Programa Nacional de Educación y Cultura, recreación y Deporte.

Sistema Nacional de Investigadores.

Programa Cultural de las Fronteras
Comunicación Social

-

Carlos salinas de Gortari

Política Neoliberalismo Reforma Educativa

Acuerdo Nacional para la Modernidad

Transferencia a los Gobiernos Estatales de responsabilidades y recursos financieros

Mecanismos para una mayor participación de Maestros, Padres de Familia y Comunidad.

Carrera Magisterial.

IV.- REFLEXIONES EN TORNO A LA EDUCACIÓN TÉCNICA

En relación a la problemática que enfrenta la educación técnica la cual se inicia en el periodo 1934-1940, se buscó crear una institución que cumpliera con esa función pensando en una primera instancia en la Universidad (UNAM), la cual no aceptó, por lo tanto, se postular que la educación debería beneficiar a las masas trabajadoras, lo que llevó a concebir los proyectos del Instituto Nacional de Estudios Superiores para Trabajadores (I.N.E.S.T.) y el Instituto Politécnico Nacional (I.P.N.), mediante los cuales se abrió la puerta de la educación superior a los trabajadores y a sus hijos.

Sin embargo, se revelarían muy pronto los límites de ese proceso, de modo que a partir de 1938 se hizo ostensible un cambio en la orientación del país, tal sería la suerte de proyectos como el de INEST que desapareció, mientras que I.P.N. en 1940 fue revitalizado para crear los cuadros técnicos necesarios para el desarrollo nacional.

Esto conduce a la siguiente propuesta:

1. La reorientación educativa.

La actualización de la vinculación entre escuela y empresa.

La reorientación del estudiante

2. Las políticas a seguir que sean formativas para el trabajo y en el trabajo

1. - Al hablar de una reorientación educativa, se habla de crear cuadros técnicos mejor preparados en relación a la problemática que atañe al país.

2. - La actualización de la relación escuela - empresa es necesaria, por lo cual los empresarios se comprometen a dar becas estudiantiles.

3. - Es importante concientizar al estudiante de que las carreras técnicas no son de tipo marginal, sino de apoyo para el desarrollo económico del país. Esto llevaría a hacer un replanteamiento hacia las áreas más productivas del país.

4.- Las políticas a seguir que sean formativas para el trabajo; se recomienda hacer círculos de asesorías para actualizar al personal educativo.

Actualmente se define a la educación técnica como:

:La enseñanza técnica vista desde una perspectiva sociológica la consideramos como una modalidad de adaptación social, dirigida a ciertos grupos y clases sociales y como tal, desempeña una función de separación entre la esfera del trabajo manual y el trabajo intelectual.

A través de esta separación se legitima y se refuerza la reproducción de la estructura de la clase dominante.

CONCLUSIONES

Durante el Cárdenismo se llevó a cabo un proceso de modernidad donde se sustituyeron las importaciones y se intentó cambiar el modelo anterior de exportaciones

Esto implicaba producir todo aquello que necesitaba el país para que se desarrollara con sus propios recursos partiendo de formar cuadros básicos de técnicos especializados. En nuestra época, consideramos que el rescate esencial del modelo original es aquel que propicie la integración y participación de organizaciones estudiantiles, magisteriales y de cuerpos sociales que caracterizaron el Proyecto Cardenista; sólo así se puede garantizar que la educación está al servicio del pueblo.

La técnica es el conjunto de procedimientos que el hombre creó para transformar la realidad que le rodea, manteniendo al individuo en un deseo constante de superación.

Por lo tanto, la educación técnica debe entenderse como el proceso de aprendizaje encaminado a desarrollar las destrezas del educando en el campo productivo. En otras palabras, la educación técnica tiene por objeto adiestrar al hombre en el manejo inteligente de los recursos materiales que la humanidad ha acumulado para transformar el medio físico y adaptarlo a sus necesidades, y de esta manera responde a la organización de la producción y el cambio, y tiene como fin reproducir la fuerza de trabajo.

El proyecto educativo de Cárdenas llevó a la iglesia a ser un sector subordinado en la estructura del poder, porque la educación tomó una tendencia al laicismo y porque pretendía llegar a las clases sociales desprotegidas, lo que llevó a que se tomarán las siguientes medidas:

1º. - Retirar el apoyo económico a la U N A M, por no estar acorde con las necesidades del país y porque era difícil cambiar la mentalidad de quienes asistían a las aulas Universitarias.

2º. - Se emprendió una lucha contra las profesiones liberales, creando nuevas carreras de corte técnico para cubrir las necesidades nacionales.

3º. - Se planificó la educación superior de acuerdo con proyectos nacionalistas y necesidades regionales junto con la democratización del sistema educativo.

4º. - Se fundó el Instituto Politécnico Nacional para cubrir las demandas en el área técnica del país

El Instituto, Politécnico Nacional es una institución pública que al formar cuadros técnicos cumple con el compromiso social, económico y productivo de fortalecer la industria nacional. También se formó el consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica para que coordinará las actividades del Gobierno Federal y los Gobiernos de los Estados en materia educativa, también tendría la posibilidad de proyectar, organizar y poner en marcha nuevas instituciones educativas y auxiliar a las instituciones y centros de educación profesional sostenidos por los gobiernos de los Estados.

La nueva educación planteada por Cárdenas no fue un producto de la casualidad, sino una reacción a las cambiantes demandas formuladas por las necesidades del país en cuanto al proceso de producción y por las estructuras sociales y políticas de la sociedad.

La relación entre modo de producción y educación es dialéctica; la transición de un modelo de producción a otro requiere de cambios educativos. Esto sucedió durante el Cárdenismo cuando se planteó el modelo de sustitución de importaciones y se proclamó el Programa de

la Educación Socialista que enfatizaba sobre el transformar la conciencia de los individuos capaces de transformar las relaciones económicas, políticas y sociales.

Para Cárdenas, la educación técnica significaba superar todo aquellos obstáculos que existían para la clase trabajadora en cuanto a la educación y el trabajo.

Dentro de este tipo de institución educativa es importante que el pedagogo mantenga una actitud reflexiva de la enseñanza que ofrece y actualice sus conocimientos constantemente.

Se puede concluir que el Instituto Politécnico Nacional ha preparado recursos humanos para elevar el nivel económico, social y de servicio al pueblo, en cuanto a asistencia médica, técnica, para la organización desarrollo y funcionamiento de cooperativas populares, que cubran las necesidades de la industria estatizada y privada.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- ALCÁZAR, JOSEFINA UNIVERSIDAD Y FINANCIAMIENTO MÉXICO ED. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA 1984 103 págs.
- 2.- ALTHUSSER. LOUIS IDEOLOGÍA Y APARATOS IDEOLÓGICOS DEL ESTADO MÉXICO, ED. QUINTO SOL 1970 84 págs.
- 3.- ALTHUSSER. LOUIS LA FILOSOFÍA COMO ARMA DE LA REVOLUCIÓN MÉXICO, ED SIGLO XXI 1974 14ª ED. 146 págs.
- 4 - ARREDONDO MUÑOZ LEDO, BENJAMÍN HISTORIA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA MÉXICO, ED. PORRUA 1974 3ª ED. 332 págs.
- 5.- BALLESTEROS, CARLOS PROBLEMATIZACIÓN DE LA POLÍTICA TECNOLÓGICA DE MÉXICO EN LA DÉCADA DE LOS OCHENTA MÉXICO, ED. UNAM 1989 77 págs
- 6.- BASSOLS ,NARCISO OBRAS MÉXICO, ED. FCE. 1964
- 8.- BRAVO AHUJA, VÍCTOR Y CARRANZA, JOSÉ A. LA OBRA EDUCATIVA MÉXICO , ED.. MELO 1976 (SEPTENTAS 301) 211 págs.
- 9.- BRITTON, JOHN A. EDUCACIÓN Y RACIONALISMO EN MÉXICO. MÉXICO ED.MELO; 1976 (SEPTENTAS 287 Y 288) T.I Y II 173 Y 162 págs.
- 10 - CARDOSO, CIRO MÉXICO EN EL SIGLO XIX MÉXICO, ED. NUEVA IMAGEN 5ª ED. 525 págs.
- 11.-CASTILLO F. , VÍCTOR M ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LA SOCIEDAD MEXICANA. MÉXICO, ED.UNAM 1984 2ª . 196 págs.
- 12.-CASTLES, STEPHEN LA EDUCACIÓN DEL FUTURO (tr. MARIA OMO MORA) MÉXICO, ED.NUEVA IMAGEN 1982 277 págs.
- 13.-CASTRO GUTIÉRREZ, FELIPE LA EXTENSIÓN DE LA ARTESANÍA GREMIAL. MÉXICO. ED. UNAM.1986 188 págs.
- 14.- CECEÑA, JOSE LUIS MÉXICO EN LA ORBITA IMPERIAL MÉXICO.ED. EL CABALLITO. 1975 271 págs.
- 15 - CORDOVA. ARNALDO LA POLÍTICA DE MASAS DEL CARDENISMO. MÉXICO.ED. ERA 2a.ED. 1976 219 págs.
- 16.- CUE CANOVAS, AGUSTIN HISTORIA SOCIAL Y ECONOMICA DE MÉXICO. MÉXICO.ED.TRILLAS 1973 422 págs.
- 17.- CUELLAR SALINAS, RAUL ET. AL. DEL ÁRBOL DE LA NOCHE TRISTE AL CERRO DE LAS CAMPANAS MÉXICO, ED. PUEBLO NUEVO. 1974 511 págs.
- 18.- DURKHEIM. EMILIO EDUCACIÓN Y SOCIEDAD ESPAÑA ED.. PENINSULAR 1975 195 págs

- 19 - ESCALANTE, PABLO EDUCACIÓN E IDEOLOGÍA EN EL MÉXICO ANTIGUO. MEXICO.ED. EL CABALLITO 1985 160 págs
- 20.- FUENTES MOLINAR, OLAC EDUCACIÓN Y POLÍTICA EN MÉXICO. MÉXICO, ED.NUEVA IMAGEN 1983 214 págs.
- 21.- FREUD, SIGMUND OBRAS COMPLETAS. TOMO III. LA PSICOLOGÍA DE LAS MASAS
- 22.- GONZALEZ BLACKALLTR. CIRO ✓ BOSQUEJO HISTÓRICO DE LA EDUCACIÓN EN MÉXICO. MÉXICO. ED.HERRERO 1951 156 págs.
- 23 - GONZALEZ, LUIS HISTORIA GENERAL DE MÉXICO MÉXICO.ED.COLEGIO DE MÉXICO. 1981
- 24.- GONZALEZ, FRANCISCO CIEN AÑOS DE LUCHA DE CLASES EN MÉXICO. MÉXICO. ED.QUINTO SOL 1978 374 págs.
- 25.- GUEVARA NIEBLA, GILBERTO EL SABER Y EL PODER MÉXICO.ED.UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA 1978
- 26.-GUEVARA NIEBLA, GILBERTO INTRODUCCION A LA TEORIA DE LA EDUCACIÓN MÉXICO.ED UNAM. 1984 95 págs.
- 27.- GUEVARA NIEBLA, GILBERTO LA CRISIS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO. MÉXICO, ED.NUEVA IMAGEN 1981 334 págs
- 28 - GUEVARA NIEBLA, GILBERTO ✓ LA EDUCACIÓN SOCIALISTA EN MÉXICO MÉXICO. ED.EL CABALLITO 1985 159 págs.
- 29.- HANSEN ROGER, D. LA POLÍTICA DE DESARROLLO EN MÉXICO. MÉXICO. ED.SIGLO XXI 1982
- 30 - HERNANDEZ CHAVEZ, ALICIA ✓ LA MECÁNICA CARDENISTA EN MÉXICO ED.COLEGIO DE MÉXICO 1981 (HISTORIA NUM 16) 236 págs
- 31 - H. STEIN, BARBARA LA HERENCIA COLONIAL DE AMÉRICA LATINA MÉXICO, ED.SIGLO XXI 1985 17a ED. 204 págs.
- 32.- IANNI, OCTAVIO EL ESTADO CAPITALISTA EN LA ÉPOCA DE CARDENAS (tr.ANA MA. PALOS) MÉXICO ED.ERA 1985 3a.ED. 146 págs.
- 33.- KAMISNKY, GREGORIOS SOCIALIZACION MÉXICO ED.TRILLAS 1981 106 págs
- 35 - LARROYO, FRANCISCO SISTEMA DE LA FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN MÉXICO ED.PORRUA 1981 6a ED. 596 Págs
- 36 - LEAL, JUAN FELIPE LA BURGUESÍA Y EL ESTADO MEXICANO MÉXICO ED.EL CABALLITO 1983 197 págs.
- 37 - LEITE LOPEZ, JOSE LA CIENCIA Y EL DILEMA DE AMÉRICA LATINA.

- DEPENDENCIA O LIBERACION MEXICO ED.SIGLO XXI 1978 3a ED. 221 págs
- 38.- LEON LOPEZ, ENRIQUE EL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL MEXICO ED.SEP. 1975 222 págs
- 39.- LECHUGA, GRACILIA IDEOLOGIA EDUCATIVA DE LA REVOLUCION MEXICANA MEXICO UNAM 1984 142 págs
- 40.- LENIN V I EL IMPERIALISMO FASE SUPERIOR DEL CAPITALISMO, ED.EN LENGUAS EXTRANJERAS 168 págs:
- 41.- LERNER, VICTORIA LA EDUCACIÓN SOCIALISTA, MEXICO ED.COLEGIO DE MEXICO 1982 (HISTORIA NUM. 17) 199 págs.
- 42.- LOMBARDO TOLEDANO, VICENTE LA CIENCIA Y LA EDUCACIÓN TECNICA MEXICO ED IPN 1984 115 págs.
- 43.- LOPEZ CAMARA, FRANCISCO LA ESTRUCTURA ECONOMICA Y SOCIAL DE MEXICO MEXICO ED.SIGLO XXI 1981. 7a ED. 244 págs.
- 44.- LOPEZ ROSADO DIEGO CURSO DE HISTORIA ECONOMICA DE MEXICO. MEXICO ED.UNAM 450 págs.
- 45.- MANCISIDOR, JOSI HISTORIA DE LA REVOLUCION MEXICANA MEXICO ED.COSTA-AMIC, 1985 42a ED.367 págs
- 46.- MEDINA ECHAVARRIA, JOSE FILOSOFIA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO MEXICO ED.SIGLO XXI 1975 223 págs:.
- 47.- MEDIN, TZVI IDEOLOGIA Y PRAXIS POLITICO DE LAZARO CARDENAS. MEXICO ED SIGLO XXI 1983, 10a ED. 237 págs
- 48.- MENDEZ M JOSI S FUNDAMENTOS DE ECONOMIA MEXICO ED.INTERAMERICANA 1983 319 págs
- 49.- MENDIETA ALA FORRE, ANGELES METODOS DE INVESTIGACION Y MANUAL ACADEMICO. MEXICO ED.GACETA 1980
- 50.- MENDOZA AVILA, LUSEBIO LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA MEXICO ED IPN: 102 págs
- 51.- MIRANDA PACHECO, MARIO LA EDUCACIÓN COMO PROCESO CONECTIVO DE LA SOCIEDAD, LA CIENCIA, LA TECNOLOGIA Y LA POLITICA MEXICO, ED.TRILLAS 1986 2a.ED. 192 págs.
- 52.- MOHARX B, OSCAR CRISIS Y CONTRADICIONES EN LA EDUCACIÓN TECNICA DE MEXICO MEXICO ED.GACETA 1984 241 págs
- 53.- MONROY HUITRON, GUADALUPE POLITICA EDUCATIVA DE LA REVOLUCION

- MÉXICO ED.SEP.1985 157 págs.
- 54.- MORENO, ROBERTO ENSAYOS DE LA HISTORIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA EN MÉXICO MÉXICO ED.UNAM 1986 173 págs.
- 55.- MUÑOZ, HILDA LAZARO CARDENAS MÉXICO ED.FONDO DE CULTURA POPULAR ECONOMICA 1976 162 págs.
- 56.- OLEA FRANCO, PEDRO MANUAL DE TECNICAS DE INVESTIGACION DOCUMENTAL 12 ED.MÉXICO ED.ESFINGE 1983. 231 págs.
- 57.- PADILLA ARAGON, ENRIQUE MÉXICO DESARROLLO CON POBREZA 11a ED.MÉXICO ED.SIGLO XXI 1981 173 págs.
- 58.- PEREZ ROCHA, MANUEL EDUCACIÓN Y DESARROLLO DE LA IDEOLOGIA DEL ESTADO MEXICANO. MÉXICO ED.LINEA 1983 240 págs.
- 59.- POULANTZAS, NICO PODER. POLITICA Y CLASES SOCIALES EN EL ESTADO CAPITALISTA. 20a ED.MÉXICO ED.SIGLO XXI 1982, 471 págs.
- 60.- RAMIREZ, SANTIAGO EL MEXICANO. PSICOLOGIA DE SUS MOTIVACIONES MÉXICO ED.GRIJALVO
- 61.- RANGEL GUERRA ALFONSO LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO 2a ED.MÉXICO ED.COLEGIO DE MÉXICO 1983, 180 págs.
- 62.- RIVADEO F ANA MA. INTRODUCCION A LA EPISTEMOLOGIA MÉXICO, ED.UNAM ENEP ACATLAN 1981 333 págs.
- 63.- ROBLES, MARTHA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD EN LA HISTORIA DE MÉXICO 5a ED.MÉXICO ED.SIGLO XXI 1981 262 págs
- 64.- ROJAS SORIANO. RAUL GUÍA PARA REALIZAR INVESTIGACIONES SOCIALES 7a DE. MÉXICO ED.UNAM 1982 274 págs.
- 65.- ROMERO FLORES. JESUS ANUALES DE LA REVOLUCION MEXICANA TOMO III MÉXICO ED.LIBRO-MEX. 1960 385 págs.
- 66.- ROMERO, JOSE LUIS SITUACIONES E IDEOLOGIA EN LATINOAMERICA MÉXICO ED.UNAM 1981 244 págs.
- 67 - SHULGOVSKY, ANATOLI MÉXICO EN LA ENCRUCIJADA DE SU HISTORIA 7a ED.MÉXICO ED.CULTURA POPULAR 1980 517 págs.
- 68.- SALINAS DE GORTARI, RAUL EVALUACION DE PROYECTOS Y SELECCION DE TECNOLOGIA EN LOS PAISES SUBDESARROLLADOS MÉXICO ED.SEP. SETENTAS DIANA 1982 244 págs.
- 69.-SOLANA, FERNANDO HISTORIA DE LA EDUCACIÓN PUBLICA EN MÉXICO MÉXICO ED.SEP 1980 1982 642 págs
- 70 - SOLIS, LEOPOLDO LA REALIDAD ECONOMICA MEXICANA MÉXICO

ED.SIGLO XXI.

- 71.- SOLIS, LEOPOLDO
PLANES DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL EN MÉXICO MÉXICO ED.SEP págs: 1975 197 págs.
- 72.- TALAVERA, ABRAHAM
LIBERALISMO Y EDUCACIÓN TOMO I y II MÉXICO ED.SEP 1973 (SEPTENTAS 103 Y 104) 230 Y 257 págs
- 73.- TORRES, SEPTIEN, VALENTINA
PENSAMIENTO EDUCATIVO DE JAIME TORRES BODET MÉXICO ED.EL CABALLITO 1985 157 págs.
- 74.- TANCK DE ESTRADA, DOROTHY
LA ILUSTRACION Y LA EDUCACIÓN EN LA NUEVA ESPAÑA MÉXICO ED.EL CABALLITO 1985 159 págs.
- 75.- VAZQUEZ, JOSEFINA at. al
HISTORIA GENERAL DE MÉXICO TOMO III MÉXICO ED.COLEGIO DE MÉXICO 1976 331 págs.
- 76.- VAZQUEZ, JOSEFINA
NACIONALISMO Y EDUCACIÓN EN MÉXICO MÉXICO ED.COLEGIO DE MÉXICO 1979
- 77.- VELLINGA, MENNO
INDUSTRIALIZACION, BURGUESIA Y CLASE OBRERA EN MÉXICO 2a ED.MÉXICO ED.SIGLO XXI 1981 275 págs.
- 78.- VERNON, RAYMON
EL DILEMA DEL DESARROLLO ECONOMICO DE MÉXICO 9a ED.MÉXICO ED.DIANA 1979 págs:235
- 79.- WIEBKE W US TENGER. Y STEPHEN CASTKES
MÉXICO ED.NUEVA IMAGEN 1982 277 págs.
- 80.- WIONXZEK, MIGUEL S.
EL NACIONALISMO MEXICANO Y LA INVERSION EXTRANJERA EN MÉXICO MÉXICO ED.SIGLO XXI

HEMEROGRAFÍA

- 81.- DERDAN RIBOLL, CARLOS EL PAPEL DE LA TECNOLOGIA Y DE LA EDUCACIÓN EN EL DESARROLLO ECONOMICO REVISTA DE EDUCACIÓN SUPERIOR NUM. 18 ABRIL-JUNIO 1976
- 82.-TORRES N. CARLOS A. IDEOLOGIA, EDUCACIÓN Y REPRODUCCION SOCIAL. REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR NUM. 32 OCTUBRE-DICIEMBRE 1979
- 83.- MUÑOZ IZQUIERDO, CARLOS EDUCACIÓN, ESTADO Y SOCIEDAD EN MÉXICO REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR NUM. 34 ABRIL-JUNIO 1980
- 84.- AVILA DIAZ, ANTONIO PERIODICO "LA JORNADA." DEL 20 DE AGOSTO DE 1986.
- 85.- TELLEZ GODINEZ, LEON FORO UNIVERSITARIO NUM. 68
- 86.-DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN 8 DE DICIEMBRE DE 1938
- 87.-DICCIONARIO DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA. SANTILLANA.