



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA

EFFECTIVIDAD EDUCATIVA Y LABORAL DEL MODELO EDUCATIVO CECATI

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN PEDAGOGIA
P R E S E N T A :
BRISA DE JESUS GONZALEZ GARCIA



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS



COLEGIO DE PEDAGOGIA

Ciudad Universitaria, México, D. F. NOVIEMBRE 2005

m.339781



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.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a dilucidar en forma de librerías a expreso el
contenido de mi trabajo excepcional.

NOMBRE: BRISA DE JESÚS _____

GONZÁLEZ GARCÍA _____

FECHA: 7-ENERO-2005 _____

[Handwritten signature]

2

18FP38.00

*Agradezco a Dios por la vida y la bendición,
por que habiendo tantos mundos y tanto espacio
coincidir con todas las personas que he conocido.*

*Agradezco a Dios por mis padres ,a ustedes por la vida,
su apoyo, ejemplo, dedicación, cuidado, consejo y amor,
por formarme como soy y darme todo lo que siempre
he necesitado y me ha ayudado a crecer,
gracias a ustedes he llegado hasta aquí..*

*Agradezco a Dios por mis hermanos y a
ustedes su apoyo ,consejos, ayuda en todo
por los buenos y malos ratos
y todo los años que hemos estado juntos.*

*Agradezco a Dios por Luis ,te agradezco tu apoyo,
ayuda, comprensión ,consejo, compañía,
por tu amor, por aguantarme y por dejarme
aprender de ti y contigo. TE AMO*

*Agradezco a Dios por mis amigas que me
ayudaron en cada paso en la carrera, en mi vida
y han estado conmigo siempre, gracias por
cada momento juntas.*

*Agradezco a Dios por mi asesora Paloma,a ti por tus
consejos, ánimos, ayuda y paciencia..*

*Agradezco a Dios por mis sinodales, por cada una
de sus observaciones y por que
han sido mis maestros y me han ayudado
en mi formación personal y académica.*

*Gracias Dios por todas las personas
que a lo largo de mi vida han estado conmigo
y han contribuido a mi formación,
gracias a todos los que ya están contigo
y que desde allá siguen conmigo.*

Gracias...

ÍNDICE

	PAGINA
INTRODUCCION.....	I
CAPITULO I	
ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN EN MÉXICO.	
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN EN EL SIGLO XX	1
1.2.1 PRIMERA PARTE DEL SIGLO XX	1
1.2.2 EDUCACION TÉCNICA EN MEXICO. INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL.....	2
1.2.3 SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX.....	5
1.3 CREACION DEL CECATI	8
CAPITULO II	
DIRECCION GENERAL DE CENTROS DE FORMACION PARA EL TRABAJO	
2.1 SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL	13
2.2 DEFINICIÓN DE CAPACITACIÓN	15
2.3 DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	16
CAPITULO II	
PROYECTO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y LA CAPACITACIÓN (PEMETyC)	
3.1 PROYECTO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y LA CAPACITACIÓN	19
3.1.1 ANTECEDENTES DE LA CREACIÓN DEL PEMETyC	19

3.2 EL PROYECTO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA (PEMETyC) Y LA CAPACITACIÓN EN LA DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO (DGCFT)	24
3.2.1 CONTEXTO ECONÓMICO DEL PROYECTO.	24
3.2.2 EL PEMETyC Y LA CAPACITACIÓN EN LA DGCFT	26

CAPITULO IV

MODELO EDUCATIVO BASADO EN NORMAS DE COMPETENCIA DE LOS CENTROS Y UNIDADES DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO

4.1 FUNDAMENTOS LEGALES DE LA IMPLANTACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO	29
4.2 TIPO DE USUARIOS Y CARACTERÍSTICAS DEMANDADAS	30
4.2.1 DEMANDANTES DIRECTOS	31
4.2.2 CARACTERÍSTICAS DEMANDADAS	32
4.3 LA EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA	33
4.3.1 ANTECEDENTES Y OBJETIVOS	33
4.3.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS COMPETENCIAS	36
4.3.3 TIPOS DE COMPETENCIAS	37
4.3.4 CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA	38
4.4 ADMINISTRACIÓN ESCOLAR	43
4.4.1 ORGANIZACIÓN ESCOLAR	43
4.5 PLANEACIÓN ESCOLAR	45
4.5.1 CONTROL ESCOLAR	47
4.5.2 VINCULACIÓN Y DIFUSIÓN	51
4.6 COMPONENTES ACADÉMICOS	53
4.6.1 SERVICIOS QUE OFRECEN LOS CENTROS Y UNIDADES DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO..	53
4.6.2 ORGANIZACIÓN ACADÉMICA	56
4.6.3 ENFOQUE DIDÁCTICO	58

4.7 EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MODELO EDUCATIVO	62
4.7.1 PLANEACIÓN DE LA EVALUACIÓN	63
4.7.2 INSTRUMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN..	63
4.7.3 SUPERVISIÓN Y MONITOREO	64
4.7.4 RETROALIMENTACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MODELO	64

CAPITULO V

MODELO EDUCATIVO TRADICIONAL DE LOS CENTROS DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL

5.1 REQUISITOS	69
5.2 MODELO DE CAPACITACIÓN FORMAL	69
5.3 MODALIDADES DE CAPACITACIÓN Y SERVICIOS..	71
5.4 ACCIONES MÓVILES, UNA ALTERNATIVA	72
5.5 ATENCIÓN A PERSONAS DISCAPACITADAS	74

CAPITULO VI

RESULTADOS DE EVALUACIÓN DEL CECATI, PERIODO 1994-2000

6.1 EVALUACIÓN DEL CECATI	78
6.2 ATENCIÓN A LA DEMANDA	79
6.2.1 ATENCIÓN A LA DEMANDA 1994-1995 A 1999-2000	81
6.2.2 DEMANDA PROMEDIO CICLO ESCOLAR DEL PERIODO 1994-1995 A 199-2000 POR ESPECIALIDAD	81
6.2.3 ATENCIÓN A LA DEMANDA SEGÚN EL LUGAR DONDE SE IMPARTE LA CAPACITACIÓN DURANTE EL PERIODO 1994-2000	82
6.2.4 ATENCIÓN A LA DEMANDA SEGÚN TIPO DE CAPACITANDO DURANTE EL PERIODO 1994-2000	82

6.2.5 ATENCIÓN A LA DEMANDA SEGÚN EL TIPO DE INSCRIPCIÓN DURANTE EL PERIODO 1994-2000.	84
6.3 OFERTA EDUCATIVA DE ACUERDO A LA CANTIDAD DE PLANTELES QUE LA IMPARTEN DURANTE EL PERIODO 1994-2000	85
6.4 ALUMNOS DE NUEVO INGRESO	85
6.4.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS DE NUEVO INGRESO	86
6.5 DOCENTE INSTRUCTOR	87
6.5.1 PERFIL ACADÉMICO DE LA PLANTA DOCENTE	89
6.5.2 FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DOCENTE	91
6.6 PROGRAMA DE ESTUDIO Y MOVIMIENTO DE ESPECIALIDADES	94
6.7 PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	95
6.8 RESULTADOS DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	97
6.9 MATERIAL DIDÁCTICO	100
6.10 EQUIPO DE CÓMPUTO	101
6.11 PROGRAMA RED EDUSAT	102
6.12 ACERVO BIBLIOGRÁFICO Y SERVICIO BIBLIOGRÁFICO	102
6.13 VINCULACIÓN	103
6.13.1 ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN	103
6.14 PERFIL DEL EGRESADO DEL CECATI	105
6.15 SEGUIMIENTO DE EGRESADOS	105
6.16 FINANCIAMIENTO	109

CAPITULO VII

EL PEDAGOGO Y LA CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL

7.1 LA EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN	114
---------------------------------------	-----

7.1.1 CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE EDUCACIÓN	114
7.1.2 CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE CAPACITACIÓN	117
7.2 EL PEDAGOGO Y LA CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL	119
CONCLUSIONES	122

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN.

Las condiciones actuales en el ámbito económico internacional se caracterizan por tres fenómenos principales. Uno de ellos es la globalización de los mercados, expresado fundamentalmente en la extensión y descentralización de las plantas productivas, así como de la oferta y potencial del consumo. El segundo fenómeno es el acelerado avance tecnológico constituye otra de las tendencias en este escenario, el cual implica la consolidación de un sistema permanente de necesidad de formación y actualización laboral. Estos tienen como consecuencia el tercer fenómeno que tiene que ver con la necesidad de replantear la aplicación de los enfoques organizados en los diversos ramos productivos y de servicios, a través de nuevos esquemas de gestión del trabajo.

Debido a este hecho ha sido necesario desarrollar y cambiar no solo los aspectos técnicos y organizativos de los procesos de trabajo, sino también en los recursos humanos, por consecuencia así mismo el sistema educativo y el sistema de capacitación.

Es a través de la educación como se forman los mexicanos que construyen día a día nuestro país. La educación es producto del desarrollo la cual se encuentra condicionada a las relaciones y fuerzas de producción e influye a su vez en las relaciones que se establecen en el proceso productivo. La educación se transforma y "avanza" según los intereses del estado, es un avance convencional donde la balanza muchas veces se inclina a favor de unos cuantos.

Cuando una empresa tiene un problema financiero recurre al contador; cuando tiene un problema legal utiliza los servicios de un abogado; si el problema es de productividad se acude a un ingeniero; pero cuando tiene problemas en el diseño de contenidos educativos para mejorar el desempeño laboral de las personas, cualquier profesión es bien recibida y se recurren a todos menos al pedagogo.

El pedagogo, que erróneamente se le coloca como maestro de kinder, quizás por el origen griego de la palabra "(*paídos* - niño y *agogía* = *conducción*) y *equivale*, por tanto; a *conducción del niño*."^I

En la Grecia clásica el pedagogo era el esclavo o liberto que conducía o guiaba a los hijos de su amo al gimnasio(establecimiento de formación). Además de esta misión, también llevaba a los niños a la palestra, al teatro y a otros sitios públicos y cuidaba de que tanto en la calle como en la casa se portaran con urbanidad.^{II}

Hoy en día la formación del pedagogo es otra, este es el profesionalista que aborda de manera integral las características, problemas y necesidades de los procesos educativos, a través del conocimiento y el manejo adecuado y comprometido de los distintos enfoques filosóficos, teóricos, metodológicos y técnicos y con ello explicar, describir, aplicar y evaluar propuestas pedagógicas que contribuyan al fortalecimiento de la educación. Álvarez de Zayas(1996,10)^{III}

Se puede decir que el pedagogo es el experto en educación, que investiga la manera de organizar mejor sistemas y programas educativos, con el objeto de favorecer al máximo el desarrollo de las personas y las sociedades, Su objeto de estudio es la educación, ya sea en el ámbito escolar, familiar, laboral o social.

Sin embargo, por el concepto erróneo que se tiene, esta labor algunas veces la realizan otros profesionistas, sin que la educación sea su campo de estudio.

La capacitación es educar, por lo tanto también es el objeto de estudio así como su campo laborar.

La capacitación en México surge como una alternativa de mejorar el nivel de vida del individuo, hoy en día lo importante en escuelas y en muchas empresas es el capital humano. En un Centro de Capacitación

^I GARCÍA ARETÓ, Lorenzo.(1989) *La educación. Teoría y Conceptos. Perspectiva Integradora*. P. 33

^{II} *Idem*. P. 33

^{III} www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES

para el Trabajo Industrial (CECATI) el pedagogo puede estar detrás de la capacitación para los profesores, la reestructuración de los programas, planeación de horarios, distribución y elaboración de materiales didácticos, etc., todo lo relacionado con la educación, siendo esta su campo de estudio y a su vez preocupado por el campo laboral.

El presente trabajo surgió como una simple inquietud al escuchar acerca de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial, los cursos que se impartían y la forma en que lo hacían, así como sus requisitos, al menos para mi era algo diferente.

Como es todo lo referente a la educación la capacitación es una forma de transmitir un conocimiento para lo cual se lleva a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje, el objeto de estudio de un pedagogo es la educación en todas sus modalidades y relacionar esta directamente con el ser humano; lo que se refiere a la capacitación claramente con cada recurso humano que es lo mas importante en cualquier empresa y favoreciendo al país enriqueciéndolo con sus ciudadanos y mejorando la productividad.

En México la capacitación es algo que se ha desarrollado desde la época prehispánica, ya que los conocimientos eran transmitidos de generación en generación. En nuestro país la capacitación no es una rama aislada del Sistema Educativo Nacional, y es así que en el periodo 1994-2000 el Gobierno Federal en los lineamientos correspondientes a la política educativa, dio las pautas de cómo debían estar formados los ciudadanos calificados para trabajar en empresas o auto emplearse, qué perfil debían cubrir los capacitandos según las necesidades económicas, es el prototipo de ciudadano determinado por el mercado de trabajo, quedando de empresa como un centro de aprendizaje.

Reconocer los conocimientos y habilidades del trabajador sin importar de que forma los adquirió, es un estímulo para él, que le ayudará a continuar superándose día a día.

La capacitación también es una manera de aprender a desarrollar las destrezas y habilidades del individuo para una mejor calidad de vida.

En el presente trabajo el planteamiento del problema es el siguiente:
¿En que consiste el modelo educativo CECATI y como ha sido su desarrollo en el ámbito educativo y laboral?

La hipótesis es:

El modelo educativo CECATI es eficaz por su proceso de capacitación, el cual consiste en ser práctico en 80% y teórico en un 20%, lo que permite al alumno estar en una constante relación con la practica laboral y productiva. Este modelo resulta una alternativa para quienes no pudieron continuar sus estudios o para cualquier persona que desea desarrollarse de forma integral y obtener una mejor opción de vida tanto personal como socialmente. Pretendo sustentar la hipótesis en la información recopilada a lo largo de la investigación bibliográfica.

Para llevar a cabo este trabajo se realizo una investigación bibliográfica donde, se consultaron documentos, libros, informes, programas, evaluaciones e Internet. Se visitó la Dirección General de Relaciones Internacionales donde se encuentra el Centro de Documentación Internacional SEP/UNESCO; la SEP en el Dpto. de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo, donde se encuentran los registros de ubicación de los CECATI; la Dirección de Centros de Formación para el Trabajo el Dpto. de Evaluación esto en la calle de Parroquia; la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo en el Dpto. de Planes y Programas de Estudio y Desarrollo de Personal Docente en la unidad Portales, en este ultimo se investigo lo relacionado con el PEMETyC donde se me proporciono el material requerido, pero ya no se me facilitaron los resultados del Modelo Basado en Normas de Competencia Laboral; el CONOCER Centro Nacional de Certificación; el CEDOCA (Centro de Documentación de Capacitación); la Biblioteca Samuel Ramos de la Facultad de Filosofía y Letras; Biblioteca Central y el CESU (Centro de Estudios Sobre la Universidad.

Esta investigación tubo algunos obstáculos, ya que en las instituciones visitadas los funcionarios desconocían que ahí se encontrara la información solicitada, lo cual como consecuencia traía consigo el hecho de tener que trasladarme a otra instancia donde pasaba lo mismo y solo algunos supieron proporcionar información.

La información obtenida quedo distribuida de la siguiente forma:

El primer capítulo, es un recuento histórico de la capacitación y una breve relación con la educación técnica en nuestro país, este data desde la época prehispánica y colonial donde se les capacitaba en un oficio que era transmitido a través de gremios, dando como resultado las escuelas de artes y oficios.

En el siglo XX con la industrialización se llevo a la necesidad de tener obreros y trabajadores calificados pero no se sabia como, si no existía un lugar especifico para personas que quizás no habian terminado ni la primaria, dando como resultados la creación de los Centros de Capacitación para el Trabajo Rural en 1963 por Jaime Torres Bodet como Secretario de Educación Pública.

No es hasta agosto de 1963 cuando se inauguran los 9 primeros CECATI, para cubrir la demanda de trabajadores calificados, llegando en 1970 a 30 centros.

En el segundo capitulo se explica la función (DGCFT) Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo, donde se nos define a la capacitación como una educación dirigida a mejorar las condiciones de vida del trabajador, mediante el desarrollo y actualización de conocimientos, actitudes y destrezas en el trabajo.

Por su parte la DGCFT como organismo adscrito a la SEP, es la encargada de la formación de recursos humanos que satisfagan las necesidades de los sectores productivo y de servicios, por medio de los CECATI.

En el tercer capítulo se hace referencia la creación del PMETyC (Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la

Capacitación) para satisfacer de manera mas efectiva las necesidades de capacitación por las que atravesaba el país en los 90'. En agosto de 1995 surgió el PMETyC instaurado por la Secretaria de Educación Publica y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, con este proyecto se busca vincular los sectores educativo, laboral y empresarial. Como consecuencia se puso en marcha el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER), cuya función es generar las normas de competencia laboral e impulsar la instrumentación de mecanismos para certificar conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas por los trabajadores de acuerdo a las normas. También se aborda la relación del PMETyC y la capacitación en la DGCFT, por medio de los CECATI y la modificación de los cursos que se imparten.

En el cuarto capítulo se exponen los fundamentos legales de la implantación del modelo educativo CECATI basado en normas de competencia fundamentado en la Ley General de Educación, así como las características del modelo como: tipos de usuario, de demanda, característica de la competencia, de la educación basada en normas de competencia, la organización, planeación y control escolar, la vinculación y difusión, los servicios que ofrece, la organización académica, evaluación, supervisión y monitoreo.

En el capítulo quinto se presenta el modelo educativo tradicional de los centros de capacitación para el trabajo, en el cual veremos cuales son los requisitos, en que consiste el modelo de capacitación formal y sus modalidades, las acciones móviles, las especialidades con las que cuenta y los cursos y un cual es la atención que se brinda a personas discapacitados.

En el capítulo seis se dan a conocer los resultados obtenidos de la evaluación de los CECATI durante el periodo 1994-2000, tanto en el ámbito educativo como lo que respecta al sector laboral por medio del seguimiento de egresados.

El capítulo siete se mencionan una serie de definiciones con respecto al objeto de estudio de la pedagogía, la Educación; así como de la capacitación y una relación entre la pedagogía y el tema central, la capacitación para el trabajo.

El trabajo se cierra con las conclusiones concernientes al modelo educativo CECATI, su pro y contra, así como un apartado de anexos. Finalmente encontraremos la bibliografía que fue requerida para el trabajo.

CAPITULO I.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y DESARROLLO DE

LA CAPACITACIÓN EN MÉXICO.

1.1 ANTECEDENTES.

México durante mucho tiempo fue un país básicamente rural, desde la época prehispánica hasta la colonial, sin embargo, se desarrollaron las artesanías como: alfarería doméstica, ceremonial, funeraria y de construcciones, tejeduría, cestería, talabartería, arte plumario, instrumentos musicales, lapidaria, pintura, trabajo en talla, papel y metalistería, además predominaron las actividades agrícola y minera. Las manufacturas se organizaron con gremios que eran responsables de transmitir los oficios. En 1856 aparecieron las Escuelas de Artes y Oficios, siendo este modelo el pionero de otras organizaciones que imparten educación técnica, industrial o comercial; a finales del siglo XIX existían 16 escuelas de educación técnica.

1.2 DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN EN EL SIGLO XX.

1.2.1 Primera parte del siglo XX

En 1916 durante el gobierno de Carranza se comenzó la reforma de la Escuela Nacional de Artes y Oficios, donde uno de los fines era preparar técnicos que recibieran "conocimientos de utilidad y aplicación inmediata acordes con la capacitación técnica requerida para estas profesiones."¹

En 1923 se reformaron los planteles técnicos y se agruparon en el Departamento de Enseñanza Industrial y Comercial (DETIC) de la Secretaría de Educación Pública.

En los inicios de los años treinta el gobierno impulsó la industrialización y la Secretaría de Educación Pública comenzó una nueva

¹ ARGÜELLES, Antonio (1998) La educación tecnológica en el mundo. P.27.

reorganización de la educación técnica con el fin de que el alumno adquiriera sólidos conocimientos familiarizados con el laboratorio y el taller, esto sin descuidar otros aspectos de la formación del ser humano.

Las autoridades de esa época fueron conscientes de que México se adentraría a la industrialización y que se requeriría de obreros calificados, técnicos y profesionistas que respondieran a las necesidades que iban surgiendo. En 1932 se conceptualiza la Escuela Politécnica (el adjetivo *politécnico* proviene del griego *polytechnikos*, que, a su vez, deriva de *polytechnos*, cuyo significado es "hábil en distintas artes", compuesto de *polys*, numerosos o mucho y *techne* de arte, habilidad²), se reorganiza la educación técnica en dos ciclos: preparatoria Técnica(4 años después de la primaria) y altos estudios técnicos(3 años); el concepto de la escuela *politécnica* constituyó el fundamento en el que se apoya la definición actual de los servicios de capacitación para el trabajo, vinculados estrechamente a la estructura de la producción y del cambio, agrupándose los centros educativos para maestros técnicos: las escuelas de artes y oficios; los planteles de adiestramiento de obreros; las escuelas de textiles y la de bacteriología³.

1.2.2. Educación Técnica en México-Instituto Politécnico Nacional.

El desarrollo de la capacitación en México de alguna forma es paralelo al de la educación técnica, por lo cual, es importante mencionar el desarrollo de esta y su principal representante de nuestro país que es el Instituto Politécnico Nacional.

En 1935 se instaló el Consejo Nacional de Educación Superior e investigación Científica y al mismo tiempo se fundó el Instituto Politécnico Nacional. La educación *politécnica* implica la enseñanza de varias disciplinas y actividades técnicas que deben aunarse a una cultura general. Los institutos *politécnicos* desempeñan un papel importante en el

² I.BÓN LÓPEZ, Enrique G.1975. *El Instituto Politécnico Nacional. Origen y Evolución Histórica*. P.5

³ SEP. SEIT. 1992 *Que es la Dirección General de Centros de Capacitación*.

desarrollo económico de las naciones, ya que en ellos se forma a los técnicos, científicos y tecnológicos.

Los orígenes del IPN se remontan a la época prehispánica, donde los artesanos indígenas transmitían su conocimiento de una generación a otra, en los campos de pintura, la construcción, la elaboración de papel y colorantes, la alfarería, el trabajo de metales, la astronomía, etc.⁴

Durante casi toda la época Colonial la educación técnica se descuidó considerablemente y se redujo a la enseñanza de solo algunas artesanías que se impartían en claustros y seminarios o por el método tradicional del contacto directo entre el maestro y el aprendiz.

A principios del siglo XX el desarrollo comercial de México hizo necesario formar más personal capacitado en diferentes ramas del comercio, con esto en 1901 se creó la escuela "Miguel Lerdo de Tejada" para mujeres, que empezó a funcionar en 1902 con los departamentos de enseñanza primaria comercial, de prácticas comerciales y de cursos libres nocturnos y se creó además con la misma organización, en 1903, la escuela para varones primaria y comercial "Dr.Mora"⁵

La enseñanza técnica antes de la Revolución de 1910, casi no estaba relacionada con los sistemas de producción y en las pocas industrias que existían en el país se tenía un gran desperdicio de recursos humanos y materiales que colocaban a México en una posición muy desventajosa para lograr un desarrollo social y económico efectivo.

A principios de la década 1930-1940, pese a que ya existían instituciones educativas de un nivel importante, la enseñanza técnica en México se impartía de manera desordenada, con gran falta de planeación y coordinación, lo que impedía utilizar en forma óptima los recursos materiales y humanos que poseía el país para su desarrollo tecnológico e industrial. Debido a esto, en 1932 bajo la presidencia de Abelardo Rodríguez y siendo secretario de Educación Pública Narciso Bassols y jefe

de Departamento de Enseñanza Técnica de la propia Secretaria Luis Enrique Erro, para lograr una organización adecuada de ese tipo de enseñanza se intentó introducir cambios que figuran entre los principios del Instituto Politécnico Nacional.

En este año se elaboro un documento que apareció en el tomo I de la Memoria de la SEP⁶. En dicho documento se considera que la enseñanza técnica es la que tiene por objeto adiestrar al hombre en el manejo inteligente de los cursos técnicos y materiales que la humanidad ha acumulado para transformar el medio físico y adaptarlo a las necesidades humanas. En él se indicaba, además, que el vocablo "técnica" debe entenderse como todo lo que es procedimiento metódico ajustado a normas definidas, y, en consecuencia, que toda la actividad humana es susceptible de disciplinarse dentro de una técnica peculiar.

La técnica, que hasta la segunda guerra mundial fue considerada como una capacidad mecánica, imitativa, actualmente ya ha conquistado el terreno de la creatividad, en todas las manifestaciones de la expresión humana.

En los años 1933 y 1934, quedaron expuestos en forma general los lineamientos de la estructura de lo que se denominó la Institución Politécnica o Escuela Politécnica, que comprendían la preparatoria técnica; los institutos anteriores y paralelos a la preparatoria técnica y las escuelas de altos estudios.

Dentro de las nuevas orientaciones que se dieron a la educación en el régimen del presidente Lázaro Cárdenas se emprendió la creación del Instituto Politécnico Nacional en 1935. El General Cárdenas, en una parte de su informe el 1° de septiembre del mismo año, dijo que la Secretaría de Educación Pública estaba por determinar durante ese año, el estudio que organizara el establecimiento de la Escuela Politécnica, complementándose el Plan Sexenal en lo relativo a las enseñanzas técnicas que tiendan a

⁶ Memoria relativa al estado que guarda el ramo de educación pública. Publicaciones de la Secretaría de Educación Pública. Vomo I. Pág.341, México 1932

capacitar al hombre para utilizar y transformar los productos de la naturaleza a fin de mejorar las condiciones materiales de la vida humana.

El establecimiento del Instituto fue precedido por algunas declaraciones en contra del mismo, pero la decisión inquebrantable y la clara visión del futuro de México que tenía el presidente Cárdenas hizo realidad en 1937 lo que había venido planeándose con gran desempeño y dedicación, entre otros, por hombres tan destacados como Luis Enrique Erro, Juan de Dios Batíz, Carlos Vallejo Márquez, Luis y Wilfrido Massieu, Juan Reyna, Estanislao Ramírez, Platón Gómez Peña, Juan Mancera y Carlos Fernández Varela, al ordenar que el IPN principiara a funcionar dentro de la estructura de la Secretaría de Educación Pública.

El Instituto Politécnico Nacional actualmente es reconocido como una institución innovadora, incluyente, flexible, de calidad, con impacto en el desarrollo nacional, con amplio reconocimiento por la excelencia profesional de sus egresados y con aportaciones en sus investigaciones e innovaciones tecnológicas; posicionada estratégicamente en los ámbitos nacional e internacional, con una gestión eficiente y eficaz, una comunidad académica centrada en el conocimiento, que forma profesionales en los niveles medio superior, superior y posgrado, comprometidos con su alma mater y que fomenta la justicia, la cultura y el respeto a la diversidad.

1.2.3. SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX.

Conforme crecía la industria se avanzó en la creación de otras instituciones como el primer Instituto Tecnológico Regional y las diversas escuelas técnicas de nivel básico y secundario como se les denominaba en la época.

En el gobierno del presidente Adolfo López Mateos (1958-1964) y siendo Secretario de Educación Pública Don Jaime Torres Bodet, se fundó la Subsecretaría de Educación Técnica Superior y el Centro de Enseñanza Técnica Industrial, con el fin de formar maestros de educación industrial en el nivel medio superior.

También se establecieron el Centro Nacional de Capacitación para la Enseñanza Tecnológica, el Centro Regional de Enseñanza Técnica Industrial de Guadalajara y las antiguas escuelas formadoras de técnicos, se convirtieron en vocacionales o superiores.

Para Jaime Torres Bodet, México podía y debía hacer algo efectivo a favor de la preparación de sus campesinos y obreros; para convencer a las autoridades de Hacienda, Agricultura, Trabajo e Industria y Comercio, habían que formular un plan digno de servir a obreros y agricultores. Se necesitaba modernizar la agricultura e intensificar la industria; pero se contaba con pocos y escasos obreros calificados, se preguntaban "¿Cómo formarlos dentro de planteles sujetos a los programas normales de educación Pública?".⁷

Por esta razón Jaime Torres Bodet desde noviembre de 1962, invitó al Consejo Técnico a formular programas especiales para nuevos tipos de formación elemental, rural y urbana, destinados a capacitar a quienes concluían cada año la primaria, sin esperanza de continuar estudios regulares de otra naturaleza, y también para quienes salían cada año de la escuela secundaria y no podían continuar con una carrera.

El Consejo Técnico trabajó con prontitud, consultó dependencias que tenían mayor interés en esta iniciativa, fue asesorado por técnicos y agrónomos conocidos y con el consejo de elementos del Instituto Politécnico y de las organizaciones campesinas y obreras, se aprobaron 24 programas de cursos de adiestramiento, que se llevarían a cabo en no menos de 16 y no más de cuarenta semanas de trabajo. "Era poco pero, ¿cómo ofrecer a los desertores de las escuelas lapsos de estudio más prolongados?"⁸

Lo que se buscan son cursos sencillos, elementales y prácticos, concebidos para diferentes sectores de la población. La primera serie de

⁷ Torres Septica, Valentina (1985) *Pensamiento educativo de Jaime Torres Bodet*, p.115.

⁸ Ídem. 116.

estos programas se destinaron a capacitar egresados de la primaria en uno, dos, tres o cuatro semestres a lo mucho, éstas en diversas actividades como agrícolas, industriales o comerciales; la segunda serie podría tener como objetivo aumentar la preparación del trabajador no calificado, complementando sus experiencias con conocimientos y adiestramientos técnicos; y la tercera debería encauzar a los egresados del primer ciclo de la enseñanza media no solo hacia los cursos preparatorios que muchos no continúan sino también a la formación subprofesional que se han reclamado tan urgente en nuestro país, ya que su único propósito es el progreso de México, en la unión y en la libertad.

Como resultado se formularon 24 programas de adiestramiento para el trabajo agrícola y 13 para la capacitación del trabajo industrial; así mismo se establecieron las bases de selección y los programas que servirían para la preparación de instructores de una y otra rama.

De acuerdo con la tesis sustentada por el señor Secretario de Educación Pública y los programas que fueron elaborados por el Consejo Nacional Técnico de la Educación, el 16 de abril de 1963, se establecieron los primeros Centros de Capacitación para el Trabajo Rural con los siguientes objetivos:

1. - Capacitar mano de obra para el trabajo rural.
2. - Colaborar con la tecnificación de la agricultura,
3. - Enseñar la técnica industrial del aprovechamiento de los productos agropecuarios y,
4. - Dar una oportunidad de capacitación practica, corta y económica, a los jóvenes egresados de sexto año de primaria que no pueden continuar con sus estudios, esto con el fin, de que se incorporen a la economía nacional, de una forma positiva.

En el año de 1963 de acuerdo con las cifras obtenidas en el censo industrial de 1961 solamente el 19.9% del sector obrero que trabajaba para la industria podría considerarse con preparación tecnológica del nivel adecuado, y al 80.1% restante integrado por trabajadores no calificados,

sirviendo en una industria manufacturera con una capacidad de mano de obra, donde solo para ese año se requería, el 71.4% por lo menos de obreros calificados, "con una tendencia muy marcada al aumento de estas necesidades por razones del crecimiento constante de la productividad y a la tasa media anual del crecimiento demográfico"⁹

1.3 CREACIÓN DEL CECATI (CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL)

La demanda de trabajadores calificados y el desarrollo industrial en pleno crecimiento, condujo a la Secretaría a crear en agosto de 1963 los primeros Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) con la finalidad de:

1. -Preparar a los jóvenes egresados de las escuelas primarias, que no podían aspirar a estudios superiores, o, aquellos que habiendo iniciado sus estudios posprimarios no pudieran continuarlos.

2. -Capacitar a los obreros, ya incorporados al trabajo, que estuvieran realizando éste en condiciones desventajosas debido a la falta de preparación técnica.

3. -Preparar a los trabajadores no asalariados, dedicados a labores artesanales por su propia cuenta, o los que tienen ocupaciones en el pequeño comercio y a los que trabajan en pequeñas industrias domiciliarias.

Nueve de estos centros de capacitación fueron inaugurados el primero de agosto de 1963 y otro más el 3 de diciembre del mismo año, este último ubicado en la ciudad de Puebla. Los nueve primeros están distribuidos de la siguiente forma: 4 en el Distrito Federal y los otros en León, Gto. ,Guadalajara, Jal. ,Minatitlán, Ver. ,Monterrey, N.L., y Monclova, Coah. Por ser la primera etapa, se implantó para los primeros 10 centros, un programa con duración de 40 semanas, con 2 ciclos de

⁹ SEP. (1964). Obras Educativas en el Sexenio 1958-1964. México. P.98.

enseñanza de 20 semanas cada uno, con limitación de edad para los aspirantes (14 a 21 años) en cursos de adiestramiento, y de 20 a 40 años, en cursos de capacitación, con 11 especialidades:

- ajuste de banco y máquinas.
- herramientas,
- electricidad,
- soldadura,
- radio y televisión,
- dibujo industrial,
- cerámica,
- mecánica automotriz,
- tejido mecánico de punto,
- corte y confección,
- instalaciones sanitarias, y
- auxiliar de la construcción.

Los centros de referencia, impartieron 5 especialidades en cada uno, excepto dos de ellos (el número 3 y 4) ubicados en el Distrito Federal, en estos se impartieron desde su inauguración 6 especialidades.

Estos centros se construyeron en superficies de terreno lo suficientemente amplias, para dejar espacios verdes y con instalaciones sanitarias según las necesidades que impone un cupo de un mil cien educandos en cada centro, incluyendo, separados los talleres necesarios, una biblioteca, oficinas administrativas, tres aulas, un almacén, un salón para dibujo, subestación de fuerza eléctrica y casa habitación para el conserje. Estos 10 centros tuvieron una preinscripción de 26 mil 456 aspirantes, de los cuales solamente 11 mil 180 quedaron inscritos el primero de agosto de 1963; Diez meses después, en mayo de 1964, salió la primera generación de egresados, siendo 8 mil 354 aprobados, sin considerar el centro número 8 de la ciudad de Puebla, Pue. , de la cual egresaron en el mes de octubre, del mismo año 890 alumnos.

El incentivo de alcanzar un rápido aprendizaje refuerza la asistencia escolar, siendo el promedio de deserción de no más del 6.72%, mientras que en el primer grado de las escuelas secundarias es de 11.54% y en el primer grado de las tecnológicas es de 16.13%.

Los centros inaugurados el 1° de agosto distaban mucho de estar en relación con las necesidades de atender, ya que millares de jóvenes pudieron entonces inscribirse, pero muchos millares más quedaron sin inscripción, por lo tanto, se resolvió crear 16 centros más en 1964. Tres centros ubicados en el Distrito Federal, uno en la Ciudad Juárez, uno en Gómez Palacio, uno en Guaymas, dos en Guadalajara, uno en La Piedad, uno en Matamoros, uno en Mazatlán, uno en Mexicali, uno en Puebla, uno en Querétaro, uno en San Luis Potosí y uno en Tampico.

Uno de los propósitos primordiales es: "el de conocer, de manera concreta y clara, las necesidades de las industrias regionales y las posibilidades que en cada región se presenten para robustecer los centros de aprendizaje y para crear nuevos planteles educativos donde la juventud provinciana adquiriera la formación técnica elemental que reciben ya muchos adolescentes y jóvenes del país en los 26 Centros sostenidos por la Secretaría de Educación Pública."¹⁰

Hacia 1970, los centros de capacitación para el trabajo industrial (30 centros), registraron un descenso de 12.53% en el total de las inscripciones.

¿Qué sucedió? ¿Huyeron los aprendices? ¿Fue tan errónea la ubicación de nuestros planteles? ¿Se rehusaron los industriales a utilizar jóvenes formados en esos centros?

¿Resultaron, por breves, inútiles los programas?... Todo es posible. Y es de esperarse que nuevos procedimientos den, con el tiempo, mejores frutos.¹¹

¹⁰ Ídem 111.

¹¹ LATAP, Pablo (1994) *Textos sobre educación*. Jaime Torres Bodel, p.313.

México, un país con tantas riquezas naturales, subdesarrollado, pero sobre todo grande por su gente, por su diversidad de culturas, por su colorido, por su arte, por su trabajo, por sus productos que son el reflejo de una cultura, de una tierra que fue habitada por dioses, ese México que organizado en gremios y de generación en generación transmitieron un inmenso conocimiento, marcando el principio de la Educación en México.

La capacitación es una forma de educar y esta tiene sus orígenes en la época prehispánica, como todo en nuestro país también ha ido cambiado, desarrollándose, ha sobrevivido a guerras y revoluciones. La capacitación ha sido pionera en el Sistema Educativo, ya que fue el comienzo de la educación técnica, ambas tuvieron el mismo inicio pero a principios del siglo XX se separaron para que cada una tomara su propio camino y enfoque.

A la capacitación se le incorporaron nuevas ideas, conocimientos y un nuevo enfoque que permitieron consolidar la Educación Técnica, una educación que sería respuesta a las necesidades del país, una alternativa para quienes no podían ingresar a la Universidad, una escuela que se enfocara a los hijos de obreros y campesinos, donde el alumno adquiriera conocimientos sólidos, familiarizados a laboratorios y talleres, con la capacidad de transformar los recursos naturales a favor del individuo y de mejorar sus condiciones de vida y sin descuidar su formación como ser humano.

Con la creación del Instituto Politécnico Nacional (1935) se consolida la Educación Técnica, fomentando el desarrollo económico ya que se encuentra ligada a la producción, la industria y las nuevas Tecnologías.

Aún con la creación del IPN continuaba la inquietud de formalizar la preparación de quienes no podían continuar con sus estudios, lo cual da pauta a la generación de los Centros de Formación para el Trabajo Industrial, estos centros fundados por la deserción de los alumnos debido a los prolongados lapsos de estudio, un hecho que se manifiesta constantemente en nuestro país, considero que en la gran mayoría

ocasionada por la falta de recursos económicos y la necesidad de incorporarse al mercado laboral.

La capacitación fue concebida como una alternativa de desarrollo personal, productivo y regional, ya que los conocimientos adquiridos se reflejaban en el entorno social.

Los CECATI siguen creciendo como la educación en sí, este deseo de mejorar y estar a la vanguardia día a día debe continuar, para ofrecer mejores alternativas hoy en día.

CAPITULO II.

DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO (DGCFT).

2.1. SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL.

El Sistema Educativo Nacional (SEN) "es el conjunto de normas, instituciones y tecnologías destinadas a ofrecer servicios educativos y culturales a la población mexicana..."¹

El Sistema Educativo Nacional, como lo establece la Ley General de Educación, reglamentaria del artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, está constituido por la educación que ofrecen el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial.

El sistema, según lo expresa la ley, funciona con los siguientes elementos:²

- Educandos y educadores;
- Planes, programas y métodos educativos;
- Establecimiento que imparten educación en las formas previstas por la ley;
- Libros de texto, cuadernos de trabajo, material didáctico y medios de comunicación;
- Bienes y demás recursos destinados a la educación; y
- Organización y administración del sistema.

También refiere la ley que el Sistema Educativo Nacional comprende los niveles básico elemental, medio superior y superior, en sus modalidades escolar y extraescolar. Asimismo, incluye la educación especial y la de cualquier otro tipo o modalidad que se imparta, según las

¹ PRAWDA WITTENBERG, Juan. (1989) *Logros, inquietudes y retos del futuro del sistema educativo mexicano*. P.17

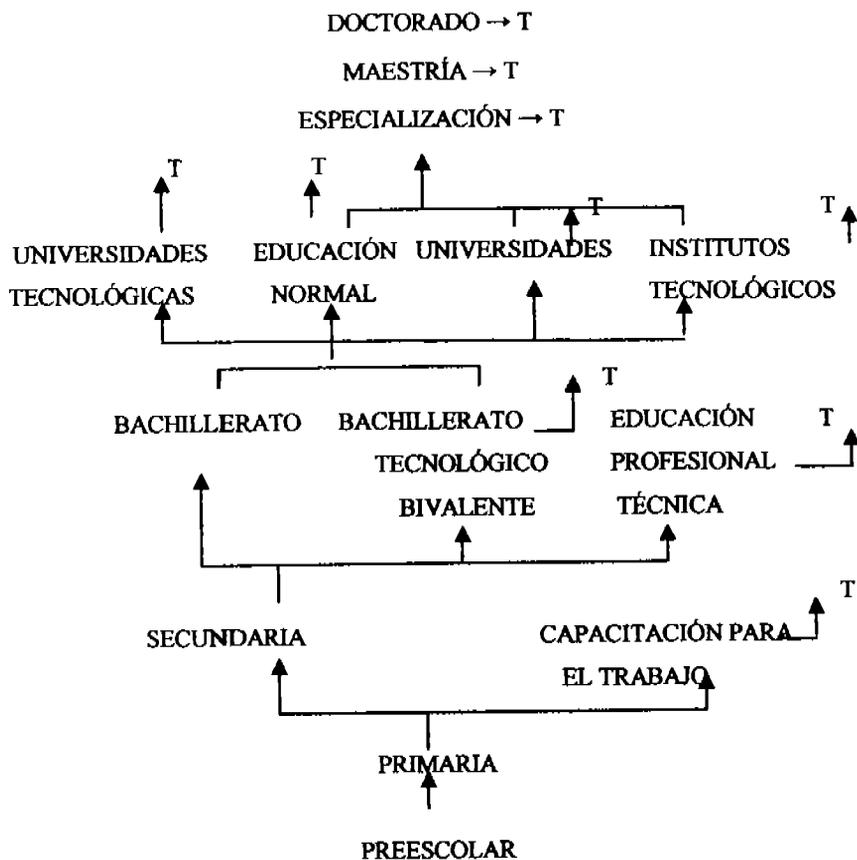
² SEP. 1998. *Sistema Nacional de Educación Tecnológica*. P.11.

necesidades educativas de la población y las características de los grupos que la integran.

El Sistema Educativo Nacional también ofrece el nivel de capacitación formal: mediante cursos, con una duración de sólo algunas horas y hasta diez meses, se proporciona preparación para el campo elemental en un nivel técnico elemental. Para realizar estos estudios no existe ningún requisito escolar, y, sólo en algunos cursos se requiere de conocimientos específicos, así como saber leer y escribir.

Se integran también a las actividades sustantivas del Sistema Educativo Nacional la educación de adultos que incluye la capacitación no formal para el trabajo, la especial, la indígena y la rural, así como la que en diversos niveles se lleva a cabo mediante sistemas abiertos. La estructura académica del Sistema Educativo Nacional aparece en la siguiente figura³. (FIGURA 1)

³ Fuente: Secretaría de Educación Pública. Perfil de la educación en México. P.26



T=Entrada al mercado de trabajo.

2.2. DEFINICIÓN DE CAPACITACIÓN.

La capacitación debe entenderse como una parte del concepto general de educación, donde sus objetivos están esencialmente dirigidos a mejorar las condiciones de vida del trabajador, mediante el desarrollo y actualización de conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que en la actividad productiva se desarrollan.⁴

⁴ www.sep.gob.mx/trabajo/información.htm

2.3. DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO (DGCFT)

La globalización de los mercados de bienes y servicios, el acelerado avance tecnológico y los modernos sistemas de gestión y organización del trabajo, han hecho necesario desarrollar nuevos modelos de capacitación y formación tanto para personas como para empresas, sean estas públicas o privadas.

Siendo, la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT) un organismo adscrito a la Subsecretaría de Educación e investigación Tecnológica de la Secretaría de Educación Pública, cuyo objetivo es la formación de recursos humanos que satisfagan las necesidades de los sectores productivo y de servicios, estando la capacitación bajo su responsabilidad que es impartida por los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI).

Los objetivos de las instituciones de la DGCFT son:

Proporcionar a la población que requiere del servicio, programas de capacitación que permitan su incorporación a un trabajo remunerable, estable y socialmente útil.

Vincular a los CECATI con el sector productivo para la revisión permanente de planes y programas de estudio, para que los capacitandos puedan acceder a la planta productiva, complementando su capacitación y facilitando su adaptación al proceso de la producción.

Fomentar el reconocimiento oficial de la capacitación adquirida fuera de las aulas.

Esta capacitación, tiene la finalidad prioritaria, de promover el desarrollo armónico de la personalidad para que se ejerzan en plenitud las capacidades humanas, de tal modo que se estimule el desarrollo integral del individuo y con ella, el de la sociedad.

Los cursos y especialidades que ofrecen los CECATI se brindan en turnos matutinos, vespertino o nocturno; esta capacitación es impartida a través

de aprendizajes técnico-especializados, en estos aprendizajes se acentúa el adiestramiento especializado para un desempeño práctico y rápido.

Para la impartición de la formación para el trabajo, la DGCFT cuenta una infraestructura física que consiste en:

198 CECATI, 381 aulas, 70 laboratorios, 1510 talleres, 4373 anexos, 52 unidades móviles de capacitación.

Sin embargo, todas las necesidades que van manifestando el desarrollo político, económico, cultural, educativo y social de un país van creando transformaciones en este.

Considero que un gran logro de México es la creación del Sistema Educativo Nacional, el organizar y ordenar los niveles educativos, darle este valor social y amparados por la Constitución Política en el Art.3° y en la Ley General de Educación, es una manera de alcanzar y llegar a cada sector de la población y poder satisfacer sus necesidades de la manera mas armónica posible.

Dentro del Sistema Educativo Nacional existen instituciones como la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo(DGCFT), que ha dado un gran impulso a la creación de planes y programas que forman y capacitan a la población, permite al individuo incorporarse a un trabajo, lo cual es productivo para el estado y para la persona que sé esta formando, hay un crecimiento economito, intelectual y personal.

La gran labor de la DGCFT por mantenerse al día, hace que se encuentre en constante renovación de planes y programas, llevando a cabo una vinculación con el sector productivo, relacionado desde un principio el capacitando con la practica en el campo laboral y por supuesto fomentando el reconocimiento oficial, que muchas veces es un obstáculo para conseguir un mejor trabajo.

Al haber un desarrollo armónico del individuo en lo personal y en sus capacidades, hay un desarrollo integral de este.

Los CECATI están en toda la Republica y la DGCFT cuenta con 198 CECATI, 381aulas, 70 laboratorios, 1510 talleres, 4323 anexos, 52

unidades móviles de capacitación, lo cual ha sido creado con esfuerzo y por supuesto gracias a los resultados que han permitido que la DGCFT continúe ofreciendo estos servicios.

El Sistema Educativo Nacional fue pensado para formar individuos productivos para el país, con bases para llevar a cabo un desempeño laboral eficiente para lograr un mejor desarrollo y crecimiento intelectual y económico del país.

CAPITULO III.

PROYECTO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y LA CAPACITACIÓN (PMETyC).

3.1 PROYECTO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y LA CAPACITACIÓN.

3.1.1 ANTECEDENTES DE LA CREACIÓN DE PMETyC.

A principios de los años 90 se llevó a cabo un proceso evaluativo de la Educación Tecnológica, incluida en ésta la formación para el trabajo coordinada por la DGCFT.

En este proceso se puso de manifiesto que a pesar de haber tenido progresos, el Sistema de Capacitación en México no satisfacía las demandas inmediatas y futuras para y en el trabajo. Las debilidades más críticas en ese momento eran: "la escasa preparación de los trabajadores; la poca flexibilidad en los sistemas de capacitación y la escasa o nula respuesta a las necesidades cambiantes del mercado laboral, así como estructuras institucionales ineficaces para la participación del sector productivo en el diseño y desarrollo de la capacitación."⁵

Como un esfuerzo para resolver los problemas detectados, desde 1993 se realizaron trabajos de diagnóstico de la situación de la formación técnica y capacitación. Se efectuaron consultas al sector productivo y se estudiaron experiencias internacionales sobre sistemas de capacitación basada en normas de competencia laboral y en su certificación, dando como resultado la creación del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC), con el objetivo de mejorar la calidad de la educación técnica y la capacitación en México, de tal

⁵ SEP. 2001. Modelo Educativo basado en Normas de Competencia de los Centros y Unidades de Formación para el Trabajo. (Versión 1.0) p 16

manera que se satisfagan las necesidades del sector productivo con calidad y de una manera flexible.

En agosto de 1995 surgió el Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC), instaurado por la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, con apoyo del Banco Mundial, como respuesta a las nuevas y cambiantes formas de organización y administración del trabajo, al desarrollo tecnológico que permea la actividad productiva, la vida diaria y la competitividad creciente en los mercados laborales.

El proyecto tiene como intención, crear las bases para renovar los servicios de capacitación para el trabajo, con el propósito de acrecentar su calidad y elevar su pertinencia con respecto a las necesidades de la fuerza y la planta productiva del país. Se busca impulsar un proceso de cambio donde la formación y la capacitación se convierta en el eje central de la productividad y la competitividad de las empresas mexicanas. Un sistema de esta naturaleza estimulará a los individuos para que se actualicen constantemente y puedan desenvolverse en contextos en continua transformación, con actitudes favorables hacia el trabajo colectivo y la innovación. Una de las tareas centrales es brindar a los trabajadores las herramientas que aseguren, su desarrollo profesional y su bienestar personal.

El PMETyC se propone ayudar a construir una oferta educativa flexible y diversificada que, impulse modelos educativos que satisfagan los requerimientos de aprendizaje continuo de los individuos y hagan posible dar respuesta a los grandes retos de la educación técnica y la capacitación.

Las Secretarías de Educación Pública y del Trabajo y Previsión Social son responsables del desarrollo del proyecto y su operación se lleva a cabo de acuerdo con los componentes que lo integran.

Componentes del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC)*⁶

a) Sistema Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral. El primero tiene el fin de alentar al sector productivo para que defina y establezca normas de competencia laboral de carácter nacional por rama de actividad productiva. El segundo busca establecer mecanismos de evaluación y certificación de conocimientos, habilidades y destrezas de los individuos, independientemente de la forma en que los hayan adquirido y con base en normas de carácter nacional.

b) Transformación de la oferta educativa. Su finalidad es organizar un sistema de capacitación que se oriente por resultados y esté basado en normas de competencia laboral, de modo que facilite a los individuos el tránsito entre educación y trabajo a lo largo de su vida productiva. Adicionalmente, se pretende ofrecer a las empresas servicios educativos de calidad que satisfagan sus requerimientos y que permitan aumentar su productividad y competitividad.

c) Estímulos a la demanda de capacitación y certificación de competencia laboral. Se estimula el mercado de la capacitación y la certificación de competencia laboral, mediante el otorgamiento de apoyos económicos a la población desempleada o en activo y a las empresas para que participen y promuevan los procesos de normalización y certificación.

d) Información, evaluación y estudios. Su objetivo es establecer los sistemas de información y coordinar la realización de los estudios e investigaciones que permitan dar seguimiento, evaluar y retroalimentar la realización del proyecto.

En el marco del PMETyC, se puso en marcha en agosto de 1995 el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral

⁶ *Informe de Labores 1997-1998. SEP. Pp. 129-130.
Fuente: Coordinación de Proyectos Estratégicos. SEP.

(Conocer), el cual se creó con el fideicomiso del Gobierno Federal que opera a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Nacional Financiera S.N.C.

El Conocer estaría integrado por cinco representantes del sector obrero, uno del sector agropecuario, seis del sector empresarial y seis secretarías de estado que, entre otras facultades tuvieran la del proponer a la SEP y STyPS la integración y operación de los sistemas de la normalización y certificación, es un sistema tripartito en el que participan voluntariamente representantes de los sectores privado y social, así como autoridades educativas y del trabajo cuya función es generar las normas de competencia laboral e impulsar la instrumentación de mecanismos para certificar los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas por los trabajadores de acuerdo con estas normas. Desde la instalación del PMETyC, se han logrado avances significativos, particularmente en materia de normalización de las competencias laborales.

Sistema de Certificación de Competencia Laboral.⁷

Este sistema permite otorgar reconocimiento formal de las competencias adquiridas por los individuos a lo largo de su vida, independientemente del modo como hayan sido alcanzadas. Sus objetivos básicos son:

*Establecer los medios para acreditar organismos de tercera parte encargados de realizar la Certificación de Competencia Laboral y, por su conducto, ofrecer servicios de Aseguramiento de la Calidad y de Certificación de Competencia Laboral.

*Establecer mecanismos de acreditación de empresas o instituciones educativas interesadas en valorar y certificar las competencias de trabajadores y capacitándolos, lo cual les permitirá fungir como Centros de

⁷SEP. Informe de Labores 1998-1999.(1999). Pp.246. Fuente : Conocer.

Evaluación. Las personas físicas pueden establecerse y acreditarse como Evaluadores Independientes.

*Definir los procedimientos de evaluación mediante los cuales se determina si un individuo posee la competencia definida en la Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL); los cuales serán desarrollados por las técnicas de evaluación.

*Establecer los principios para la expedición de la documentación que certifique el dominio de la competencia.

El Sistema de Certificación de Competencia Laboral es de adhesión voluntaria.

En el periodo 1997-1998, se definen las Reglas Generales y Específicas de los Sistemas Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral; desde que fue puesto en marcha el proyecto han sido elaboradas y aprobadas 16 reglas de normalización y ocho más que corresponden al ámbito de la certificación.

En el ciclo escolar antes mencionado, se inició la operación de 17 Comités de Normalización, que sumados a los que ya funcionaban desde 1995 dan un total de 37 en la actualidad.

Por medio de estos organismos se reúnen trabajadores y empresarios de una determinada área o rama de una actividad económica, con el fin de proponer y desarrollar proyectos de normas técnicas de competencia laboral que luego deben adoptar y difundir y, más tarde, actualizar según las necesidades del mercado laboral.

Así, durante el ciclo 1997-1998 se aprobaron 79 calificaciones de competencia laboral en las siguientes industrias y sectores: industria azucarera y alcoholera, sector turismo, industria ferroviaria, industria farmacéutica, industria del calzado, industria de la televisión por cable, industria del vestido, industria del mueble, industria de artes gráficas,

sector comercio al menudeo, autotransporte de carga, mantenimiento electromecánico e industria minera.”⁸

3.2 EL PROYECTO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA(PMETyC) Y LA CAPACITACIÓN EN LA DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO(DGCFT).

3.2.1 CONTEXTO ECONÓMICO DEL PROYECTO.

Las tendencias hacia la apertura económica principalmente, llevan a la urgencia de acoplarse a las necesidades actuales, de ahí el origen del Proyecto para la Modernización y la Capacitación(PMETyC). Su propósito fundamental ha sido el sentar las bases para redefinir las diversas opciones formativas de la fuerza laboral y elevar la calidad de la formación de los recursos humanos, buscando, el acceso de la productividad y competitividad de las empresas y abrir causas de progreso personal y profesional para los trabajadores.

La formación para el trabajo, como otros servicios educativos, es respuesta consecuente al compromiso social que tiene el Estado mexicano en la preparación educativa de sus ciudadanos, a fin de proporcionar herramientas para conocer la realidad, transformarla y fomentar el desarrollo individual y colectivo. Así, se propicia la incorporación a un trabajo remunerable, estable y socialmente útil, que ayude al mejoramiento de la calidad de vida.

Dentro del Plan de Desarrollo Educativo, en el capítulo de educación de adultos se describen acciones de formación para el trabajo, se define como un tipo de capacitación “no formal”, esta formación es uno de los programas de educación de adultos, en el que se destaca su orientación a los requerimientos de modernización del sector productivo y el establecimiento de mecanismos para reconocer de manera formal, los

⁸ SEP.(1998) Informe de Labores 1997-1998. Pp.131

saberes y habilidades adquiridas durante el desempeño de una ocupación como práctica cotidiana. Por lo que la formación para el trabajo contribuye a dar respuestas a las necesidades tanto de los trabajadores, como de los empleadores y de la economía en general.

En adelante, la capacitación para las actividades laborales deberá responder mejor a las necesidades de los adultos tanto en el sector productivo y de servicios como en el mejoramiento de sus condiciones de vida, será necesario establecer mecanismos que aseguren una estrecha vinculación entre los resultados de la formación para el trabajo y los requerimientos de los empleadores en las diferentes ramas de la economía nacional.⁹

La gran línea de acción trascendental en el ámbito de la formación para el trabajo, "es una vinculación estrecha entre la acción educativa y los requerimientos de fuerzas laboral que tiene el sector productivo de bienes y servicios ".¹⁰ El reto es el establecimiento de canales de comunicación efectivos y oportunos para conocer las necesidades del sector productivo en cuanto al tipo y jerarquía de competencias que requiere el trabajador, criterios de desempeño y lugares de aplicación, así como la magnitud y ubicación de la demanda.

La interacción debe situarse en una dimensión temporal, para atender en prospectiva las implicaciones del desarrollo científico y tecnológico, en lo educativo y en el mercado laboral.

El contexto económico global condiciona el servicio educativo, en particular al sector de la formación laboral. De esta forma, la acción educativa está condicionada por los requerimientos específicos del mercado y también por las necesidades derivadas del gran proyecto económico nacional, con el que debe haber congruencia y contribución sustancial con el sector educativo. Desde luego el contexto económico

⁹ PODER EJECUTIVO FEDERAL. (1996) Programa de desarrollo educativo 1995-2000. Sep. p 6.

¹⁰ SEP. 1999. Curso de sensibilización y Capacitación a Docentes y Directivos participantes en el PMETyC. P.1.

internacional también es importante en el impacto que genera y recibe, a partir de la dinámica económica y educativa en el país.

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte y el proceso general de globalización económica, suponen grandes retos de competitividad que deberán enfrentarse a partir de la preparación de una fuerza laboral con nuevos perfiles.

3.2.2. EL PMETyC Y LA CAPACITACIÓN EN LA DGCFT.

El PMETyC ha instrumentado y probado nuevos métodos y conceptos de capacitación y formación que han permitido a la DGCFT “generar experiencia institucional en cuanto a probar metodologías para el diseño de contenidos educativos, desarrollar materiales didácticos, mejorar equipamiento y formar personal docente conforme a los principios del enfoque en Educación Basada en Normas de Competencia. Se han desarrollado también, programas flexibles y modulares que promueven la educación durante toda la vida con estándares comparables que faciliten el tránsito del mundo educativo al laboral y viceversa.”¹¹

El PMETyC como ya se menciono anteriormente consta de cuatro componentes que son: a) Sistema Normalizado y de Certificación Laboral; b) Transformación de la oferta educativa; c) Estímulos a la demanda de capacitación y certificación de competencia laboral; y, d) Información, evaluación y estudios. En el segundo de estos que es la Transformación de la Oferta Educativa.

Este componente es el que concierne a la DGCFT y en este sentido, tienen lugar la reorganización de los servicios y programas de formación y capacitación donde se contemplan temas clave como la preparación para la competencia nacional e internacional, la excelencia-efectividad en la educación-capacitación, la relación de vínculos más estrechos entre la

¹¹ SEP. 2001 Modelo Educativo basado en Normas de Competencia de los Centros y Unidades de Formación para el Trabajo. (Versión 1.0) 19

educación y la economía, y la eficiencia del sistema, con el fin de que la nueva demanda pueda ser satisfecha, se responda a competencias, se ofrezca flexibilidad y cursos modulares de calidad.

De esta forma, con el objetivo de alcanzar una mayor calidad, las expectativas de aprendizaje son elaboradas con base en las Normas expedidas por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) en términos de los conocimientos, las habilidades y las actitudes que son necesarios para y en el trabajo. Este mecanismo constituye el vínculo entre la escuela y la vida productiva y permite un mayor dinamismo en los servicios de formación para el trabajo, capacitación, actualización y educación técnica. En efecto, se reformulan los programas de estudio de las especialidades, los cursos se estructuran en módulos, cada uno de los cuales tiene como referente alguna norma de competencia laboral, se elaboran materiales didácticos que apoyan la impartición de los cursos, se mejora el equipamiento de los planteles y se avanza en la formación del personal docente y administrativo en los principios de la Educación Basada en Normas de Competencia.¹²

No obstante México no es un país aislado y las nuevas tecnologías, el sector económico, político, educativo, social y cultural influyen directamente en el desarrollo de todo país.

En nuestros días ninguno de estos sectores puede avanzar de manera individual, son como partes de un rompecabezas que para encontrar la figura, las piezas tienen que estar cada una en su lugar.

Estos sectores van creando nuevas formas para responder a las diferentes necesidades que en uno y en otro van surgiendo de manera particular, pero que el resultado se reflejara de manera general, en el país.

En este momento, el mercado productivo enfrenta cambios tecnológicos, sociales y económicos, no solo en el ámbito nacional, sino internacionalmente, por lo que las empresas que deseen consolidarse

¹² *Ibidem*, p 19 y 20.

deben pensar en la manera de mejorar sus productos y servicios. Por lo tanto, mejorar su calidad y productividad a partir de su capacidad de creación, adaptación y aprendizaje.

Considero que el esfuerzo realizado por la Secretaria de Educación Publica, la Secretaria del Trabajo y Previsión Social con apoyo del Banco Mundial, así como los sectores empresarial y laboral en la creación de Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC), trae beneficios al país, ya que, se reconoce el aprendizaje del trabajador dentro de su ámbito laboral, es decir, ya no solo es reconocer el conocimiento que se genera y es transmitido en la escuela. Esto tiene gran importancia para el desarrollo del individuo, puesto que se le reconocen sus conocimientos y habilidades sin importar de que forma los adquirió, lo que va a motivar a superarse a lo largo de su vida laboral, mejorando laboral y productivamente.

El PMETyC como instrumento de política económica y social se orienta a mejorar las condiciones de vida de los trabajadores, así como de las empresas y en general el bienestar individual y por ende el social.

El PMETyC promueve elevar la calidad de la educación técnica a nivel medio y la capacitación, incorporando el Modelo de EBNC con el objeto de formar profesionistas que puedan aplicar nuevos conocimientos, multiplicarlos y desarrollarlos para lograr la superación integral del ser humano, alcanzar objetivos de desarrollo económico y social, y contar con los recursos requeridos para competir en un mundo globalizado.

CAPITULO IV.

MODELO EDUCATIVO BASADO EN NORMAS DE COMPETENCIA DE LOS CENTROS Y UNIDADES DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO.¹

4.1. FUNDAMENTOS LEGALES DE LA IMPLANTACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO.

Hoy en día, es reconocido el papel que juega la educación en el progreso industrial, social y económico, por eso, la formulación de la Política Educativa en un país es muy importante, ya que adopta líneas de acción plasmadas, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (art. 3° Fracción V) y en la Ley General de Educación.

Los artículos de la Ley General de Educación que recaen directamente en los servicios de formación para el trabajo que se ofrecen en el Sistema Educativo Nacional son los siguientes:

El artículo 43 que indica que la formación para el trabajo está comprendida en la educación para adultos y que ésta se apoyará en la solidaridad social.

El artículo 44 faculta a la autoridad educativa federal para prestar servicios de educación para adultos e indica que los beneficiarios de ésta educación podrán acreditar los conocimientos adquiridos, mediante exámenes parciales o globales, conforme a los procedimientos que aluden los artículos 45 y 46.

El artículo 45 señala que " la formación para el trabajo procurará la adquisición de conocimientos, habilidades o destrezas, que permitan a quien la recibe desarrollar una actividad productiva demandada en el mercado, mediante alguna ocupación o algún oficio calificado". También éste artículo establece las bases jurídicas de los Sistemas de Normas y

¹ Idem. Páginas 88.

Certificación de Competencias Laborales, conforme al cual sea posible ir acreditando conocimientos, habilidades o destrezas-intermedios o terminales- de manera parcial y acumulativa, independientemente de la forma en que hayan sido adquiridos, considerando las necesidades, propuestas y opiniones de los diversos sectores productivos, en el ámbito nacional, local e incluso municipal.

El artículo 46 indica que la educación para adultos deberá tener diversas modalidades, las que maneja la Ley General de Educación son la escolar, no escolarizada y mixta.

Por otro lado el artículo 47 da los lineamientos para las definiciones de planes y programas de estudio.

Y el artículo 64 determina que la Secretaría de Educación Pública, por conducto de su titular, puede establecer procedimientos por medio de los cuales se expidan certificados, constancias, diplomas o títulos a quienes acrediten conocimientos que correspondan a cierto nivel educativo o grado escolar, adquiridos en forma autodidacta o a través de la experiencia laboral. Para instrumentar este artículo la SEP expidió el acuerdo 286 con el que dan las bases para el tránsito entre el mundo educativo y el laboral, cuyo propósito es vincular los conocimientos adquiridos mediante la experiencia laboral al Sistema Educativo Nacional.

4.2. TIPOS DE USUARIOS Y CARACTERÍSTICAS DEMANDADAS.

La formación para el trabajo está dirigida a personas mayores de 15 años que mínimo sepan leer, escribir y cuenten con conocimientos básicos de aritmética y geometría. No obstante, habrá ocasiones en que, dependiendo de la especialidad a la que aspire al usuario, tendrá que contar con preparación académica de secundaria completa.

La población que generalmente acude a los centros y unidades de formación es muy heterogénea, esta integrada principalmente por jóvenes que no continúan su educación formal de secundaria y bachillerato. También asiste una cantidad considerable de gente mayor de edad que se

inscribe a los cursos, incluidas personas que ya trabajan y necesitan alguna especialización o que se capacitan solamente para mejorar sus habilidades personales sin propósito de desempeñar una función laboral.

4.2.1. DEMANDANTES DIRECTOS.

Los grupos de interés o demandantes directos de los servicios de formación para y en el trabajo son los siguientes:

- a. desempleados que buscan acceder al mercado laboral (emplearse o autoemplearse),
- b. trabajadores que requieren actualización dentro del campo laboral en el que se desempeñan, para conservar o mejorar en su empleo,
- c. empresarios que requieren capacitar a sus trabajadores para mejorar la productividad o eficiencia de éstos, para la adopción de nuevas tecnologías o para cumplir con las disposiciones legales (Ley Federal del Trabajo),
- d. cualquier persona que desea realizar actividades dentro del hogar o en su quehacer personal que les ahorre gastos o buscan capacitarse en una terapia ocupacional, afición o interés personal.
- e. personas con estudios técnicos a diferentes niveles que les interesa complementar su formación aprendiendo, actualizando o simplemente reforzando con la práctica los aprendizajes adquiridos,
- f. personas en poblaciones aisladas con desventaja social y económica que necesitan capacitación en su lugar de residencia,
- g. personas discapacitadas o con limitaciones físicas que desean incorporarse a la vida productiva,
- h. reclusos o internos de los centros de rehabilitación social (CERESO) que requieren de la formación para el trabajo como apoyo en su rehabilitación,

- i. menores infractores o niños de la calle que requieren de orientación y capacitación específica para incorporarse a una vida socialmente útil y productiva,
- j. adultos que no han terminado su educación básica y se les hace más atractivo concluir la si se les ofrece formación para el trabajo,
- k. personas de la tercera edad que buscan formación para el trabajo acorde a sus capacidades físicas,
- l. servidores públicos que utilizan la capacitación o actualización para buscar un mejor desempeño en la actividad laboral que realizan,
- m. capacitados en periodo vacacional que buscan reforzar alguna formación específica como computación o inglés u obtener formación que los apoye en otros ámbitos de su vida personal y desarrollo laboral.

4.2.2. CARACTERÍSTICAS DEMANDADAS.

Las características generales solicitadas por el sector productivo a todos los capacitados o egresados de los centros y unidades de formación para el trabajo, sin importar el curso o especialidad son:

- a. Conocimientos, habilidades o destrezas.

Las personas capacitadas en los centros y unidades de formación para el trabajo deben:

- Tener los atributos de calidad de la calificación o competencia laboral requerida.
- Conocimientos básicos: leer, escribir, aritmética y geometría.
- Poseer la edad mínima requerida para ingresar al mercado laboral.
- Tener la habilidad práctica para saber realizar las actividades o tareas requeridas por la función laboral.

- Adquirir la base teórica que dé sustento a las habilidades formadas.
- Conocer el funcionamiento y operación de las organizaciones productivas relacionadas con su formación.
- Realizar las actividades propias de calificación laboral con la productividad y márgenes de error permitibles.

b. Actitudes y Valores.

Además de las características anteriores el capacitando debe mostrar:

- Disposición para laborar en equipo.
- Interés por trabajar y hacerlo bien.
- Responsabilidad por las tareas asignadas.
- Capacidad para establecer relaciones laborales armónicas.
- Espíritu de colaboración
- Disciplina en las normas de conducta determinadas por la empresa
- Hábitos para realizar sus actividades con seguridad e higiene.
- Comunicación cordial con las personas con las que tienen relaciones laborales.
- Valorar la puntualidad como práctica de personas responsables.
- Disposición para hacer las cosas cada vez mejor.
- Saber tomar las decisiones que le competen.
- Tener espíritu emprendedor.

4.3. LA EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA.

4.3.1. ANTECEDENTES Y OBJETIVO.

La creación del Sistema Normalizado de Competencias Laborales responde a una antigua demanda del movimiento obrero en países

industrializados, que querían alcanzar mayores niveles de capacitación, así como a las exigencias de las modernas economías que aparejan un abandono paulatino de los modelos rígidos y autoritarios que respondían a la lógica de producir grandes volúmenes de bienes iguales y estandarizados, a favor de una producción capaz de adaptarse a los frecuentes cambios en la demanda. Ello implica una modificación importante ya que requiere de una mayor responsabilidad, creatividad y flexibilidad de todos aquellos que participan en el proceso productivo. Este cambio no sólo exige nuevos conocimientos, capacidades y destrezas, sino también una nueva cultura laboral que ponga énfasis en la colaboración, el trabajo en equipo y en mejores condiciones laborales y salariales.²

El objetivo de la Educación Basada en Normas de Competencia es, responder a las nuevas exigencias del mundo contemporáneo por lo que estima que la educación debe ser más abierta, flexible y, sobre todo, permanente, estando al mismo tiempo, más vinculada con los sectores productivos.³

La definición de competencia plantea dos facetas, estas se deben subrayar para poder establecer una comunicación y entendimiento efectivo con los interlocutores del mundo del trabajo: empresarios, trabajadores, etc.

La primera faceta que caracteriza el concepto de competencia, es la enumeración de un conjunto de atributos de la persona que no se limitan al conocimiento, sino que incluyen las habilidades, actitudes, y destrezas, es decir, define la formación de manera integral, reflejando las diferentes dimensiones que representa el acto de trabajar.⁴

La segunda faceta, es la relación explícita que se establece entre esos atributos y el resultado o desempeño laboral requerido. Intenta cerrar el abismo entre la calificación laboral, entendida como un acervo de

² ARGUELLES, ANTONIO (1999) *Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia*. P.17

³ Idem. 18

⁴ SEP. 2001. Op.Cit. p.29

conocimientos y habilidades, y el desempeño concreto requerido en la empresa u organización. Para lograrlo, se precisa de la articulación adecuada de los atributos personales con los otros subsistemas que determinan el progreso de la empresa.⁵

Una norma de competencia es una expectativa de desempeño en el lugar de trabajo, contra la cual es posible comparar un comportamiento observado. De esta manera, la norma constituye un patrón que permite establecer si un trabajador es competente o no, independientemente de la forma en que la competencia haya sido adquirida. Desde luego, mientras sean más los que usan una misma norma de competencia como referente, los usuarios saldrán ganando en términos de la utilidad de la norma como instrumento de información. Por este motivo, en México las autoridades educativas y laborales, conjuntamente con los sectores productivos, han convenido en adoptar un solo conjunto de normas de competencia para todo el país: el Sistema Normalizado de Competencias Laborales.⁶

La competencia, entonces se define como, la capacidad demostrada por una persona para lograr un resultado; es la capacidad real de realizar determinadas tareas o funciones, aunque el grado de efectividad de su resultado tendrá que ser garantizado por otros mecanismos de gestión en la organización, que puede o no convertirse en un avance efectivo.⁷

De esta manera, una persona que demuestra determinado nivel de competencia no necesariamente lo logra o ejerce siempre. Es entonces cuando en la distancia señalada entre atributos de conocimientos y habilidades, por una parte, y el desempeño efectivo por la otra, se reconoce el valor de la capacitación-formación como una de las principales fuentes de la mejora de productividad y competitividad de las empresas.

⁵ Idem. P.29

⁶ ARGÜELLES, (1999) Op.Cit. p. 91

⁷ Idem. P.3

4.3.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS COMPETENCIAS.⁸

El término competencia se plantea dentro del contexto educativo y, en este sentido, la competencia puede ser laboral o de otra naturaleza, pues los alcances de la educación son amplios ya que debe preparar al individuo de manera integral, promover los valores culturales que favorezcan el aprendizaje como un proceso continuo a lo largo de la vida y proporcionar a las personas los elementos educativos para que obtengan empleo, lo mantengan y progresen en él.

Una competencia se define a partir de las siguientes características:⁹

a. Referencia a un Patrón.

En este aspecto la competencia se refiere a las demandas cualitativas de los distintos sectores sociales y a los logros específicos esperados, es decir, la competencia es relativa, por ello debe tener como referencia una Norma de Competencia que capte las demandas del sector productivo, clases, grupos o individuos de uno o varios sectores sociales; con todo, y teniendo en cuenta que el desempeño de un individuo puede variar según el entorno, debe obedecer a un patrón o norma determinado por la naturaleza del desempeño en cuestión.

b. Capacidad de Síntesis de Conocimientos, Habilidades o Destrezas y Actitudes.

Para lograr los resultados correspondientes a una competencia, se requiere de esta capacidad por parte del individuo competente. El atributo mencionado se desarrolla mediante el proceso de formación y permite la aptitud de sintetizar conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes en el momento del desempeño y en cualquier situación, circunstancia real y campo de aplicación.

⁸ Idem. 30

⁹ SEP. SEIT. Coordinación de Educación Basada en Competencias. (1998) Caracterización de la Educación Basada en Competencias. Pág. 2-4.

c. **Capacidad de Desempeño en Diversos Entornos.**

Para desempeñarse eficaz y/o eficientemente, un individuo competente debe ser capaz de sintetizar y aplicar conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes en cualquier entorno en el que se requiera la competencia. Este puede ser laboral, social, natural, educativo, etc., y cada uno de ellos puede influir en la eficacia y eficiencia del desempeño del individuo, aunque no con grandes contrastes.

d. **Demostrable y Evaluable.**

A una competencia, corresponde el carácter de demostrable en situaciones y entornos reales ó similares, es decir, que se pueda constatar tanto el desempeño de un individuo como la calidad de los productos y resultados y que éstos a su vez puedan ser observados, evaluados y medidos, según el patrón de referencia establecido.

4.3.3. TIPOS DE COMPETENCIAS.¹⁰

Las competencias se clasifican de acuerdo con su potencial y alcances de aplicación, en la siguiente:

a. **Competencia Básica.**

Son el conjunto de habilidades mínimas necesarias en una persona para realizar cualquier trabajo: leer, escribir, conocimientos de aritmética, la expresión oral y el saber escuchar. Son comportamientos o capacidades elementales que deben demostrar los trabajadores, asociados a conocimientos de índole formativa como interpretar textos, saber expresarse, saber escuchar, etc.

b. **Competencia Genérica.**

¹⁰ Idem. P.33

Son las funciones o actividades que son comunes a un mismo sector productivo o familia ocupacional y que son objeto de aplicación en cualquier situación o contexto laboral de los mismos. Son los conocimientos y habilidades que están asociados al desarrollo de diversas ocupaciones y ramas de actividad productiva como son el trabajo en equipo, planear, programar, negociar, entrenar, etc.

c. Competencia Especifica.

Son las funciones o actividades que se asocian a conocimientos, destrezas o habilidades identificables con una ocupación y al mismo tiempo con un patrón de referencia. Son comportamientos asociados a conocimientos y habilidades de índole técnico y que son necesarios para la ejecución de una función productiva determinada como el uso de herramientas y lenguajes específicos, entre otros.

d. Competencias sociales.

Construyen el soporte de aprendizajes básicos que permiten al individuo desarrollar la capacidad para integrar conocimientos, habilidades o destrezas, actitudes y valores culturales requeridos para relacionarse con otros y desempeñarse con eficacia y armonía en entornos de trabajo, sociales y ambientales.

Los tipos de competencias se relacionan entre sí dependiendo del tipo de calificación laboral o especialidad que se desee adquirir.

4.3.4. CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA.

El objetivo central de la Educación Basada en Normas de Competencia (EBNC), es la formación de individuos con conocimientos, habilidades o destrezas relevantes y pertinentes al desempeño laboral, es

decir, este sistema permite a las personas adquirir, actualizar y desarrollar conocimientos, habilidades, aptitudes y valores necesarios para el desempeño eficiente y de calidad.

Así, la EBNC contribuye al desarrollo integral del individuo ejerciendo plenamente sus capacidades, favoreciendo el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, como la observación, el análisis y la reflexión crítica.

Por eso y con el fin expreso de la calidad, la EBNC es un proceso no sólo de transmisión de conocimientos, adquisición de habilidades o destrezas y valores, sino también de mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento de las instituciones; la capacitación y desarrollo de los instructores de tiempo completo o de participación parcial en la educación y la profesionalización de quienes están al frente de la gestión y supervisión del Sistema de Capacitación y Formación.

El propósito de la EBNC, es ayudar al capacitando a lograr las competencias demandadas para un desempeño laboral exitoso. Éstas comprenden los siguientes aspectos:

a. Proceso de Formación.

Éste se centra en el aprendizaje, promoviendo que el capacitando sea participante activo en las actividades que lo lleven a conductas específicas esperadas por los sectores demandantes y así sea capaz de integrar y aplicar en forma sistemática los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos en la competencia.

b. Rol del Docente-Instructor.

Aquí, el docente-instructor, es como guía y facilitador del aprendizaje, con la finalidad de que el capacitando profundice en sus aprendizajes y descubra la relevancia que éstos tienen. En este rol, el docente-instructor da a los capacitandos, oportunidades de generar estrategias de aprendizaje con el fin de que logren un desarrollo personal; indica

los elementos importantes a analizar; contrasta aprendizajes previos; promueve la aplicación de los aprendizajes a otras situaciones o áreas; supervisa y evalúa las actividades del capacitando para asesorarlo, corregirlo y determinar cuando cada capacitando ha logrado el aprendizaje. Con los resultados de las supervisiones y evaluaciones afina o corrige su estrategia y planes de su curso.

El rol del docente-instructor lo obliga a realizar la planeación, preparación, coordinación, supervisión, evaluación y retroalimentación del proceso de formación de los capacitandos con mayor detalle y profundidad.

El docente-instructor deberá realizar las siguientes actividades:

- Identificar los conocimientos, habilidades y destrezas que domina el capacitando, con la aplicación de una evaluación diagnóstica.
- Fomentar la investigación documental y de campo, el trabajo en equipo, las visitas al sector productivo o ámbitos relacionados.
- Impulsar la realización de ejercicios y prácticas frecuentes, en donde se creen condiciones reales o simuladas para la resolución de casos, o repetir rutinas de trabajo donde el capacitando pueda transferir los aprendizajes logrados p contextos diferentes, y desarrollar otras habilidades o capacidades, como la toma de decisiones, el trabajo en equipo, la administración de recursos, entre otros.
- Retroalimentar constantemente a los capacitandos con los resultados de la aplicación de los diversos instrumentos de evaluación, con la finalidad de reforzar logros o corregir desempeños y competencias aún no adquiridos.

La actualización respecto a la información y conocimientos que el docente-instructor selecciona y transmite, debe ser constante, con esto incita al capacitando a sumir un papel más comprometido con su propio proceso de formación.

c. Rol del Capacitando.

Su papel consiste en construir su propio aprendizaje y conocer los procesos a través de los cuales aprende por sí mismo; responder activamente al proceso de formación; contextualizar los aprendizajes en los campos de aplicación determinados por los sectores demandantes, mediante la guía, apoyo, impulso y dirección del docente-instructor y de acuerdo al programa de estudios del curso

El capacitando debe desarrollar la capacidad de tomar decisiones, asumir la responsabilidad y consecuencias de sus actos. Al mismo tiempo, debe ser capaz de desarrollar una comunicación efectiva, respecto, tolerancia y toma de decisiones de manera colectiva para lograr los aprendizajes.

Estos propósitos educacionales se lograrán en la medida que el capacitando conozca el resultado de sus acciones e identifique y proporcione oportunidades de mejoramiento.

d. Los Contenidos.

Los contenidos de los planes y programas de estudio tienen como referencia las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL)¹¹ o Normas de Institución Educativa (NIE)¹² las cuales se integran en los programas de estudio, guías pedagógicas dirigidas a los docentes-instructores y en las guías de aprendizaje dirigidas a los capacitandos, ofreciéndoles elementos que les permitan aprender u obtener la calificación laboral, para incorporarse con seguridad y prontitud al mercado laboral altamente competitivo y ofertar una fuerza laboral capacitada. Esto quiere decir, que los contenidos y las actividades de

11 Una Norma Técnica de Competencia Laboral, es un documento que describe: I. Lo que una persona competente debe saber hacer en una función; II. Las evidencias que debe presentar para demostrar su competencia; y, III. Las condiciones en que la persona debe mostrar su competencia.

Las NTCL son la base para evaluar a una persona y determinar si es competente o todavía no lo es en el desempeño de una función productiva. También son el referente para elaborar programas y materiales de capacitación como una estrategia para facilitar el desarrollo de la competencia laboral. La NTCL refleja la forma en que la persona realiza su trabajo en términos de ¿Qué hace?, ¿Dónde lo hace?, ¿Cómo lo hace?, ¿Qué sabe? y ¿Qué resultados obtiene?

FUENTE: www.conoceel.org.mx

12 Una Norma de Institución Educativa es la que adopta una institución educativa en forma transitoria como base para el desarrollo de sus programas y para fines de validación del proceso de Capacitación Basado en Normas de Competencia Laboral.

FUENTE: www.conoceel.org.mx

aprendizaje ayudan a alcanzar el fin de formar individuos con conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes relevantes y pertinentes al desempeño laboral de una función productiva.

e. Los Materiales Didácticos.

Se elaboran con la visión de apoyar al capacitando a construir su propio aprendizaje y son herramientas para facilitar al docente-instructor su labor docente. La diversidad de especialidades y cursos que se ofrecen, determinan la complejidad de los medios didácticos adecuados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De acuerdo a los recursos y a la infraestructura de los planteles, se deberán utilizar los adelantos de la Tecnología Informática(TI) y las telecomunicaciones (redes integradas, Intranet e Internet) para el desarrollo y utilización de materiales didácticos.

f. Evaluación de los Aprendizajes.

Se deben recopilar los productos o resultados del desempeño, según lo indicado en las NTCL o NIE relativas al curso, para cada capacitando en situaciones similares a las del sector productivo. Estos productos son la evidencia que permiten medir individualmente el aprendizaje de los capacitandos y detectar si un capacitando domina los desempeños requeridos por una calificación laboral y las dificultades que tiene para apropiarse de estos.

g. Instalaciones y Equipamiento.

El avance tecnológico y científico y su incorporación en los equipos y herramientas del sector productivo impactan de manera directa en las instalaciones y equipamiento de los centros y unidades de formación para el trabajo, por lo tanto, el equipo que se utilice durante la capacitación debe ser adecuado para el desempeño que exige la competencia definida; debe ser didáctico y pertinente al tiempo y

espacio de las demandas de formación o capacitación del sector productivo.

h. Acreditación y Certificación.

Aquí se reconocen las competencias del capacitando de manera modular, cubriendo cuando menos el equivalente a una unidad de competencia laboral.

La certificación se realiza una vez que las competencias son demostradas por el capacitando, a través de desempeños que acreditan haber generado las evidencias específicas en una unidad de competencia.

4.4 ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.

Los servicios que presentan los y unidades de formación para el trabajo comprenden los 31 estados de la República y el Distrito Federal; asimismo, se cuenta con el apoyo de unidades móviles. Dentro de los diferentes planteles se dispone de aulas, talleres, laboratorios y espacios para la práctica de deportes, y el desarrollo de eventos cívicos, culturales y sociales.

A continuación se menciona la estructura administrativa de los planteles.

4.4.1 ORGANIZACIÓN ESCOLAR.

a. Especialidades y áreas de competencia.

Las especialidades están directamente relacionadas con las áreas o sub-áreas de competencia laboral determinadas por el Sistema de Normalización de Competencias Laborales(SNCL) y están conformadas por cursos modulares integrando un plan de estudios en actualización permanente de acuerdo a las demandas del mercado laboral, determinadas por las NTCL o NIE y estudios de factibilidad que determinan la convivencia de la aplicación de la especialidad.

Los planes de estudio tienen una estructura flexible que simplifica y facilita la movilidad del capacitando dentro de la especialidad, entre especialidades, entre las instituciones o sistemas educativos y de estas con el sector laboral. También, contienen propósitos de formación y contenidos generales de la especialidad que satisfacen un conjunto de demandas similares de los sectores productivos y sociales que permiten al capacitando desempeñarse en contextos (campos de aplicación) diferentes.

b. Cursos o módulos.

La estructura de los cursos que se imparten es modular, cada curso de un área ocupacional es denominado módulo y regularmente corresponde a una norma de competencia. Cada modulo está compuesto por "submódulos de aprendizaje", que son equivalentes a una unidad de competencia la cual está formulada con base en criterios de desempeño ocupacional y que adopta la forma de habilidades de trabajo, e incluye una especificación completa de las condiciones de aprendizaje, las evidencias y los criterios de competencia que se aplican para determinar si la unidad ha sido aprendida con el nivel de competencia estipulada. Los cursos están organizados de acuerdo a un proceso lógico y didáctico de modo que las relaciones de antecendencia, consecuencia y lateralidad son explícitas.

Cada curso se define por un programa de estudios en el que:

- Contextualizar los contenidos en el ámbito laboral indicado en los campos de aplicación de NTCL en la que se va formar el capacitando.
- Busca la obtención de aprendizajes básicos y genéricos que permitan que los egresados ejerzan en diversos campos de acción.
- Establece en términos de conocimientos, habilidades y actitudes, los requisitos que deberá cubrir el aspirante para ingresar a los módulos determinados en los planes de estudio.

- Determina los contenidos de aprendizaje de cada módulo integrando aprendizajes completos a partir de la síntesis de conocimientos, habilidades y actitudes para solucionar problemas y lograr los resultados de aprendizaje esperados.
- Proponen las actividades de enseñanza-aprendizaje, los medios didácticos e infraestructura (equipamiento e instalaciones) que permiten el logro de los objetivos o resultados de aprendizajes previstos.
- Estima los tiempos para realizar las actividades didácticas y con estos el tiempo para abordar cada módulo o programa de estudio, submódulo y contenido.
- Determina las características técnicas y pedagógicas del material didáctico y la infraestructura.
- Sugiere la bibliografía, fuentes de consulta y actividades complementarias de apoyo para el abordaje de contenidos de aprendizaje.
- Los cursos de 40 a 600 horas, que se distribuyen en periodos de hasta cinco meses.

4.5. PLANEACIÓN ESCOLAR.

a. Guías de instalaciones y equipamiento.

El avance tecnológico y científico en el mundo y su incorporación en el sector productivo y de servicios deberá impactar de manera directa en el tipo de instalaciones y equipamiento con que deben contar o al que deben tener acceso los centros y unidades de formación para el trabajo de forma tal que cumplan con el enfoque del modelo educativo basado en normas de competencia.

Dentro de la DGCFT se ha observado que el desarrollo tecnológico repercute principalmente en especialidades que utilizan o incorporan el uso de computadoras o software como: operación de microcomputadoras,

control numérico computarizado(CNC), electrónica, dibujo asistido por computadora, confección industrial de ropa(patronaje y diseño computarizado), contabilidad(hojas de cálculo), secretarial(procesadores de texto). Servicios turísticos(sistema de reservaciones y boletaje), entre otras.

Para mantener las instalaciones y el equipo actualizado debe participar el sector productivo y de servicios, a través de los comités técnico-consultivos de vinculación, las academias docentes y los órganos técnico-consultivos mixtos, en la determinación de instalaciones y equipo que con características didácticas les permita a los capacitandos entrar en contacto con herramientas y equipos que se usan en la práctica cotidiana de su especialidad y que al incorporarse al mercado de trabajo lo hagan en condiciones más acordes a las demandas de éste.

También, los centros y unidades de formación para el trabajo deben hacer que estas instancias colaboren en la distribución de manuales de operación y especificación, renta de equipo, préstamo, comodato, donación, intercambios, etc.

Para una adecuada y eficiente utilización de las instalaciones y equipos, los centros y unidades de formación para el trabajo deben contar con normas y procedimientos de utilización y mantenimiento así como de guías mecánicas adecuadas para el equipamiento de talleres y laboratorios.

b. Determinación y autorización de especialidades.

El ofertar una especialidad o curso en un centro o unidad de formación para el trabajo, deben estar sustentado en un estudio de factibilidad que considere:

- La instalación. Equipamiento, materiales didácticos, materiales de consumo, las características y calificaciones laborales de los docentes-instructores requeridos por los planes y programas de estudio de dicha especialidad o curso;

- Los resultados de los sistemas de información y evaluación de formación para el trabajo regionales y locales, con los cuales se pueda pronosticar la demanda cuantitativa de mano de obra calificada por parte del sector productivo para dicha especialidad o curso;
- Los costos para actualización o complementar las instalaciones y equipamiento requerido;
- Los gastos por la utilización de materiales didácticos, materiales de consumo y mantenimiento de instalaciones y equipos;
- Cuantificar o pronosticar con información histórica, la población potencial demandante de dicha especialidad o curso;
- Identificar las instituciones, centros o unidades de formación, escuelas o academias particulares que también ofrecen dicha especialidad o curso.

4.5.1. CONTROL ESCOLAR.

El control escolar deberá comprender los procesos de: inscripción, acreditación, certificación y seguimiento de capacitación. Es a través del Sistema de Control Escolar que se continuará la realización de dichos procesos, con lo cual se buscará cubrir de manera integral los requerimientos de información dentro del sistema y se normalizará el manejo de la información de los servicios de formación para el trabajo. Aunado a lo anterior, la información generada por el Sistema de Control Escolar servirá como herramienta para la toma de decisiones en aspectos tales como la planeación, supervisión y el control del proceso de formación para y en el trabajo.

a) Proceso inscripción.

A través de este proceso se debe llevar un control administrativo del capacitando y dar lugar al seguimiento escolar del egresado, lo anterior

favorece el establecimiento de la educación a lo largo de la vida, elemento clave en un modelo educativo basado en normas de competencia. Lo primero que deberá hacerse es registrar los datos personales del aspirante (nombre, edad, estado civil, domicilio, número telefónico, nivel de estudios, cursos realizados e historia laboral). La información facilitada por el aspirante deberá ser cotejada para comprobar su veracidad. Automáticamente el sistema deberá de designar la CURP del aspirante como su número de control; dicho número permitirá que se haga un seguimiento intra e interinstitucional del capacitando durante y después del curso.

Los requisitos básicos de inscripción para ingresar a los CECATI son:

- Saber leer, escribir y contar con conocimientos básicos de geometría y aritmética.
- No haber estado inscrito más de dos veces al mismo curso.
- Documentos personales como: acta de nacimiento, identificación, Clave Única de Registro de Población (CURP), comprobante del último grado de estudios, todos ellos en original y copia.

b) Acreditación.

Este proceso comprenderá dos aspectos: la evaluación de conocimientos, habilidades y actitudes de los capacitandos, la cual se basará en las evidencias requeridas por la NTCL o NIE relacionada con el curso y se realizará tomando como referencia el programa de estudios y la guía pedagógica, en las cuales se establecerán los instrumentos de evaluación requeridos para obtener y conformar un portafolio de evidencias. El otro aspecto que se incluirá el registro de los resultados de dicha evaluación que será llevado a cabo por el área administrativa de los centros y unidades de formación para el trabajo.

Los criterios generales para llevar a cabo la evaluación serán los siguientes (independientemente de la especialidad):

- o asistir como mínimo el 90% del tiempo programado para el desarrollo del curso,
- o demostrar al 100% los desempeños determinados por la NTCL o NIE relacionada con el curso,
- o utilizar una escala de evaluación que vaya de 5 al 10 donde 6 será la calificación mínima acreditativa y corresponderá al nivel de destreza o productividad mínima demandada por el sector productivo para considerar al capacitando competente al realizar los desempeños requeridos.

En lo referente a la acreditación de una especialidad se deberá aprobar el total de cursos que la conforman.

c) Certificación.

Los centros y unidades de formación para el trabajo realizarán la certificación con dos propósitos: el primero de ellos la certificación escolar, en la cual se validarán los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos por los capacitandos en un curso o especialidad. En este tipo de certificación la instancia encargada será la Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación (DGAIR); la DGCFT llevará a cabo la distribución de los mismos y dentro de los centros y unidades de formación, el Director del plantel y el jefe del Área de Capacitación, serán los responsables de la expedición y entrega oportuna de los diplomas, verificando los expedientes de los capacitandos cada vez que se concluya un curso, siempre y cuando éstos hayan sido acreditaos en el mismo centro o unidad.

Para la certificación escolar de una especialidad se debe acreditar la totalidad de los cursos que integran la especialidad.

La otra es la certificación laboral de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos por los capacitandos. La certificación laboral será avalada conforme a lo establecido en el Sistema de Certificación de Competencias Laborales a través de los criterios para la certificación

laboral establecidos por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), este el encargado de expedir las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL), también denominadas calificaciones, y que se descomponen en unidades de competencias laboral, y éstas a su vez en elementos.

El CONOCER ha determinado que las competencias se acreditan hasta por unidad en la certificación laboral a través de los centros o unidades de formación para el trabajo acreditados como centros evaluadores.

d) Seguimiento de egresados.

El seguimiento permitirá determinar la efectividad de los servicios de formación para el trabajo. Los capacitandos que terminan un curso o especialidad en los centros y unidades de formación para el trabajo deberán considerarse como miembros activos del Sistema Nacional de Educación Permanente y Demandantes de los Servicios de Formación para y en el Trabajo.

Este proceso se efectuará apoyando en el correo y los medios actuales de telecomunicaciones e informática y tendrá como finalidad actualizados los siguientes datos de estos egresados:

- o Datos de localización (domicilio y trabajo).
- o Historia académica y de formación para el trabajo.
- o Historia laboral.

Esta información permitirán enviar a los egresados correspondencia periódica sobre:

- o cursos o especialidades que les conviene tomar para continuar su formación;
- o información sobre actividades sociales, culturales, recreativas o deportivas en las que puedan participar;
- o orientación y el ofrecimiento de oportunidades laborales de la bolsa de trabajo;

- encuestas en donde el egresado puede aportar ideas o comentarios para mejorar los servicios de formación para el trabajo y todos sus elementos y actividades didácticas y escolares.

El tener información de las empresas o lugares donde lo egresados de cursos o especialidades hayan sido contratados permitirá:

- consultar a sus contratantes o clientes (sise autoemplearon) para determinar la utilidad o no de los aprendizajes, desempeños o calificaciones laborales obtenidos en los centros o unidades de formación para el trabajo,
- solicitar la opinión de estos acerca de cómo mejorar la formación de los capacitandos y qué cursos requieren para continuar su formación.

4.5.2. VINCULACIÓN Y DIFUSIÓN.

El principal objetivo de los Centros y Unidades de Formación para el Trabajo es lograr que sus egresados se desarrollen dentro del mundo laboral exitosamente, es por ello que, se deberán desarrollar en forma permanente acciones encaminadas a la articulación con los diferentes demandantes y beneficiarios de la formación para el trabajo.

Las funciones o actividades que se deben realizar son:

- Vincular al centro o unidad de formación con los sectores público, privado y social de bienes y servicios, que requieren de la formación de personal especializado o de la capacitación y actualización de su personal, a nivel local, estatal y nacional.
- Difundir los servicios de capacitación que ofrecen los centros y unidades entre las empresas, y el público en general.
- Obtener donativos deducibles de impuestos en equipo y materiales que fortalezcan el proceso de e-a.
- Establecer convenios con el sector productivo de bienes y servicios para que se realicen las prácticas de los capacitandos y estancias

para los docentes, instructores, con el propósito de fortalecer la formación de los primeros y la actualización de los últimos.

- Promover la contratación de los egresados en el sector y colaborar en las bolsas de trabajo.
- Impulsar la participación de los capacitandos y egresados en acciones de extensión (actividades extraclase de carácter técnico-científicas, cívicas, sociales, culturales y deportivas), enfocadas principalmente a coadyuvar en su formación integral.
- Favorecer el servicio social en comunidades en desventaja social y económica como parte de la formación de los capacitandos.

Dentro de las acciones de extensión del sector productivo, una importante es la promoción y difusión del servicio de capacitación. Por medio de ella se buscará fortalecer la imagen institucional y, primordialmente, difundir los servicios que proporcionan los centros y unidades de formación con el fin de dar a conocer al público en general y al sector productivo las características de la capacitación impartida y los beneficios de este sistema frente a otras opciones educativas.

Para la difusión se utilizan tres formas básicamente:

- Medios de comunicación masiva (radio, televisión, cine, internet). Estos medios se utilizan principalmente en lugares en los que su costo es relativamente bajo. Para poder extender su uso se deberán precisar las características de los lugares donde han sido utilizados con resultados favorables.
- Medios escritos (folletos, trípticos, volantes y catálogos de servicios). Estos medios siempre es la actividad mas fuerte de promoción y difusión de los servicios, ya que son prácticos, económicos y eficaces.
- Medios directos (pláticas, demostraciones, conferencias y exposiciones). Estos medios tienen la ventaja de que se dirigen a poblaciones específicas potencialmente demandantes como lo son: escuelas, empresas y comunicaciones. Ejemplo, las EXPO-CECATI,

cuyo objetivo es exhibir los productos realizados por los capacitandos en las especialidades que se imparten en los planteles, y los programas de asistencia a la comunidad.

Asimismo, se deben promover los programas de apoyo a la comunidad. La finalidad de ambos eventos es que la población revalore la formación para el trabajo frente a otras opciones educativas, y perciba su utilidad social como ingrediente esencial del desarrollo económico regional y nacional y como elemento permanente de superación personal y profesional.

4.6. COMPONENTES ACADÉMICOS.

4.6.1. SERVICIOS QUE OFRECEN LOS CENTROS Y UNIDADES DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO.

Los servicios educativos que ofrecen los centros de Formación para el Trabajo difieren de los tradicionales por su definida orientación enfocada al desarrollo de habilidades y aptitudes. Es por ello que los programas de estudio proceden de un análisis ocupacional de las áreas laborales, garantizando al egresado que será capaz de desempeñarse competitivamente en un puesto de trabajo específico.

Los servicios en general no exigen antecedentes académicos, ya que están dirigidos a personas que cuenten con estudios de educación básica; sin embargo algunos cursos, requieren de determinados antecedentes académicos.

Los servicios de formación derivan en dos vertientes: Cursos Regulares (Sistema Escolarizado y Reconocimiento Oficial de la Competencia Ocupacional ROCO), y Otros Servicios (Capacitación Acelerada Específica CAE y Cursos de Extensión CE).

a) Cursos Regulares.

La formación para el trabajo responde a una amplia gama de intereses de los grupos demandantes (sectores productivo y de servicios, así como el autoempleo) para lo cual ofrece lo siguiente:

***Sistema Escolarizado.**

Se compone de cursos dirigidos a la sociedad en general, apegados a los contenidos programáticos y duración establecidos en el Catálogo de Especialidades y Cursos de los centros y unidades de capacitación. Comprende 55 especialidades distintas dentro de 16 áreas de las ramas industrial, de servicios y artesanales. La duración de los cursos alcanza las 400 horas clase y sus contenidos son principalmente 80% prácticos; esto es, se hallan centrados en el desarrollo de habilidades, como se indicó líneas atrás.

***Sistema de Capacitación no Presencial.**

Este servicio no exige la presencia permanente del capacitando en las aulas y talleres. Los contenidos se basan en necesidades específicas; la relación entre docente-instructor y capacitando y capacitandos entre sí, se da a través de medios no presenciales, con apoyo de las tecnologías de las telecomunicaciones, la electrónica y la informática, las tecnologías se integran para dar soporte al proceso de aprendizaje. Las opciones educativas se hacen flexibles y adecuadas a las necesidades de cada grupo o comunidad, al mismo tiempo que se fortalecen y amplían los servicios de formación para y en el trabajo, se motiva el interés por el conocimiento, se promueve en la sociedad una cultura de educación continua y se desarrollan actitudes solidarias y positivas hacia el trabajo y el bienestar general. Las opciones que se ofrecen son las siguientes:

1. A Distancia.

Utilizando la televisión educativa (Sistema de red EduSAT) y materiales didácticos orientados al autoaprendizaje. (Sistema de Capacitación a Distancia, SICADI).

2. Virtual.

Utilizando videoconferencia buscando así reducir los costos de traslado, se ofrece principalmente a los docentes, instructores y directivos de los centros y unidades de formación y a empresas que cuenten con la infraestructura. Actualmente se están desarrollando en las instalaciones

del Centro de Investigación y Desarrollo de la Formación para el Trabajo (CIDFORT), los materiales necesarios para atender bajo esta modalidad al público que lo demande a nivel de capacitando.

3. En línea.

A través del internet y apoyándose con los sistemas o paquetes multimedia para el desarrollo de libros y materiales electrónicos, orientando principalmente a los cursos relacionados con la informática y la computación.

4. Reconocimiento Oficial de la Competencia Ocupacional (ROCO).

Es un servicio que permite evaluar y certificar conocimientos, habilidades o destrezas independientemente de la forma en que se hayan adquirido, se ofrece a las personas con el interés de contar con un documento oficial que avale su potencial, acuden a los centros y unidades de formación para el trabajo. El reconocimiento oficial se realiza mediante la evaluación de las competencias del aspirante por medio de un examen teórico-práctico, correspondiente a un curso o especialidad de acuerdo a los planes y programas de estudio vigentes.

b. Otros Servicios.

Aquí se consideran las necesidades específicas de formación y capacitación y las características de las instalaciones, equipos y condiciones del sector de empresas que se pretende atender y consiste en:

*Cursos de Capacitación Acelerada Específica (CAE).

Su objetivo es cubrir necesidades específicas en materia de capacitación o adiestramiento de obreros en servicio, se ofrecen como un apoyo a la capacitación en el trabajo y se realizan mediante convenios con empresas.

*Cursos de Extensión (CE).

Con el objetivo de actualización y perfeccionamiento de los capacitandos y egresados y para atender demandas específicas de ciertos grupos sociales o personas que deseen mejorar algún aspecto de su desempeño laboral o rescatar aprendizajes laborales.

*Cursos PROBECAT Programa de Becas a Trabajadores Desempleados.

Estos cursos se imparten a becarios canalizados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección General de Empleo y sus oficinas correspondientes en cada entidad federativa. Para ello se establecen convenios entre dichas oficinas y los centros y unidades de formación.

c) Servicios de Apoyo.

Adicionales a los apoyos que reciben el capacitando tradicionalmente, como son la asistencia del docente-instructor, la disponibilidad de textos, el acceso a servicio de biblioteca y otros, dispone de instalaciones, equipos, herramientas, instrumentos, materiales y demás insumos que requiere para efectuar sus prácticas. De igual modo cuenta con bolsa de trabajo, prácticas en empresas y el Programa de Seguimiento de Egresados.

4.6.2. ORGANIZACIÓN ACADÉMICA.

a) Academias de Docentes.

Son cuerpos colegiados de carácter consultivo y están integrados por docentes que son los encargados de impartir cursos de una especialidad determinada. El objetivo principal de estas academias es mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, por lo que dentro de sus funciones está analizar, proponer y ejecutar las acciones destinadas al mejoramiento de dicho proceso; así, como el de planes y programas de estudio, métodos, técnicas y recursos didácticos. Todo se lleva a cabo en coordinación con el Comité Técnico Consultivo de Vinculación, y en particular con los Subcomités Mixtos de Planeación y Evaluación Curricular.

Tomando como base a los docentes-instructores que conforman las academias de docentes participan dos o más docentes-instructores de cada una de las especialidades, se crean: las academias de plantel, las academias estatales y las academias nacionales. Existe una academia de

plantel, estatal y nacional por cada una de las especialidades que se imparten en los centros y unidades de formación para el trabajo.

b) Perfil del Docente-instructor.

El docente-instructor debe cumplir con las funciones de facilitar y promover la estructuración de aprendizajes significativos, apoyar las fases cognitivas por las que el capacitando atraviesa para llegar al aprendizaje, presentar organizadamente los contenidos y las destrezas a dominar y, por último, utilizar de manera pertinente el enfoque de la educación basada en normas de competencia y los procedimientos didácticos que estimulen el proceso constructivo del capacitando para favorecer su capacidad de autoaprendizaje y autonomía.

Para la correcta realización de sus funciones el docente-instructor debe tener:

- Dominio de la calificación laboral (conocer los procesos, equipos, insumos, productos y normas de calidad de estos que utiliza el sector productivo) y contenidos del programa de estudio que impartirá
- Formación pedagógica y didáctica que le permitan realizar una planeación didáctica, elaboración, uso y aplicación de materiales didácticos audiovisuales; selección y aplicación de técnicas didácticas que privilegien la participación activa del capacitando; y comprensión y aplicación del enfoque de la educación basada en normas de competencia con base en la Norma Técnica *Desarrollo y Evaluación de la Competencia Laboral de Capacitandos con base a una Norma Técnica de Competencia Laboral*.
- Conocimiento del mercado de trabajo de la calificación a formar.
- Convencimiento y demostración con el ejemplo de que la honestidad, lealtad, responsabilidad, iniciativa, creatividad, disciplina, puntualidad, colaboración, hábitos de seguridad e higiene son la base para una mejora laboral.

Para garantizar que el docente-instructor realizará con la calidad requerida el cumplimiento de sus funciones debe buscar la actualización técnico-pedagógica continuamente y acreditar, y cuando sea posible obtener las certificaciones de las competencias laborales basadas en las Normas Técnicas de Competencia Laboral(NTCL) o Normas de Institución Educativa(NIE) siguientes:

- En la calificación laboral relacionada con el curso por impartir.
- Impartición de cursos de capacitación.
- Aplicación de técnicas didácticas que privilegien la participación de los capacitandos.
- Desarrollo a aplicación de material didáctico audiovisual.
- Desarrollo y evaluación de la competencia laboral de capacitandos con base en una Norma Técnica de Competencia Laboral.

4.6.3. ENFOQUE DIDÁCTICO.

Un modelo educativo que se centra en el aprendizaje, no supone que el docente-instructor deje de enseñar, pues el aprendizaje se da a partir de conocimientos previos y conceptos básicos, que el docente-instructor debe reforzar, actualizar, clarificar y explicar, haciendo énfasis en aquellos aspectos relacionados con el contenido, compartir experiencias, reflexionar sobre el proceso e inducir al capacitando a jugar un papel interactivo en la formación para el trabajo, haciéndole ver en ésta, un medio para lograr el desarrollo personal que tiene repercusiones en el desenvolvimiento social y económico del país.

Lo anterior, conlleva el compromiso de la actualización, de tal modo que satisfagan las necesidades del sector productivo y se asegure la incorporación de los capacitandos en el sector laboral de forma casi inmediata y su desarrollo permanente.

Los componentes del enfoque didáctico se describe a continuación:

a) Conceptos Metodológicos.

Se define cada uno de los conceptos que utiliza el modelo educativo basado en normas de competencia:

o Capacitando activo y colaborativo.

Se refiere al papel del capacitando que consiste en construir el aprendizaje, en desarrollar la capacidad de tomar decisiones, asumir la responsabilidad y consecuencias de sus actos. Aquí el capacitando debe ser capaz de desarrollar la comunicación efectiva, el respeto, la tolerancia y la toma de decisiones de manera colectiva para lograr los aprendizajes.

o Docente-instructor: Guía y facilitados.

La actualización constante de su información permite facilitársela y explicar el proceso de la misma al capacitando, permite así también indicar los elementos importantes a analizar, la aplicación de los conocimientos adquiridos a otras situaciones o áreas, la evaluación del mismo capacitando para verificar si ha logrado el aprendizaje.

El instructor debe incursionar en otras actividades que le benefician directamente para el desempeño de sus funciones: Vinculación con el Sector Productivo de comunidad, difusión de los servicios a través principalmente de su labor responsable y dedicada, integración a las academias para obtener de ellas las mejores las oportunidades que refuercen su labor docente, diseño de instrumentos de evaluación y de materiales y apoyos didácticos para su uso en los cursos que imparte, entre otros.

o Autoaprendizaje.

Para conseguirlo es necesario facilitar a los capacitandos, los aprendizajes y procesos de aprendizaje para que por cuenta propia participen en la construcción del conocimiento, lo comprendan y asimilen.

o Autoevaluación.

Este elemento es complemento del anterior y es fundamental para desarrollar la capacidad de tomar decisiones y asumir consecuencias y responsabilidades. Se logra en la medida que se permite al capacitando el análisis de sus acciones y de los resultados, así como identificara y proponer oportunidades de mejoramiento. La autoevaluación es de carácter formativo pues se orienta hacia la toma de conciencia de la situación de aprendizaje y sobre el mejoramiento de la misma.

o Desarrollo de la creatividad.

Aquí el capacitando busca nuevas formas de resolver problemas en distintas situaciones y aplicar lo aprendido en la realidad para comprenderla mejor. En este momento consolida lo aprendido, elimina errores o prejuicios y enriquece su visión, al mismo tiempo que enriquece los resultados de los compañeros, fomentando las interrelaciones.

o Desarrollo de la capacidad de comunicación.

Este modelo enfatiza la participación colaborativa para consolidar el aprendizaje individual y desarrollar la comunicación efectiva, el conocimiento y respeto a los demás, la tolerancia y la toma de decisiones de manera colectiva.

o Aprendizaje Colaborativo.

Se refiere a la actividad de pequeños grupos desarrollada en la aula, taller o laboratorio. Dentro de cada equipo sus integrantes intercambian información y trabajan en una tarea hasta que todos la han entendido, terminado y aprendido a través de la colaboración. Los elementos básicos de este aprendizaje son:

- + Cooperación. Los capacitandos se apoyan mutuamente.
- + Responsabilidad. Los capacitandos son responsables de manera individual de la parte de tarea que les corresponde.
- + Comunicación. Los miembros del equipo intercambian información, contribuyen a la retroalimentación.

+ Trabajo en equipo. Los capacitandos aprenden a resolver juntos los problemas, desarrollando habilidades de comunicación, con confianza, toma de decisiones y solución de conflictos, entre otras.

+ Autoevaluación. Evalúan las acciones útiles y no útiles del equipo, identificando las deficiencias, corrigiéndolas y mejorando su trabajo.

o Toma de conciencia del compromiso con la familia, la comunidad y el país (actitudes y valores).

El modelo incorpora elementos tales como el respeto, la honestidad, la superación personal, la responsabilidad y la cultura de trabajo, a través de los cuales el capacitando descubre la realidad de su entorno y la proyección que sus conocimientos tienen en relación con el desarrollo de su familia, su comunidad y su país. En este sentido el conocimiento conlleva la responsabilidad de traducirse en servicio a la comunidad. De esta manera, la responsabilidad se manifiesta en una actitud de permanente solicitud y esmero en los detalles relacionados con la vida y el trabajo.

o Uso de nuevas tecnologías(Computación, Internet, multimedia, simulado-res visuales, etc.)

El avance y la penetración de las tecnologías en la educación, han llevado al surgimiento de nuevas estrategias para la enseñanza y el aprendizaje con el fin de incrementar la calidad educativa. En este sentido el uso de la tecnología permite al capacitando, tener más información disponible, actualizada, establecer comunicación; y el docente-instructor, fomentar el trabajo en grupos, un aprendizaje activo, tener acceso y dar seguimiento a cada capacitando y a sus trabajos. Cabe aclarar que la tecnología no es un fin sino un medio para el fundamento de una visión educativa, son un valioso recurso que permite llevar a cabo un proceso educativo centrado en el aprendizaje del capacitando y que fomenta una comunidad de aprendizaje, el instructor puede utilizar aquellas en que su uso mejore los aprendizajes y el desarrollo del curso.

b) Procesos o Momentos Didácticos.

El proceso didáctico que se debe aplicar en los cursos de formación para y en el trabajo deben incluir los siguientes momentos didácticos, el orden debe ser adecuado a las características del curso, el grupo de capacitandos y los recursos didácticos con que se cuente. Sólo dos momentos deben darse siempre al inicio y final de cada curso o tema respectivamente, el encuadre grupal y la retroalimentación.

-Encuadre grupal. Se refiere a la aplicación de técnicas de integración y comunicación grupal, a la presentación del curso o temática a tratar en la sesión y a la evaluación diagnóstica.

-Conceptualización. Es la ubicación en tiempo y espacio del curso. Comprende visitas al sector productivo, observación de videos o programas televisivos.

-Teorización. Es la exposición y explicación de cada tema, comprende la investigación y el análisis requeridos para su comprensión así como la elaboración de resúmenes o cuadros sinópticos en el trabajo en equipo.

-Ejercitación o aplicación. Comprende la resolución de ejercicios teóricos y prácticos en taller (aula) y sector productivo, la aplicación de procedimientos técnicos y la integración del portafolio de evidencias.

-Retroalimentación. Son sesiones de reflexión en torno al desempeño del capacitando y al desarrollo del curso así como de una evaluación final.

c) Técnicas Didácticas. La aplicación de las técnicas debe ser adecuada al curso, al tipo de capacitandos y al momento didáctico, las técnicas que están más acordes al modelo educativo basado en normas de competencia.

4.7. EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MODELO EDUCATIVO.

La evaluación es una herramienta fundamental que conduce a identificar: Si el modelo educativo se está aplicando correctamente, a determinar la eficacia del modelo, sus debilidades o problemas, los

insumos necesarios para la mejora continua y superación del modelo educativo de los servicios que éste ofrece.

La evaluación y la mejora del modelo se debe realizar de manera científica, sistemática, permanente y continua. El proceso debe incluir las siguientes etapas:

- & Planeación
- & Instrumentación
- & Seguimiento o monitoreo y
- & Retroalimentación.

4.7.1. PLANEACIÓN DE LA EVALUACIÓN.

Aquí se identifican los elementos relevantes del modelo a evaluar y el método y estrategias que se seguirán durante el desarrollo de la evaluación. Se elabora un esquema detallado que permita la previsión, disposición o preparación de los medios y recursos que conducirán a determinar qué tan correctamente se está aplicando el modelo educativo en un curso, centro o unidad de formación para el trabajo, en un estado o a nivel nacional y coadyuvar a obtener elementos para mejorar dicho modelo.

4.7.2. INSTRUMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN.

En esta etapa se seleccionan las técnicas e instrumentos de medición que permitan obtener información válida y confiable sobre la implantación, operación y control del modelo educativo, tomando en consideración que la evaluación del modelo debe integrarse a los procesos de monitoreo, supervisión y control del sistema de centros y unidades de formación para el trabajo.

En esta etapa se deben definir las fuentes de información, seleccionar los instrumentos de medición, elaborar la tabla de especificaciones, construir los instrumentos de medición, pilotear los

instrumentos y elaborar las instrucciones para la aplicación, recopilación de información y obtención de resultados.

4.7.3. SUPERVISIÓN Y MONITOREO.

En esta etapa se deben aplicar de manera continua y permanente los instrumentos de medición en tres niveles diferentes: nacional, estatal y por centro o unidad de formación para el trabajo.

La Dirección de Apoyo a la Operación de la DGCFT, con asesoría del Centro de Investigación y Desarrollo de la Formación para el Trabajo (CIDFORT), realizará un proceso de capacitación a directores y jefes de capacitación de los centros y unidades de formación para el trabajo, que serán los responsables directos de aplicar la supervisión y monitoreo del modelo educativo definido en este documento.

Así mismo, el CIDFORT en coordinación con la Subdirección de Planeación de la DGCFT concentrará los resultados, elaborará y difundirá informes sobre la implantación, eficiencia del modelo.

4.7.4. RETROALIMENTACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MODELO.

La finalidad de este modelo educativo es mejorar la calidad de la formación para el trabajo. Para asegurar la calidad indicada en este modelo y en los documentos técnicos-pedagógicos, NTCL, planes y programas de estudio entre otros, es necesario tener un sistema de control de calidad del proceso de formación para el trabajo, la supervisión y monitoreo es un elemento importante del sistema de calidad.

En este sentido, la calidad no es absoluta, es relativa y siempre se podrá mejorar, para lo cual se deben enriquecer y perfeccionar los servicios de formación para el trabajo y el medio es la investigación y el desarrollo de los servicios de formación para el trabajo. De esta manera, la investigación y el desarrollo son los medios para la mejora continua de estos servicios. Los centros y unidades de formación para el trabajo cuentan con el Centro de Investigación y Desarrollo de la Formación para

el Trabajo (CIDFORT) dependiente de la DGCFT que tiene a su cargo estas funciones y desarrolla las siguientes actividades con la finalidad de la mejora continua de los servicios de formación para el trabajo.

a) Desarrollo de Productos Educativos.

Esta actividad consiste en el desarrollo y definición de materiales curriculares (planes y programas de estudio y guías pedagógicas y de aprendizaje) instalaciones y equipos educativos que permitan al capacitando tener una formación más efectiva y apoyen y faciliten las actividades docentes del docente-instructor.

b) Desarrollo de Sistemas y Métodos Educativos.

Se refiere a la actualización o rediseño de métodos como el de investigación de la demanda de formación, el de elaboración de o el de alimentos para la elaboración de materiales y medios, didácticos. En estas actividades también se incluyen la redefinición de conceptos, formas de trabajo y procedimientos de los servicios de formación para el trabajo, tales como los servicios de formación no presenciales (a distancia, virtuales y en línea).

c) Investigación educativa.

Para la realización de esta actividad debe buscarse apoyo en centros de información y documentación técnica sobre la formación para el trabajo, que permitan analizar las nuevas tecnologías informáticas, de telecomunicaciones y electrónicas que apoyan y hacen eficientes los servicios de formación para el trabajo y que estudian nuevos métodos y enfoques de la formación en el trabajo que se están utilizando con éxito en otros países.

Hoy en día, el interés mundial en la educación, la técnica y en los asuntos laborales, obliga a la transformación México y a la actualización de sus métodos de formación para el trabajo.

Es por ello que la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo incorpora el Modelo Educativo Basado en Normas de Competencia por medio de los CECATI, esto como necesidad de que los alumnos logren

tener una mayor vinculación entre ambos sectores y se logre un estímulo para un continuo desarrollo en el ámbito personal e intelectual.

El Modelo Educativo CECATI Basado en Normas de Competencia, es nuevo en nuestro país y es el pionero de una reestructuración de la Capacitación en México, ya no solo se capacita por el hecho de aprender a hacer determinado trabajo y sin la seguridad de que es lo que le pedirán al capacitando al concluir su proceso de capacitación. Ahora se da la opción de poder capacitarse y calificarse de acuerdo a las necesidades del sector productivo y así tener la posibilidad de conseguir algo mejor.

Considero que el Modelo puede concebirse en primera instancia como una maquina que solo proporciona mano de obra calificada para el mercado laboral, pero no es así, claro que la mano de obra será calificada y certificada, respaldando que realmente sabe hacer lo que se aprendió en teoría y practica, pero también en el Modelo Educativo Basado Competencia esta incluido el proceso enseñanza-aprendizaje, donde no solo se obtienen conocimientos, sino que de igual forma están adquiriendo valores como el respeto, el trabajo en equipo, responsabilidad, el interés por trabajar y hacer las cosas bien, relación armónica, colaboración, disciplina, hábitos de seguridad e higiene, comunicación, toma de decisiones y un espíritu emprendedor, lo que lleva al capacitando a continuar en el camino del aprendizaje, en ese desarrollo contiguo tanto personal como emprendedor, lo que produce en el capacitando el continuar en el camino del aprendizaje, en el desarrollo constante tanto personal como intelectual.

Es la Competencia la que define la formación, permitiendo a las personas adquirir, actualizar y desarrollar conocimientos, habilidades y valores para el desempeño eficiente y de calidad.

Por supuesto que la transformación del Modelo Educativo CECATI no solo se da en el alumno, este Nuevo Modelo Basado en Competencias, incluye a directivos, docentes, equipo, personal administrativo, planes y programas, material didáctico, etc.,

Consecuentemente el Modelo como primera parte fue la de capacitar a todo su personal involucrado como agentes activos.

El educar a los seres humanos representa la transmisión de conocimientos, así como el ideal y proyecto de sociedad que cada individuo desea adquirir. Dentro de este proceso educativo, tiene gran importancia el maestro o instructor, este debe ser una persona que sepa guiar y fomentar en el alumno o trabajador un espíritu de superación constante. Considero que el docente tiene o debe tener una calidad que se muestra no solo en el conocimiento profundo de la disciplina que se enseña, sino también en el conocimiento y manejo de las actividades, firmemente fundamentadas que en el transcurso del proceso enseñanza-aprendizaje, debe saber planear y coordinar. Además tiene un papel interactivo haciendo de la capacitación un medio para lograr el desarrollo personal que tiene repercusión en el desenvolvimiento social y económico del país, es un guía y un facilitador.

El Modelo tiene la peculiaridad de ser flexible, esto es que puede tomar cursos de competencias de diferentes especialidades, aunque para adquirir la certificación proporcionada por el Consejo Nacional de Certificación (CONOCER) es necesario haber cursado todos los módulos o cursos de la especialidad.

En la actualidad las nuevas tecnologías son un medio para el aprendizaje, ya que existen varias alternativas como los cursos a distancia, virtuales y en línea.

La característica de la capacitación en el CECATI es que es un 80 % práctico y 20 % teórico, en los cursos escolarizados se alcanza hasta un total de 400 horas de clase, las prácticas algunas veces se realiza él en empresas o en localidades aisladas donde se da el servicio de apoyo a la comunidad. Existe una alternativa para trabajadores desempleados, las becas que proporciona la STyPS.

Realmente ingresar a un CECATI no es difícil, hay que ser mayor de 15 años, saber leer y escribir, solo en algunos casos se les pide estudios de secundaria.

Es conveniente observar las ventajas que ofrece este Modelo, ya que la certificación que se entrega al trabajador o alumno es valida en el ámbito nacional, lo que hace posible la transferibilidad de su competencia a otra empresa o entidad.

Considero que existen desventajas, como todo proceso innovador y relativamente nuevo, lleva tiempo el que todas las especialidades estén incorporadas en la certificación, ya que se puede tener la competencia institucional pero esa solo tiene valor como su nombre lo dice en la institución y tienen que esperar hasta se publique la norma que registrá a esa competencia; la Norma es un proceso que constantemente esta cambiando a la par de desarrollo del país, lo que hace que el trabajador tenga la misma tarea y necesite pagar por el proceso de evaluación.

Otro obstáculo es la falta de difusión de este Modelo y de los beneficios que genera tanto a un nivel personal como empresaria y productivo.

Es un proceso que tomara tiempo complementarlo, pero lo importante es que se dio una renovación y esta en marcha.

Por ultimo, considero que la adopción del enfoque de Competencia exige nuevas formas de servicio en las instituciones, estas cubrirán el desafio de desarrollar mecanismos de administración que incorporen la cultura del cambio y el mejoramiento continuo del individuo.

CAPITULO V

MODELO EDUCATIVO TRADICIONAL DE LOS CENTROS DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO.¹

El proceso de capacitación que se ofrece en los CECATI, busca dotar al capacitando de una serie de conocimientos y habilidades técnicas para que en un futuro se integre al mercado laboral con mayores expectativas salariales; estas habilidades se reconocen mediante un diploma que avala el conocimiento teórico y práctico del oficio aprendido.

Para obtener este servicio de capacitación brindado por el CECATI, se deben cumplir lo siguiente:

5.1. REQUISITOS.

- Saber leer y escribir.
- No haber estado inscrito más de dos veces en el mismo curso.
- Comprobante del último grado de estudios, en original y copia.
- Dos fotografías recientes tamaño infantil (de frente).
- Acta de Nacimiento o cualquier documento oficial como la Credencial de Elector, la Cartilla de Servicio Militar Nacional, la Licencia de Conducir, la Credencial del IMSS o del ISSSTE, en original y copia.
- Los aspirantes extranjeros deberán presentar, además de los requisitos y documentos anteriores, el comprobante de estancia legal en el país expedido por la Secretaría de Gobernación, en original y copia.²

5.2. MODELO DE CAPACITACIÓN FORMAL.

La DGCFT ofrece 221 cursos agrupados en 52 especialidades, de acuerdo a las ramas productivas y de servicios del país. **ANEXO A.**

¹ www.sep.gob.mx/trabajo/información.htm

² www.sep.gob.mx/trabajo/perfisica.htm

La estructura de los cursos no exigen antecedentes académicos en su mayoría, y tampoco constituyen precedente para la continuación de estudios en otros niveles educativos o para la obtención de grados académicos. Los curso que se ofrecen están dirigidos a cualquier persona que sepa leer y escribir y con conocimientos básicos de aritmética y geometría, pero algunos cursos por sus propias características o necesidades del mercado laboral, requieren de conocimientos correspondientes al nivel secundaria.

Una especialidad se construye a partir de la estructuración de cursos afines a una determinada rama del sector productivo de bienes o servicios. Además existe enlace entre los cursos de una especialidad con los de otra diferente, esto posibilita una mayor opción de capacitación y de empleo, por lo tanto el capacitando puede tomar un curso independientemente de otro, sin completar una especialidad, o bien combinar más de una ellas.

Las especialidades están integradas generalmente de 3 a 5 cursos, con una duración de 120 a 600 horas de servicio educativo, atendidas durante periodos que van de 3 a 5 meses.

Los cursos están desarrollados basándose en criterios de competencia ocupacional, con esto se asegura con una vinculación estrecha y permanente con el sector productivo de bienes y servicios. Su contenido general considera aspectos sobre manejo de materiales y equipo; herramientas y accesorios, uso de instalaciones, manejo de técnicas y procedimientos, normas, unidades y especificaciones, aspectos técnicos específicos de la especialidad, higiene, seguridad y conservación, y de presupuestación de costos de materiales, tiempo y mano de obra.

El proceso enseñanza-aprendizaje se realiza con un 80% de práctica y 20% de teoría; los cursos son complementados con materiales de apoyo sobre conocimientos básicos y de organización social del trabajo.

5.3. MODALIDADES DE CAPACITACIÓN Y SERVICIOS.

La DGCFT ofrece una amplia gama de opciones para la capacitación, de acuerdo a las necesidades tanto de quienes acceden a la capacitación formal, como del sector industrial, de servicios y sus necesidades regionales.

Así, es como ofrece las siguientes modalidades de capacitación:

A. CURSOS REGULARES.

Capacitación formal, a través de cursos escolarizados que regularmente se ofrecen en los CECATI, donde la instrucción esta encaminada a proporcionar los conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes para el adecuado desempeño de puestos de la estructura laboral del sector productivo de bienes y servicios. Los cursos se imparten en instalaciones de los CECATI o a través de Acciones Móviles de Capacitación; los estudios son certificados con un diploma.

B. CURSOS DE EXTENSIÓN.

Como un programa permanente de actualización y fortalecimiento, se cuenta con la modalidad de Cursos de Extensión (CE) destinados a satisfacer, a los egresados o a grupos de personas organizados de alguna comunidad, relacionadas a actividades propias de una determinada localidad o región. La certificación es mediante una constancia.

C. CURSOS DE CAPACITACIÓN ACELERADA ESPECIFICA (CAE).

Estos cursos se estructuran a la medida de las necesidades de las empresas, instituciones, asociaciones u organismos, dirigidos a sus trabajadores, con el objetivo de que adquieran o actualicen sus conocimientos, habilidades o destrezas en una actividad concreta relacionada con un área laboral, en el menor tiempo posible, que ayude a la productividad de las mismas.

Este servicio se presenta conforme el establecimiento de un convenio o contrato que el CECATI suscribe con la parte interesada, en el que

acuerdan los contenidos del curso y las condiciones donde para su impartición, la cual puede realizarse en instalaciones de la parte contratante o en el plantel.

La certificación es mediante constancia, que es reconocida como comprobante del cumplimiento de lo estipulado en la Ley Federal del Trabajo, en lo concerniente a la capacitación de los trabajadores.

D. SERVICIO DEL RECONOCIMIENTO OFICIAL DE LA COMPETENCIA OCUPACIONAL (ROCO)

Su propósito es certificar, previa evaluación los conocimientos, habilidades o destrezas de las personas interesadas, independientemente de que los hayan adquirido dentro o fuera de las aulas. La evaluación es mediante un examen teórico-práctico que considera los contenidos de un programa de estudios determinado ya sea de un curso o una especialidad, que corresponda a una ocupación dentro del campo laboral; se certifica mediante un diploma.

Los CECATI brindan este servicio en curso o especialidades que tengan autorizados por la DGCFT.

E. APOYO AL PROBECAT DE LA STPS.

Se colabora con el Programa de Becas de Capacitación a Desempleados (PROBECAT), de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), que otorga becas a personas desempleadas para que se capaciten en algún oficio que ofrece el CECATI. La STPS paga las becas y proporciona los materiales, y equipo complementarios para la capacitación.

5.4. ACCIONES MÓVILES. UNA ALTERNATIVA.

Uno de los objetivos fundamentales del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, es avanzar hacia un desarrollo social que propicie y extienda en todo el país, las oportunidades de superación individual y comunitaria bajo los principios de equidad y pertinencia; objetivo que es retomado en el

Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, en el que se manifiesta la intención de reducir las desigualdades de atención educativa, sobre todo de la población rural e indígena, así como de fomentar nuevos modelos educativos dirigidos a éstas, respetuosos de sus culturas y acordes con sus necesidades inmediatas.³

Las acciones Móviles se crearon en 1981, con la finalidad de poner al alcance de la población los servicios que ofrecen los 198 Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial.

La característica principal es la de llevar la capacitación a aquellos lugares que así lo requieran, fundamentalmente en las regiones de difícil acceso y carentes de instituciones que les proporcionen capacitación para el trabajo, existen 3 opciones:

Desplazamiento de instructores al lugar donde se solicita la capacitación, utilizando las instituciones y equipo de la comunidad solicitante.

Desplazamiento de los instructores, llevándose consigo equipo y herramienta disponible de algún CECATI, utilizando temporalmente las instalaciones asignadas por la comunidad solicitante.

Para Solicitar este servicio, se requiere que el representante del sector público, privado o social, demande el servicio, acuda a la Coordinación Estatal y formule su petición por escrito, procediéndose a elaborar un convenio de colaboración entre el Coordinador Estatal y el solicitante, el cual se compromete a:

*Proporcionar durante el periodo de duración de los cursos, las instalaciones y servicios necesarios para la prestación del servicio.

*Cubrir el gasto de pasajes y alimentos para el instructor y el traslado de la Unidad Móvil o el equipo.

*Contratar servicio de vigilancia y seguridad para el equipo o de la Unidad Móvil.

³ www.scp.gob.mx/trabajo/acciones.htm

Para proporcionar los servicios de las dos últimas opciones, existen 51 unidades (Unidades Móviles), de las que 14 son remolques, 20 son cajas de trailers que cuentan con planta de luz y requieren para su traslado de tractocamiones y 17 son camionetas tipo "Vanette".

Una utilidad alternativa de estas unidades, es su empleo en actividades de extensión como:

- ° Servicios a la comunidad. Permiten la realización de prácticas por parte de los alumnos y al mismo tiempo un servicio a la comunidad.

- ° Mantenimiento. Se equipan las unidades con herramientas necesarias para dar mantenimiento preventivo o correctivo a la maquina y equipo de los planteles, así como su infraestructura física.

- ° Voceo promocional. Un equipo de altavoz que sirve para difundir los servicios de formación para el trabajo.

En las Acciones Móviles se imparten Cursos Regulares registrados en el Catálogo de Especialidades vigente además de otros servicios, básicamente Capacitación Acelerada; así como, Capacitación Específica (CAE) y el servicio de Reconocimiento Oficial de la Competencia Ocupacional (ROCO).

La demanda atendida a través de las Acciones Móviles presenta una tendencia creciente, producto del impulso proporcionado y de las necesidades potenciales que tiene nuestro país.

5.5. ATENCIÓN A PERSONAS DISCAPACITADAS.

A diferencia de lo que ocurría hace algunos años, en la actualidad es común escuchar opiniones acerca de las necesidades que presentan las personas con discapacidad para su integración social y en el Proceso productivo de nuestro país.

La eliminación de barreras como problema social exige la participación de los ciudadanos, las asociaciones, los gobiernos, sus instituciones, etc., para en conjunto actuar a favor de las Personas con Discapacidad y apoyar su integración a la vida social como miembros activos de la comunidad.

Así, se reconoce los derechos de las personas con discapacidad para recibir la capacidad que lo promueve a su integración laboral y que con ello aspire a su integración laboral y con ello aspirar a una mejor calidad de vida; la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo, organismo de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas de la Secretaría de Educación Pública, realiza un esfuerzo importante con la colaboración de los Coordinadores y Directores de los CECATI, propiciando un ambiente de mayor accesibilidad a los espacios educativos de los planteles cuya infraestructura física lo permita.

Ahora se reconoce claramente que el ambiente arquitectónico y urbano pone a las persona con discapacidad barreras para su óptimo desarrollo como seres humanos y productivos, estructurando la minusvalidez social. Las personas tienen la extraña característica de hacer invisible a las personas con discapacidad, al impedirles el acceso a las oportunidades de trabajo, capacitación, recreación y, a satisfacción de sus necesidades vitales.

En el marco del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 y en referencia al Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad, la DGCFT por medio de los CECATI intensifican las acciones para la modificación mínima a la infraestructura física propiciando mayor acceso a los servicios de capacitación

Para atender a las personas con necesidades especiales, se han hecho adaptaciones a la infraestructura Física en los Planteles.

Las necesidades de un país se transforman en necesidades de la educación y hay que darles solución de manera satisfactoria para los involucrados.

Tal fue el caso de la creación de los CECATI, surgieron como respuesta a una necesidad social, económica, empresarial y personal.

Los CECATI tienen la finalidad de dar al capacitando conocimientos y habilidades técnicas para que se incorporen al mercado laboral, la

certificación de este Modelo Tradicional es mediante un diploma que otorga la SEP, mientras que en Modelo Basado Competencias recibe un certificado avalado por la SEP y el CONOCER.

Una característica del CECATI es que no exige antecedentes ni precedentes y van dirigidos a todo tipo de personas.

Al igual que el Modelo Basado en Competencias los cursos tienen la característica de ser un 80% práctico y 20% teóricos y también son respuestas de las necesidades del sector productivo.

El objetivo de los cursos del CECATI en el Modelo Tradicional es proporcionar una formación a corto plazo, de carácter terminal; así como dar oportunidad de actualización y opción de empleo, a diferencia del Modelo de EBC, que busca una formación a largo plazo y constante.

Así mismo considero que aunque no se menciona explícitamente que el Modelo Tradicional brinda valores y una formación personal, estos se encuentran presentes, debido a que la capacitación como una forma de educar, lleva consigo esta transformación en el individuo.

El Modelo Tradicional ofrece 221 cursos agrupados en 52 especialidades, 198 CECATI distribuidos en el territorio nacional, este Modelo puede ser una alternativa para muchos individuos, sin embargo algunas veces hay especialidades que por no haber demanda, la carencia de equipo o la falta de un docente no se imparte el curso.

Se ofrecen cursos regulares que duran de 120 a 600 horas, impartidas en el CECATI o por medio de Acciones Móviles, cursos de extensión que son una constante actualización y una alternativa para quien que desee estar al día en su campo laboral, cursos de capacitación acelerada dirigido a instituciones u organizaciones, Reconocimiento Oficial de la Competencia Ocupacional que significa una oportunidad a personas que adquirieron sus conocimientos de manera independiente y necesitan un comprobante o constancia que lo que se sabe.

Al igual que el Modelo EBC existe el apoyo de la STyPS mediante su programa de becas dirigido a quienes están desempleados y deseen aprender un oficio.

En lo personal considero que, la alternativa de Acciones Móviles es una oportunidad para una comunidad, ya que, se les puede capacitar y tener una perspectiva diferente de cómo transformar y aprovechar su entorno.

Otra característica del Modelo CECATI, es el inicio de la eliminación de barreras a personas con capacidades diferentes, esta eliminación es en la infraestructura, proporcionando un acceso a los servicios que se ofrecen.

El Modelo no solo es para quienes no pudieron concluir sus estudios o deseen actualizarse o aprender algo nuevo simplemente, es una opción para personas de la tercera. Edad.

Pienso que las personas con capacidades diferentes tiene en el CECATI una alternativa de aprender, integración social y productiva.

Todo lo anterior que refleja en una efectividad educativa y laboral, ya que, al tener acceso a un CECATI se da un proceso educativo el cual al concluir tiene un beneficio productivo, provee al individuo de nuevas oportunidades que le ayudarán a ser mejor.

CAPITULO VI.

RESULTADOS DE EVALUACIÓN DEL CECATI

PERIODO 1994-2000.

6.1 EVALUACIÓN EN LOS CECATI.¹

La evaluación entendida como función imprescindible de la gestión del servicio de formación para el trabajo, emprendió sus primeras acciones concretas en 1992 con una primera propuesta metodológica que requirió de su piloteo y evaluación durante dos años para poder tener una organización más congruente con la realidad de los planteles; con la experiencia de la evaluación de los ciclos subsecuentes, tanto en los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial(CECATI), como en los Institutos Descentralizados Estatales de Formación para el Trabajo (IDEFT), durante el ciclo escolar 1998-1999 el proceso de Evaluación Institucional toma un nuevo rumbo y por primera vez se lleva a cabo mediante la instrumentación de un sistema informático que permitirá, en tanto su ampliación se consolide, responder con oportunidad a las necesidades de información derivadas de este proceso.

Planear y evaluar son aspectos de singular importancia para la retroalimentación y consolidación tanto de una institución educativa, como de todo un sistema educativo, porque permiten conducir adecuadamente la administración del servicio educativo a fin de hacerlo de calidad.

La planeación se debe fundamentar en los resultados de las evaluaciones, esta es un ejercicio que se orienta hacia el futuro, que toma en cuenta el análisis de hechos e informaciones relevantes, tanto del presente como del pasado.

¹ SEP.DOCFT. 2002. EVALUACIÓN INSTITUCIONAL. Informe de resultados de la Dirección General de Centro de Formación para el Trabajo. Ciclo Escolar 1999-2000. Pp.1.

La evaluación institucional capta información, a fin de obtener datos, que al contrastarse con los resultados esperados, permitan a los responsables de la toma de decisiones planear con base en ellos. También, pretende definir líneas de investigación, a partir del comportamiento de los resultados, de las tendencias y los rumbos que definan las políticas institucionales que orientan la capacitación para y en el trabajo.

6.2 ATENCIÓN A LA DEMANDA.²

El sistema escolarizado fue el servicio más demandado en el periodo 1994-2000 ya que absorbió el 69.9% promedio de la demanda total atendida. Esta tendencia cargada principalmente al Sistema Escolarizado es natural, debido al carácter y propósito de un plantel, al disponer de una infraestructura específica con el fin de asegurar la información de carácter presencial a la población demandante. No obstante existan causas, condiciones y circunstancias de carácter local, tales como el desarrollo poblacional y económico y el nivel de aprovechamiento de los recursos para la realización de las funciones en plantel entre otros, que afectan a los planteles y por ende a su entidad federativa y que se manifiestan de forma palpable en la distribución de la matrícula. Los servicios menos demandados fueron el SICADI y el ROCO, con una captación de tan solo el 0.1% y 0.7% promedio respectivamente, de la demanda atendida.

Mientras que el sistema escolarizado promedió una atención de 1,333 alumnos por plantel el SICADI y el ROCO apenas alcanzaron 1.5 y 12.6 alumnos por plantel respectivamente.

El SICADI, observó una desviación promedio por ciclo escolar de -177 capacitandos respecto a la meta anual establecida de 500 capacitandos por ciclo escolar a partir de 1996. Destaca el hecho de una ligera recuperación del ciclo 1998-1999 al ciclo 1999-2000 de 151 discapacitados atendidos respecto a la meta, asimismo, el SICADI no ha

² DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO. SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN. 2002. Pp.1.9

podido consolidar su planeación, control, seguimiento, operación y evaluación, por lo cual su situación es prioritaria para ser atendida.

Los cursos CAE, representaron el 8.9% del promedio de la matrícula total del periodo 1994-2000, que observó una desviación de -1.1% (-3923), respecto a la meta del 10% de la matrícula total.

Los cursos de extensión (CE), son el único servicio que manifestó un crecimiento constante, que promedió un aumento de un ciclo escolar a otro de 13,372 (40.7%) alumnos atendidos.

Durante el periodo 1994-2000, la DGCFT decidió enfrentar el reto de optimizar su capacidad máxima instalada, para lo cual se propuso alcanzar la meta global anual de 398,900 personas atendidas. Los resultados, no obstante los esfuerzos invertidos fueron negativos al obtener un promedio por ciclo escolar de 364,279 alumnos, que representan una desviación de -34,621 (-8.7) alumnos por ciclo respecto a la meta institucional. **ANEXO 1.**

El paulatino decremento de la matrícula que generalmente se asocia a la problemática interna de la DGCFT en sus tres niveles de gestión, repercute en el promedio de alumnos atendidos por plantel (1,840), en el promedio de alumnos por grupo (17.9) y en la tasa de crecimiento (2.3) entre otros indicadores, que caracterizan al periodo como ineficiente si se consideran las implicaciones que trae consigo la adopción del modelo de educación basada en normas de competencia laboral, que entre otros aspectos promovió la mejora de los programas de estudio, de la planta docente y del suministro de equipo de punta.

No obstante la problemática interna, también es necesario considerar los efectos externos como la crisis económica de inicio de sexenio 1994-2000, la consolidación del proceso de descentralización, la movilidad económica, demográfica y laboral de las zonas donde se ubican los CECATI y la competitividad que representan los planteles particulares entre otros. Sin embargo, aun y con todas las consideraciones al respecto,

el reto continua latente: ¿cómo aprovechar al máximo la capacidad instalada?

6.2.1 ATENCIÓN A LA DEMANDA 1994-1995 A 1999-2000.³

INDICADORES/EVALUACIÓN

Demanda global atendida en el período 1994-2000	2'185,573
Demanda promedio atendida por ciclo escolar	364,279
Demanda promedio atendida en plantel por ciclo escolar	1,840
Tasa de crecimiento promedio anual del período 1994-2000	2.3%
En el ciclo escolar 1999-2000, se manifestó una ligera recuperación de alumnos inscritos, respecto al ciclo anterior, después del constante decremento observado desde el ciclo 1995-1996	1,981 (0.6%)
Meta global anual del período 1994-2000	398,900
Desviación de la demanda promedio atendida por ciclo escolar respecto a la meta global anual del período 1994-2000	-34,621 (-8.7%)

6.2.2. DEMANDA PROMEDIO CICLO ESCOLAR, DEL PERÍODO 1994-1995 A 1999-2000 POR ESPECIALIDAD.⁴

Por lo que respecta a la matrícula de inscripción por especialidad, los resultados en este espacio están referidos a los alumnos inscritos en las especialidades oficiales de la DGCFT, es decir de las inscripciones que se realizaron en Cursos Regulares. La inscripción por especialidad muestra una tendencia que ciclo tras ciclo ha venido adquiriendo un mismo comportamiento, caracterizado por el dominio de 10 especialidades donde se distribuye el 82.8% de la inscripción, en tanto que las 34 especialidades

³ Idem. 1.5

⁴ SEP.DGCFT. OP.Cil. p.4

restantes que se impartieron, se reparten el 17.2% de las inscripciones. La especialidad de Operación de Microcomputadoras sobresale en este rubro con una captación del 29.5% debido a que en este ciclo impartió en 174 CECATI y por la alta demanda que ha tenido paralelamente a la paulatina incorporación de más planteles que la imparten.

Asimismo, en sentido opuesto, es importante destacar que en 27 especialidades la inscripción en cada una representa menos del 1.0% con respecto a la inscripción total de Cursos Regulares. Estas especialidades se caracterizan principalmente por una restringida cantidad de CECATI que la imparten, así como por ser poco atractivas o por su limitado campo de trabajo, el cual está condicionado al desarrollo de actividades económicas afines a la zona que circunda el plantel. **ANEXO 2.**

6.2.3. ATENCIÓN A LA DEMANDA SEGÚN EL LUGAR DONDE SE IMPARTE LA CAPACITACIÓN DURANTE EL PERÍODO 1994-2000.⁵

Las acciones móviles captaron un total de 96.041 alumnos durante el período 1994-2000, que presenta el 4.4%, de lo cual se hace patente que la capacitación en la DGCFT continúa demandándose por mucho de forma presencial en los planteles.

El promedio por ciclo escolar de atención a través de las acciones móviles fue de 16,007. El promedio de atención por plantel en acciones móviles fue de 81 alumnos, la meta acumulada para el año 2000 de 87,9000 personas atendidas a través de acciones móviles, se superó en 9.3% (8,141 alumnos). **ANEXO 3**

6.2.4. ATENCIÓN A LA DEMANDA SEGÚN TIPO DE CAPACITANDO DURANTE EL PERÍODO 1994-2000.⁶

Una demanda social específica en materia educativa, que ha cobrado relevancia en los planes nacionales y programas sectoriales de los más

⁵ DGCFT, Op.CiLP. 1.10

⁶ SEP.DGCFT,Op.Cit. P.4-5

recientes sexenios, ha sido la atención e inclusión de personas con algún tipo de discapacidad, con propósito de coadyuvar a su integración socialmente productiva. En este ámbito, la DGCFT logró atender a una población de 2,175 personas que representan el 0.6% del total de alumnos inscritos durante el ciclo escolar 1999-2000. De acuerdo al tipo de discapacidad, el 18.3% de esta población corresponde al de tipo visual, 14.6% a la de tipo auditivo, 8.9% al de lenguaje, 22.25 al de tipo motriz y 36.0% al de tipo mental.

A pesar de la bajo captación de alumnos discapacitados, comparado con la matrícula total, los resultados no se muestran alarmantes para la DGCFT, si se considera que ésta no es una población que tenga una tendencia de crecimiento proporcional y constante que pueda considerarse como cautiva de un CECATI. Así es posible identificar a los CECATI en localidades y entidades federativas, que por su desarrollo urbano posibilitan a estas personas el acceso a sus servicios, mientras que en otras ocasiones resulta difícil o riesgoso su traslado y caro en muchas otras. Esta situación es claramente observable en indicadores de atención, que a nivel de entidad federativa fluctuaron entre un alumno (Chiapas) y 463 (Distrito Federal), mientras que los promedios por plantel se ubicaron entre 0.3 (Chiapas) y 36.4 (Sonora). Los casos más extremos se encontraron en Aguascalientes, Quintana Roo y Tabasco, que no atendieron a personas con discapacidad.

La atención a discapacitados durante el periodo 1994-2000⁷ alcanzó un total de 13,373 alumnos, que representan el 0.6%.

El promedio por ciclo escolar de alumnos discapacitados atendidos fue: 2,229.

El promedio de atención por plantel de alumnos discapacitados fue de: 11.

ANEXO 4.1

⁷ DGCFT, Op.Cit. P.1.12

6.2.5. ATENCIÓN A LA DEMANDA SEGÚN TIPO DE INSCRIPCIÓN DURANTE EL PERÍODO 1994-2000. ⁸

La inscripción en plantel, se clasifica en dos tipos, por un lado las personas que acuden al plantel a inscribirse personalmente, realizando los trámites y pagos correspondientes, y por otro lado las personas becadas canalizadas a través del "Programa de Becas de Capacitación para Trabajadores Desempleados" (PROBECAT), becas de plantel u otro tipo de beca. Bajo este entendido el desglose de matrícula durante el ciclo 1999-2000 fue de 273,554 (75.6%) alumnos con inscripción individual (no becados), por 88,393 (24.4% beneficiados con algún tipo de beca, los cuales a su vez observaron el siguiente comportamiento 32,895 (37.2%) corresponden a alumnos canalizados a través del PROBECAT, mientras que 55,498 (62.8%) se beneficiaron con algún otro tipo de beca. Los alumnos PROBECAT, adquieren particular importancia debido a la coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), responsable del programa en cuestión.

El comportamiento de la población becada, desde el punto de vista de la demanda atendida, fue de 446 alumnos becados por plantel, en tanto que particularmente, el promedio de alumnos PROBECAT inscritos por plantel fue de 166 por 280 alumnos promedio por plantel en otro tipo de becas. La atención de alumnos becados está condicionada básicamente a la programación conjunta que se realiza con la STPS, así como a la disponibilidad y otorgamiento de becas en plantel o por otras instancias.

"La población de alumnos becados durante el período 1994-2000⁹ fue de:460,776.

El promedio de alumnos becados por ciclo escolar fue de: 76,796.

El promedio de alumnos becados por plantel fue de:388."^{1.12} **ANEXO 4.2**

⁸ SEP.DGCFT. Op.Cit. P.5

⁹ DGCFT.Op.Cit. P.1.12

6.3. OFERTA EDUCATIVA DE ACUERDO A LA CANTIDAD DE PLANTELES QUE LA IMPARTEN 1999-2000.¹⁰

La actual oferta educativa de capacitación, es producto de la misión con que se crean los CECATI, caracterizada por una amplia gama de especialidades y cursos, son atendidas satisfactoriamente en un principio con infraestructura física, recursos humanos y equipo entre otros aspectos, no obstante con el tiempo la situación se ha vuelto insostenible.

La planeación de la oferta educativa de capacitación se ha mantenido constante en cuanto a la diversidad de especialidades y cursos, sin que sus actuales orientaciones manifiesten una eficacia satisfactoria.

Diecisiete especialidades que son impartidas por cinco o menos planteles son el ejemplo de la inequidad de la oferta educativa de capacitación, asimismo la inversión de recursos en dichas especialidades, no son congruentes en algunos casos con los resultados previstos. Durante el ciclo escolar 1999-2000, no se impartieron ocho especialidades oficiales y siete especialidades se impartieron en una porción de una especialidad por plantel. **ANEXO B**

6.4. ALUMNOS DE NUEVO INGRESO.¹¹

Aunque los resultados no han sido en su totalidad los deseados, la población de los CECATI en el ciclo 1999-2000 llegó a 361,947 capacitando, de los cuales 171,055 (47.3%) fueron de nuevo ingreso.

De ahí la importancia de contar con una difusión que promueva los servicios de capacitación y lograr así un mayor reconocimiento dentro de las opciones educativas nacionales, que ubique a los CECATI como una opción pertinente que en poco tiempo pueda convertirse en una fuente de ingresos para el capacitando.

En los CECATI, los medios más utilizados para la difusión de los servicios, en este ciclo fueron los impresos (folletos, trípticos, volantes y

¹⁰ Idem. P. 1.3

¹¹ SEP.DGCFT.Op.Cit. p.6

carteles), los comentarios de amigos o familiares y los directos (conferencias, pláticas, concursos, exposiciones, etc). A través de estos se captó el 77.6% (132,724) de los capacitandos de nuevo ingreso.

El porcentaje mencionado, muestra la importancia de mantener la promoción con estos medios, pero también señala la necesidad de buscar una difusión a través de los medios masivos, de antemano la tarea se presupone difícil, por alto costo en el acceso a estos, sin embargo la comunicación y el acuerdo entre los planteles de una misma entidad o de entidades colindantes, puede ser una alternativa para la promoción en los mismos.

Además, desarrollar habilidades o aprender un oficio, que en poco tiempo proporcione una remuneración económica, ha sido el motivo por el que una alta proporción de alumnos de nuevo ingreso eligió los servicios de capacitación, de ahí que para este ciclo escolar el 70.6% (120,728) inclinara sus preferencias a este sistema principalmente por dos razones: emplearse o auto emplearse.

6.4.1 CARACTERIZACIÓN DE LOS ALUMNOS DE NUEVO INGRESO.¹²

El aumento de la población femenina de nuevo ingreso, también se ha reflejado, y en este ciclo 99-00 las mujeres tuvieron participación ligeramente arriba (50.5%) de la de los hombres (49.5%), a pesar de que en su mayoría las especialidades ofertadas son oficios que tienen cierta inclinación hacia el sexo masculino.

Los intervalos de edad en esta población indican que la mayor parte de la población se ubica entre los 15 y los 24 años (96,935 que representan el 56.7%); situación que se puede explicar en función de algunas causas importantes pero no únicas: el dominio de una población en general joven que en muchos casos no puede incorporarse a niveles educativos posteriores, sectores de la población ubicados en el nivel de

¹² Idem. P.7

educación básica que no pueden concluir y desertan, así como la necesidad creciente de que a muy temprana edad, éstos tengan que realizar actividades que signifiquen ingresos a la economía familiar entre otros.

Una consecuencia de la edad, es que la escolaridad promedio con la que cuentan se concentra principalmente en la educación básica (primaria y secundaria) y en la de nivel medio superior (preparatoria o bachillerato), ambos niveles en conjunto agrupan 139,790 capacitandos que representan el 81.7% de la matrícula de nuevo ingreso. Al mismo tiempo esto puede manifestar la existencia de una población que al incorporarse a la capacitación o al emplearse no hayan concluido su educación básica o media superior por la necesidad de obtener alguna remuneración económica (en este ciclo el 15.6% no concluyó estos estudios).

También la edad refleja la ocupación de los capacitandos, ya que estos al contar con un grado escolar que se ubica especialmente en los niveles de educación básica y preparatoria, en efecto muestran que la ocupación principal es la de estudiante, misma que se coloca de manera individual como la de mayor frecuencia con un 42.1% sin embargo en conjunto las ocupaciones restantes cubren 56.5%, de esta manera se aprecia que más de la mitad de los capacitandos de nuevo ingreso desarrollan algún tipo de actividad laboral. Respecto a la experiencia laboral existe en este ciclo un número considerable de capacitandos que no tienen experiencia (99,794) o que cuentan con menos de un año (23,466) en alguna actividad laboral.

6.5. DOCENTE-INSTRUCTOR.¹³

En el sistema de capacitación para el trabajo, el docente-instructor es un recurso básico que contribuye al crecimiento y consolidación del mismo. Solo se consideran a los docentes activos en nómina, aún cuando

¹³ ídem.p.8

se permite la incorporación de docentes externos. Los docentes activos en nómina se desglosan en docentes frente a grupo, que representaron el 88.4% y en docentes con función administrativa que conforman el 11.6%.

En el patrón de crecimiento se observó un aumento de 91 docentes en relación al ciclo 1998-1999 ya que en éste se contó con 3,462 y en 1999-2000 con 3,553. Otro indicador son los docentes activos en nómina por plantel, que a nivel nacional fue de 17.9 y el promedio de horas académicas por docente activo en nómina fue de 31.1. La variabilidad de una entidad federativa a otra en cuanto a la cantidad de docentes depende en muchos de los casos de factores como la demanda potencial, lo cual es posible observar en el Distrito Federal que promedia 27.0 docentes por plantel, Sinaloa 23.4, Baja California Sur 22.0 y Morelos 21.7 entre otros.

Este crecimiento inestable observado no solo en este ciclo, indica la existencia de una situación compleja y difícil de entender sin un análisis de los factores que pudieran intervenir en el mismo, algunas causas que pudieran explicarlo destacan algunas situaciones importantes: la dinámica de recortes presupuestarios que se han sentido en todos los sectores del Gobierno Federal, la sensible disminución de la matrícula demandante de los servicios de capacitación, la consolidación de la infraestructura física, así como el retiro voluntario o jubilación de algunos.

A pesar de que la DGCFT entre su amplia cobertura, oferta especialidades diversas y con distintos y variados cursos, durante los últimos ciclos se han observado que solo algunas especialidades presentan un comportamiento constante, en la captación de la matrícula total. En general esta situación se observa favorable en el resultado global de inscripción, no obstante al mismo tiempo representa un detrimento de la misma, en especialidades que no se ven favorecidas por la preferencia de los capacitandos.

Este fenómeno se explica principalmente a raíz de que estas especialidades tanto en el medio rural como el urbano, cuentan con un prestigio y un beneficio social, que significa en el mayor de los casos la

posibilidad de emplearse o auto emplearse en un tiempo relativo. Debido a esta preferencia y a la elevada cantidad de planteles que las imparten, se observa que estas (Operación de Microcomputadoras, Confección Industrial de Ropa, Mantenimiento Automotriz, Electricidad, Inglés, Secretarial, Servicios de Belleza, Máquinas-Herramienta y Contabilidad), concentran un número mayor de docentes 67.8% y en consecuencia un número mayor de horas académicas. **ANEXO 5.**

6.5.1 PERFIL ACADÉMICO DE LA PLANTA DOCENTE.¹⁴

Dentro del sistema de capacitación para el trabajo, la planta presenta un nivel académico diversificado que va desde instructores que no cuentan con ningún grado escolar(2) hasta los que cuentan con estudios de posgrado (24). **ANEXO 6.**

La razón de que en este sistema se cuente con instructores sin estudios, se explica en función de una característica básica; la capacitación para el trabajo es una opción que oferta dentro de sus 52 especialidades principalmente oficios (lo que significa en la mayoría de las situaciones conocimientos adquiridos en la práctica), lo cual dio como resultado en sus inicios la flexibilidad de emplear en una proporción poco representativa docentes con tales características. No obstante, las contrataciones actuales de personal docente, responden a criterios y normas que consideran el perfil académico como factor principal, a fin de garantizar en el capacitando resultados de buena calidad. Paralelamente a los lineamientos de contratación, se llevan a cabo programas de educación básica, preparatoria abierta y de apoyo para estudios de nivel superior, los cuales están dirigidos a los docentes sin estudios, a los que tienen algún nivel incompleto o a los que desean continuar con otro nivel.

Sin embargo, esta situación no define el grado escolar prevaeciente dentro de los CECATI, debido a que en el ciclo 1999-2000 se contó con

¹⁴ Idem. P.9

1,078 docentes con estudios de licenciatura (652 pasantes y 426 titulados), lo que presupone la existencia de una plantilla de instructores con los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el buen desempeño de sus labores.

Otro de los elementos que forman parte de perfil académico es la experiencia, factor que es analizado bajo tres aspectos: Experiencia laboral, Experiencia docente y Experiencia en el sector productivo. Al respecto, se observó que el 61.1% tiene experiencia laboral, el 43.7% experiencia docente y el 39.8% experiencia en el sector productivo.

La cantidad de docentes sin experiencia laboral (38.9%) presupone un descenso paulatino conforme el proceso de contratación lo solicite como un requisito en especialidades que así lo ameriten, no obstante seguirá prevaleciendo dada la importancia que tienen el nivel de estudios en contratación.

Al igual que la experiencia laboral, la experiencia en el campo de la docencia no representa un requisito formal para efectuar una contratación, razón por la cual el 56.3% no tienen experiencia donde antes de incorporarse a la DGCFT. En este aspecto resulta fundamental la continuidad y fortalecimiento del programa de capacitación y actualización docente, particularmente en el ámbito pedagógico.

En el nivel de escolaridad¹⁵ el 65.25% (2,316) de docentes se concentró básicamente en cuatro niveles: secundaria completa con 543 (15.3%), preparatoria completa con 695 (19.6%), Licenciatura-pasante con 652 (15.8%) y Licenciatura con 426 (12.0%). Por otra parte el proceso de selección y contratación de docentes en el marco del nuevo enfoque educativo basado en normas de competencia laboral está contribuyendo a consolidar una planta docente caracterizada por un nivel académico mínimo de técnico y con base en la naturaleza de cada especialidad.

¹⁵ DGCFT.Op.Cit. p. 3.4

Como parte de una política que inventa proporcionar herramientas que sirvan de apoyo a la labor diaria del docente, se desarrolla el programa de carrera magisterial, en el que participaron 1,944 (54.7%) docentes en el ciclo 1999-2000, mismos que se distribuyeron de la siguiente manera: 1,206 (33.95) en el nivel 7A, 501 (14.2%) en el nivel 7B y 237 en el nivel 7C. **ANEXO 7**

Asimismo, el proceso de selección y contratación de docentes en el marco del nuevo enfoque educativo basado en normas de competencia laboral está contribuyendo a consolidar una planta docente caracterizada por un nivel académico mínimo de técnico y con base en la naturaleza de cada especialidad.

También se obtuvieron datos que informaron sobre la participación de 2,120 (59.6%) docentes del sexo masculino y 1,433 del sexo femenino (40.3%) esto se debe a que las especialidades por ser en su mayoría oficios, inclinan sus contenidos hacia habilidades propias del género masculino.¹⁶

Finalmente otro eje que definió el perfil del docente-instructor, fue el de la edad promedio con la que cuentan, ahí se observó que el intervalo en el que se agrupa la mayor cantidad, es el de 51 o más con 757, seguido por el que se ubica entre el rango de 36-40 con 682.

6.5.2. FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DOCENTE.¹⁷

En un contexto de cambios acelerados, en los CECATI existe el compromiso de fortalecer los conocimientos de sus docentes, proporcionándoles nuevas herramientas que les sirva de apoyo en su labor diaria en las aulas o espacios educativos donde se desarrollan el proceso enseñanza-aprendizaje.

Para fortalecer la preparación académica de los instructores, estos participan continuamente en programas coordinados por la DGCFT o por

¹⁶ SEP.DGCFT.Op.Cit.p.10

¹⁷ Idem. P.10

el propio plantel como son: el Programa Anual de Actualización Docente (plantel, estatal, nacional) y los cursos independientes organizados por el plantel, o programas impulsados a nivel nacional e internacional, como Carrera Magisterial en el caso de los nacionales o los convenios establecidos con instituciones extranjeras relacionadas con la capacitación en el caso de los internacionales.

Dentro del programa de actualización docente se impartieron, 708 cursos técnicos donde participaron 956 docentes (1.4 docentes por curso), 304 de tipo pedagógico con 815 participantes (2.7 promedio por curso) y 82 relativa a la cultura de la calidad con 176 docentes (2.1 promedio por curso). Dichos resultados podrían parecer muy bajos, si no se tomara en cuenta que cada CECATI designa la asistencia de sus docentes, a uno o más cursos en los que participan varios CECATI inclusive de distintas entidades, es decir los cursos no se programan para un CECATI o docente en particular.

Paralelo a esta actividad y con el fin de analizar el impacto de los cursos de actualización en la práctica laboral, se obtiene información acerca de los aspectos más beneficiados. Porcentualmente, se consideró la actualización de conocimientos científicos y tecnológicos (28.7%) como el aspecto más impactado, seguido por el de mejoramiento de las técnicas didácticas para la conducción del proceso enseñanza-aprendizaje (23.9%) y el mejoramiento de la planeación de clases(12.6%).

Permanentemente se realiza un ejercicio de evaluación al desempeño docente con el fin de corregir los puntos débiles y mejorar los procesos de capacitación. Dentro de este proceso se evalúan cinco criterios de la labor docente: iniciativa, laboriosidad, eficiencia, disciplina y puntualidad. Estos criterios se miden a través de cinco escalas valorativas que son: Excelente, Muy Bueno, Bueno, Regular y Deficiente, y de acuerdo a los resultados obtenidos, en los aspectos de iniciativa (1,399), laboriosidad(1,347), eficiencia(1,231) y disciplina(1,295) un gran número de docentes fue

valorado como bueno, solo la puntualidad(1,038) fue calificada como muy buena.

En cuanto a la realización de academias resulta imprescindible el trabajo que se realiza a nivel de plantel y estatal, como preámbulo a los trabajos de decisión que se llevan a cabo en las reuniones de academia nacional. Al respecto, en plantel se realizaron un total de 2,061 reuniones que promediaron (de acuerdo a la cantidad de planteles informantes) 11.0 reuniones por plantel durante el ciclo escolar. En lo que respecta a las academias estatales, las 1,573 reuniones realizadas promediaron 50.7 reuniones por coordinación. Por su parte, las academias nacionales (212) se reportaron en función de la participación del estado en una o más de las especialidades que imparte; respecto a los resultados, se identificó que en su mayoría las actividades realizadas en las academias de plantel, se enfocaron con mayor frecuencia a tres aspectos: "Instrumentos de Evaluación de Aprendizaje" (851), "Contenidos de los Programas de Estudio"(924) y "Programas de Vinculación con el Sector Productivo con relación a estancias del docente en empresas".

En cuanto al programa de carrera Magisterial, el número de instrucciones incorporados a la fecha es de 1,658 y se distribuyeron de la siguiente manera:1,074 (64.8%) en el nivel "A", 485 (29.2%) en el nivel "B" y 99 (6.0%) en el nivel "C". El total de docentes promovidos a través de carrera magisterial representa el 52.8% de los docentes frente a grupo, resultado que es congruente con los 8.4 docentes promedio por plantel en carrera magisterial. Los proyectos mencionados hablan de la necesidad creciente de proporcionar a los docentes una actualización de calidad, a través de las herramientas técnicas y pedagógicas indispensables para el desarrollo de su labor, de ahí la importancia de seguir impulsando proyectos de capacitación.

6.6. PROGRAMAS DE ESTUDIO Y MOVIMIENTO DE ESPECIALIDADES.¹⁸

Un componente vital para el proceso enseñanza-aprendizaje dentro del sistema de capacitación para el trabajo y en trabajo, son los programas de estudio de cursos que conforman las especialidades. Estos programas están integrados por los contenidos de aprendizaje mínimos que el capacitando debe adquirir durante su capacitación; las especialidades están formadas por un número diferente de cursos que puedan variar de una hasta 21, dependiendo de su naturaleza y campo de acción.

La actualización de los contenidos de cualquier nivel educativo, es necesaria si se mantiene a la institución como una opción educativa pertinente y competitiva, que responda a las demandas del sector productivo y de lograr así la preferencia de la población. La DGCFT, promueve en sus planteles la permanente actualización de los contenidos pedagógicos de estos programas.

Estas modificaciones las realiza en su mayoría el subcomité mixto de planeación curricular, sin embargo las propuestas de modificación a uno o más de sus cursos: Artesanías de Precisión, Artes Gráficas, Confección Industrial de Ropa, Contabilidad, Electrónica, Electricidad, Francés, Inglés, Operación de Microcomputadoras, Mantenimiento de Máquinas Industriales de Costura, Servicios de Belleza, Mantenimiento Industrial, Diseño de Modas, Mantenimiento de Maquinas de Oficina, Tapicería y Sistemas de Control Industrial.

Al respecto se realizaron 136 propuestas de modificación, entre las que destacan "La Red de subobjetivos de aprendizaje" con 31 propuestas, "Las secuencias pedagógicas establecidas de la matriz de secuencia de aprendizaje de habilidades" con 28. Igualmente, Operación de Microcomputadoras fue la especialidad en la que se propusieron más

¹⁸ Idem, p.11-12

modificaciones a los programas de estudio de sus cursos (23), seguida de inglés (19), Tapicería (15) y Electrónica (13).

Es importante considerar que por sus características, no todas las especialidades requieren de actualización permanente ya que algunas por el lento o nulo avance tecnológico de su equipo, limitan a una práctica que no requiere cambios constantes. Pero, realizar de manera permanente el ejercicio de actualización con la referencia la última revisión y de que tipo, podría resultar una tarea de gran beneficio para el sistema de capacitación y en el trabajo.

Revisar los criterios para otorgar a un CECATI la autorización de alguna especialidad, es también importante ya que en algunas ocasiones no imparten la especialidad que les fue autorizada, las causas son diversas y en ocasiones no dependen directamente del plantel, pero ampliar o mejorar los criterios de autorización es una acción correctiva pertinente. En el ciclo 1999-2000, 27 planteles no impartieron 18 especialidades por falta de docente-instructor, 19 planteles no impartieron 13 especialidades debido a la demanda nula o insuficiente para la apertura de grupos, 9 planteles no impartieron 5 especialidades por falta de maquinaria instalada.

6.7. PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE,¹⁹

En el proceso Enseñanza-Aprendizaje son importantes tanto la dinámica a través de la cual el capacitando se acerca a los conocimientos, o los medios a través de los cuales el instructor conduce al grupo. En los CECATI, las prácticas diarias son significativas, debido a la corta duración de los cursos y a que en los mismos se privilegia principalmente el desarrollo de habilidades, capacidades, destrezas y actitudes.

Los datos obtenidos al respecto, indican que las prácticas, ensayos y simulaciones las realizaron diariamente 106 CECATI, en cuanto a las

¹⁹ Idem, p.13

exposiciones del capacitando en 76 CECATI se realizó esta actividad una vez a la semana, finalmente en cuanto a la exposición o clase teórica 70 planteles la utilizaron todos los días.

La difusión y el conocimiento de temas generales dirigidos a la población estudiantil, así como la atención a alumnos cuya conducta pueda representar alguna dificultad para la comunidad del plantel, contribuya positivamente en la formación recibida durante la estancia en cualquier institución educativa. A pesar de que en los CECATI no existe un área específica, para la realización de dichas actividades, sí se desarrolla un servicio en el que se ofrecen asesorías individuales y grupales ya sea por parte del docente, del personal encargado de trabajo social, de algún jefe de área o del Director del Plantel.

En las asesorías individuales el objetivo es proporcionar "orientación" a capacitandos cuyo comportamiento especial represente un problema para el plantel, el servicio se brinda a través de una plática que pretende reorientar su actitud. La plática puede ser realizada por un docente o por la trabajadora social (en caso de contar con ella), en cuanto a la cantidad, en el ciclo 1999-2000 se atendieron 21,011 capacitandos en 16,757 asesorías (el número de capacitandos atendidos individualmente es a discreción del plantel, lo que significa que en una sola sesión tal vez se atiende a varios capacitandos, pero una a la vez, lo que le daría el carácter individual), que promedian un total de 90 asesorías por plantel, y una atención de 112 capacitandos promedio por plantel.

Por su parte las asesorías grupales concentraron a 40,629 capacitandos en 3,687 sesiones, en estas el promedió de alumnos atendidos fue 11 y el promedio de sesiones por plantel fue 19.7. Los temas que se abordaron pueden ser situacionales locales, estatales o información general, relacionada con programas de salud, sexualidad, cuidado del agua, actividades de protección civil o ecológicas entre otras.

Contar con área encargada específicamente de la organización, programación y desarrollo de estos tipos de asesorías es un elemento que contribuirá de manera importante en la formación del capacitando.

6.8. RESULTADOS DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.²⁰

La calidad del proceso enseñanza-aprendizaje, depende de la interacción de alumnos, docentes, programas de estudio, instalaciones y equipo entre otros factores, dicha interacción da como resultado diferentes tipos de indicadores como : eficiencia terminal, deserción, no acreditación, crecimiento en la matrícula, promedio de alumnos por grupo, promedio de alumnos por plantel, promedio de acreditados por plantel, promedio de alumnos por especialidades/plantel y promedio de acreditados por especialidad/plantel.

En el ciclo escolar 1999-2000, se alcanzó una eficiencia terminal del 76.3%, lo que representa un 5% menos que la eficiencia alcanzada en el ciclo anterior. Por entidad federativa, 4 de ellas registraron eficiencia entre el 50.0 y 69.9%; 15 entre el 70 y 79.9%, en tanto que 13 registraron eficiencias entre el 80.0 y 89.9%.

En cuanto al índice de deserción a nivel nacional fue de 9.9% en tanto que el índice de no acreditación fue de 7.6%. Asimismo, existe un porcentaje de alumnos por concluir, que son aquellos que tienen calendarizado terminar su(s) curso(s) meses después de que terminó el ciclo escolar. En cuanto al comportamiento de la deserción sobresalen Morelos(2.8%) y Sinaloa(5.1%) con los más bajos niveles en tanto que Baja California (16.1%) y Chihuahua (15.5%) actualizaron los índices más altos. Respecto a la no acreditación, destacan Aguascalientes(1.9%) y Yucatán (2.8%) con los índices más bajos, mientras que Querétaro (12.0%) y Zacatecas (10.4%) registraron los mas altos.

²⁰ ídem.P.14

La tasa de crecimiento de la demanda atendida por su parte, registra un incremento del 0.6% respecto al ciclo escolar 1998-1999, como consecuencia de 13 entidades que manifestaron disminución en su matrícula, siendo las más graves Nuevo León (-16.9%), Oaxaca (-14.4%) y Tamaulipas (-7.9%).

El promedio de alumnos por grupo a nivel nacional fue de 16.2, este indicador fue el más equilibrado ya que fluctuó entre los 12.1 y 20.4 alumnos por grupo en entidad federativa. Otro indicador que dimensiona el aprovechamiento de los recursos, lo constituye el promedio de alumnos por plantel, que fue de 1,828 a nivel nacional, donde sobresale Sinaloa como el más alto promediando 2,924, por los 926 que promedió Oaxaca. Por su parte, el promedio de acreditación por plantel que registró un resultado nacional de 1,395 fluctuó en las entidades federativas entre los 679 de Oaxaca (el promedio más bajo) y los 2,018 de Yucatán (promedio más alto).

En los resultados del proceso enseñanza-aprendizaje por especialidad, concluyen varios factores, entre los que destacan la cantidad de planteles que la imparten, la zona geográfica en la que se ubica el plantel y el nivel de competitividad (que tanto es del interés de la población o que tanto puede estar acorde con los perfiles que el sector productivo demanda) entre otros.

Bajo este entendido, se puede asegurar que a medida en que la eficiencia terminal aumenta, disminuye los índices de deserción y de no acreditación y viceversa. En este sentido 31 especialidades obtuvieron una eficiencia por debajo del 80.0%, lo cual implica resultados de alumnos por acreditar, de deserción y no acreditación a considerar. Paralelamente, se detectan resultados de 24 especialidades con índices de deserción mayores al 10.0% y de 20 especialidades con índices de no acreditación de más de 10.0%.

Asimismo, no todas las especialidades se ajustan a esta tendencia, debido a que al finalizar cada ciclo escolar existe una población que

concluye sus cursos posteriormente, y que por lo tanto se desconoce como van a finalizar el curso tal es el caso de las especialidades de Mantenimiento de Máquinas de Oficina, Mantenimiento de Maquinaria Agrícola, Mantenimiento de Máquinas Industriales y Salud Visual, que informan una eficiencia terminal, índices de deserción y de no acreditación bajos.

La tasa de crecimiento en los cursos regulares, registró un decremento de -3.9% respecto al ciclo escolar 1998-1999, donde 25 especialidades sufrieron disminución en su matrícula, algunas de las cuales se encuentran entre las más demandadas, como es el caso de Secretarial (-14.1%), Mantenimiento Automotriz (-12.3%) y Electrónica (-11.3%).

Por otra parte, los promedios de alumnos por grupo fluctuaron entre los 6.7 (Confección de Ropa de Punto) y los 34.7 (Fabricación y Montaje de Casas de Madera). A este respecto, un total de 18 especialidades se sitúan por debajo de la norma establecida de 15 alumnos como mínimo para conformar un grupo. La norma que por otra parte establece como máximo un total de 40 alumnos por grupo, responde a la naturaleza de las especialidades, que por su espacio, equipo y puestos de trabajo pueden atender alumnos en dichos rangos. Asimismo, cuando los resultados son menores a 15 se estaría hablando de una subutilización de recursos y con mayor razón al nivel de curso, ya que en muchos casos uno o dos cursos pueden equilibrar los resultados de toda la especialidad.

El promedio de alumnos por especialidad/plantel registra cantidades altas como el de Operación de Microcomputadoras (425.4), que es la especialidad más demandada y la que más planteles imparten, así como el de operación y Mantenimiento de Equipo de T.V.(435.0), especialidad impartida por un solo plantel, en cual todas sus instalaciones son destinadas solo a esta (unitaria).

Por otra parte existen especialidades con promedios relativamente bajos, como el caso de Confección de Ropa de Punto (10.0), y Tratamiento

de Aguas 16.0 que se imparten en dos CECATI respectivamente. La cuestión es que este indicador en mucho tiene que ver con: los CECATI que la imparten, su demanda potencial, su nivel de aceptación por parte de la población, así como su capacidad de inserción en el mercado laboral, medible por el grado de desarrollo de empresas afines a dichas especialidades.

6.9 MATERIAL DIDÁCTICO,²¹

Los instrumentos o materiales didácticos utilizados en la práctica docentes, han repercutido en la adquisición de conocimientos teóricos, así como en el desarrollo de habilidades y destrezas que procura la práctica.

El material didáctico puede ser de diversos en la capacitación para y en el trabajo, si tomamos en cuenta la existencia de 1,656 especialidades/plantel. El 57.9% de las especialidades cuentan con material de tipo impreso o escrito, 40.7% con material visual. 33.7% con material de tipo audiovisual, 24.6% con prototipos, 18.4% con software y 8.2% con auditivo.

Las especialidades/plantel que cuentan con material didáctico con mayor frecuencia son: Operación de Microcomputadoras (384), Mantenimiento Automotriz (284), Secretarial(275), Confección Industrial de Ropa(226), Electricidad (222), Electrónica (207), Inglés (204), Servicios de Belleza (164), Contabilidad (163). Máquinas Herramientas(126).

Pero también hay las especialidades que cuentan con las cantidades mínimas de material didáctico, situación que esta en función de la cantidad de planteles que la imparten, pero se recomienda que cuenten con el material mínimo necesario.

Respecto a la cantidad de docentes informantes que utilizan algún tipo de material didáctico, por lo menos una vez a la semana, el 36.5% de

²¹ *idem*, p.15

ellos utilizaron el visual, el 14.7% el auditivo, el 54.45 el audiovisual, el 18.0% el impreso o escrito, el 11.2% el software y el 24.2% los prototipos. La importancia no solo radica en el uso o la aplicación de éstos, sino también en la suficiencia y la condición de los mismos; con los resultados obtenidos se observó que el 65.9% de las especialidades/plantel informantes (744) consideraron como suficiente el material didáctico por el 35.1% que lo consideraron insuficiente, en cuanto a su condición, el 24.0% se consideró satisfactorio, el 69.0% óptimo y el 7.0% obsoleto.

6.10. EQUIPO DE CÓMPUTO.²²

El desarrollo tecnológico de los últimos años, ha generado un alto impacto en el campo de la informática, del cual casi ninguna institución educativa ha podido escapar, la DGCFT no es la excepción ya que el 78.3% (155) de sus planteles impartieron la especialidad de Operación de Microcomputadoras, alcanzando una matrícula de 66,479 capacitandos atendidos en 3,665 grupos, promediando 18.1 alumnos por grupo y 30.5 computadoras por plantel entre otros indicadores. Por otra parte, la relación de equipo y demanda atendida, es posible valorarla a través del indicador "Proporción de alumnos por computadora", el cual como parámetros límite considera la relación de un alumno por computadora como situación ideal, en tanto que menos de uno nos estaría indicando la subutilización del equipo, mientras que más de un alumno por computadora indica sobre utilización del equipo. A este respecto, en términos generales se estaría hablando de una subutilización del equipo en tanto la proporción de 0.6 alumno por computadoras resultantes.

Las exigencias de una sociedad tan dinámica hacen ya imprescindible el uso de computadoras, redes, INTERNET, etc. En casi todos los ámbitos de nuestra vida, de ahí la necesidad de que los CECATI continúen ofreciendo sus servicios con la ayuda de estos.

²² Idem.p. 19

6.11. PROGRAMA RED EDUSAT.²³

Este sistema de educación satelital, que permite complementar los programas de capacitación que proporcionan los CECATI, así como apoyar a la plante docente con contenidos, métodos educativos y material didáctico, entre otros.

De los 171 planteles que reportaron información, 138 (80.7) utilizan la transmisión y 33 (19.9% no por diferentes causas como: problemas que se presentaron en las transmisión de la señal, fallas en el equipo de recepción en los CECATI y falta de espacio físico para hacer uso del equipo entre otras.

La tarea de formar recursos humanos en las aulas implica un compromiso con el alumno por los que los CECATI buscan la transmisión de programas, al respecto el promedio nacional de horas a la semana por plantel fue de 10.9, en cuanto a la señal emitida por programa 52 planteles la consideraron óptima, 78 satisfactoria, 7 deficiente y 1 fue reportado como información no disponible. Finalmente el promedio nacional de programas vistos a la semana por plantel fue de 27, promediando 1.9 horas de duración por programa.

Debido a la relevancia de este programa es conveniente que se considere el mantenimiento adecuado de los monitores o televisores utilizados para tal fin por los CECATI y así continuar recibiendo la señal, Al mismo tiempo es necesario continuar reportando los problemas de recepción de la señal EDUSAT-SEP-ILCE a la instancia correspondiente.

6.12. ACERVO BIBLIOGRÁFICO Y SERVICIO BIBLIOTECARIO.²⁴

Contar con material didáctico en el que se incluyan libros (de diversos temas), enciclopedias, revistas, etc., es siempre de gran apoyo para lograr que el alumno asimile y/o refuerce los conocimientos adquiridos durante el proceso enseñanza-aprendizaje, al respecto en los CECATI hasta el ciclo escolar 1999-2000, se contó con un acervo

²³ ídem p.20

²⁴ DOCFT, Op.Cit.p.5.1

bibliográfico constituido por 79,888 títulos y 271,684 ejemplares, además del ciclo 1994-1995 al 1999-2000, se incrementó la cantidad de títulos y ejemplares con 155.8% (48,657) y 69.2% (111,113) respectivamente.

ANEXO 8

El promedio de ejemplares por título en el ciclo 1999-2000 fue 3.4 y el de títulos por plantel en el mismo período fue 449, en cuanto a la distribución 54,497 (68%) títulos y 57,819 ejemplares fueron de conocimientos generales.

En cuanto a los espacios destinados para el desarrollo del servicio bibliotecario, en el ciclo 1999-2000 fueron 171, distribuidos en 84 (49%) bibliotecas, 41 (24%) adaptados y 46 (27%) adecuados. El número de CECATI que proporcionaron el servicio en este ciclo fueron 164 (95.9%).

Por su parte las personas que hicieron uso de este servicio sumaron en el ciclo 1999-2000 92,833, de las cuales 85,223 (92%) fueron alumnos, 4,446% (5%) docentes y 3,164 (3%) fueron usuarios de otro tipo, a pesar de estos resultados, la presentación de este servicio ha manifestado una disminución constante de un ciclo a otro, que mermo desde 1994-1995 a 1999-2000 a -65,491 (41.7%) personas atendidas; esta situación pone en entredicho el aumento que ha observado el acervo bibliográfico contra las cifras de atención a usuarios que se ha disminuido.

Finalmente el promedio de libros consultados por plantel en el ciclo 1999-2000 fue 704, en el de capacitandos atendidos diariamente por plantel 2.6, el de libros consultados por alumno 1.4 y el de libros consultados diariamente por plantel 3.5.

6.13. VINCULACIÓN.

6.13.1 ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN.²⁵

El sector productivo de bienes y servicios es una fuente importante de oferta laboral y de opinión sobre el desempeño de los capacitandos ya

²⁵ SEP.DGCFT.Op.Cit.p.21

que gracias a sus comentarios es posible conocer si los planteles educativos están formando los recursos humanos que se requieren para atender las necesidades de este sector, además permite tener una idea sobre la calidad y la suficiencia de la capacitación con que egresan y en consecuencia, aumentar los logros y disminuir las limitaciones de los egresados en el desarrollo de sus actividades. La DGCFT cuenta con Comités Técnico Consultivos de Vinculación (CTCV), los cuales tienen la tarea de articular en beneficio mutuo los servicios de capacitación para y en el trabajo, con el entorno social y productivo de bienes y servicios. Los resultados más relevantes, se centran en los convenios y en la promoción y difusión de los servicios. De la concentración de 2,096 convenios (13.4 por plantel) destacan 32,899 prácticas de capacitandos (192 promedio por plantel), y 59,110 visitas de alumnos al sector productivo (347 promedio por plantel), esto en el período 1999-2000.

Por lo que respecta al periodo comprendido de 1994-2000²⁶ dentro de las más importantes podemos destacar las prácticas que sumaron 203,080, las visitas con 362,940, las conferencias con 4,885 y las estancias con 5,402. Respecto al promedio por plantel/ciclo, se realizaron 171 prácticas, 306 visitas, 4 conferencias y 5 estancias.

A pesar de los resultados, respecto a la meta de incrementar las visitas, prácticas y conferencias en un 10% a partir de 1996, se observa que las prácticas solo rebasaron la meta del ciclo 1998-1999 a 1999-2000, mientras que las conferencias lo hicieron en los ciclos 1996-1997 a 1997-1998 y 1998-2000. Las visitas por su parte manifestaron bajas considerables respecto a la meta.

²⁶ DGCFT.Op.Cit.p.4.3

ACCIONES DE VINCULACIÓN	CRECIMIENTO POR CICLO (%)				
1994-1995	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
A	A	A	A	A	A
1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	
PRÁCTICAS	-27%	7.5%	-16.8%	2.35%	11%
VISITAS	-13.5%	5.4%	-8.0%	1.5%	2.0%
CONFERENCIAS	70.6%	-12.8%	26.0%	-1.7%	31.1%
ESTANCIAS	13.5%	45.6%	-52.2%	-35.2%	61.5%

ANEXO 9

6.14 PERFIL DEL EGRESADO CECATI

El egresado de el CECATI de recibe armas suficientes para, que a su egreso sea capaz de desarrollarse en organismos tanto del sector público, privado interviniendo en las áreas que fueron desarrolladas durante su capacitación. Asimismo podrán autoemplearse y continuar con su negocio o mejorar su estado de vida iniciándolo.

6.15 SEGUIMIENTO DE EGRESADOS.²⁷

El aseguramiento de una planeación eficaz de la oferta educativa de capacitación, originó en el periodo 1994-2000 el desarrollo del proyecto "Sistema de información para la Flexibilización de la Oferta de Información para el Trabajo" (SIFO), conocido actualmente como "Sistema de Información sobre Oferta y Demanda de Capacitación" (SIOD).

Una vez implantado, dicho sistema careció de un control, seguimiento y evaluación eficaz que en consecuencia limitó su operación en plantel y generó la incapacidad de respuesta para atender la

²⁷ Idem.p.6.3

problemática por parte del área central. No obstante el esfuerzo de aquellos planteles que cumplen con el compromiso, no existen resultados nacionales del Sistema SIOD como tal, en su caso los resultados que a la fecha se conocen corresponden a información específica, que extraoficialmente se capta a través del cuestionario de evaluación institucional y que se oficializa en tanto se consolida en sistema SIOD.

La finalidad que tienen el seguimiento de egresados es, la necesidad de conocer cuantos capacitandos obtuvieron empleo y en donde así como cuantos no lo lograron y porque, lo que se pretende es que esta información sirva para tomar decisiones y para flexibilizar y adecuar la oferta de capacitación para y en trabajo. Por otra parte conocer las razones por las cuales no hubiesen logrado empleo, permitirá ajustar los contenidos de los cursos, adoptar nuevas metodologías de enseñanza, aumentar las prácticas y mejorar las campañas de promoción y difusión entre otras.

Los egresados constituyen la principal fuente de información de este estudio, puesto que son los beneficiarios directos del servicio educativo que se ofrece en los CECATI.

A partir de la información que proporcionen, es posible emitir un juicio sobre la calidad, la suficiencia y la capacitación que recibieron, para desempeñarse satisfactoriamente en sus en sus actividades laborales o en estudios superiores.

Durante el ciclo 1999-2000²⁸ el seguimiento de egresados se aplicó a 32,524 capacitandos de esta cifra destaca que 3,762 (11.6%) trabajan en lo que estudiaron, 1,826 (5.6%) trabajan en algo relacionado con lo que estudiaron, 1,743 (5.04%) a veces ocupan lo que estudiaron para hacer cosas que les producen ingresos ocasionales, 4,800 (14.8%) trabajan en algo diferente a lo que estudiaron, 3,844 (11.8%) no trabajan ni estudian, 12,200 (37.5%) no trabajan pero siguen estudiando, 2,515 (7.7%) a veces

²⁸ SEP.DGCFT.Op.Cit.P.22

ocupan lo que estudiaron para hacer algunas cosas pero no obtienen ingresos por ello y 1,834 (5.6%) informan otra situación.

Aun contando que 34 planteles no informaron y de un porcentaje importante de egresados que no es prudente encuestar (aquellos que se inscriben al primer curso de una especialidad en la que es conveniente concluir todos sus cursos antes de ser encuestados). El porcentaje de egresados encuestados por especialidad fue del 17.9%. El porcentaje de egresados encuestados depende principalmente, del nivel de atención de cada especialidad, del número de acreditados (egresados) y del número de egresados encuestados, de ahí que no necesariamente las especialidades con mayor número de capacitandos atendidos, sean las que más egresados encuestaron. En términos de resultados 6 especialidades entrevistaron más del 25% de sus egresados (Artes Gráficas 28.0%, Salud Visual 28.7%, Instalaciones Hidráulicas y de Gas 29.0%, Mantenimiento Industrial 30.5%, Mantenimiento de Máquinas Industriales 32.0% y Cerámica 54.2%).

Por lo que respecta a la situación ocupacional de los egresados encuestados que trabajan en actividades afines a la especialidad en la que se capacitaron o en algo relacionado (7,331) destacaron 4,000 (54.6%) que trabajan como asalariados, 1,971%) que trabajan por su cuenta pero no tienen empresa, entre otras. Las especialidades más sobresalientes en esta situación ocupacional fueron Operación de Microcomputadoras con 1,480 (20.4%), Confección Industrial de Ropa con 989 (13.5%), Servicios de Belleza con 703 (9.6%), Mantenimiento Automotriz con 585 (8.0%) y Electricidad con 525(7.2%) que de alguna manera son congruentes con la oferta de empleo en el mercado laboral.

La distribución de egresados encuestados que desempeñan actividades que no tienen relación con lo que estudiaron (25,193), 7,958 (31.6%) no han buscado trabajo, 3,843 (15.3%) estudiaron para seguir estudios superiores no para trabajar inmediatamente, 2,070 (8.2%) estudiaron para hacer trabajos ocasionales, no para trabajar

permanentemente y 2,130 (8.5%) han buscado trabajo en lo que estudiaron pero les falta experiencia, entre otras.

El curso de "Habilidades Básicas y Búsqueda de Empleo", que coordinara la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS) para alumnos PROBECAT en la DGCFT, se perfila como una opción a retomar como una práctica cotidiana en CECATI, a fin de contribuir con el proceso de inserción del egresado en el mercado laboral y así disminuir el número de personas que no han buscado trabajo.

Respecto al tipo de empresas en las que laboran los egresados encuestados se observó que 3,907 (53.3%) laboran en empresas privadas, 1,870 (25.5%) en familiares, 821 (11.2%) en públicas y 144 (2.0%) en cooperativas. En cuanto al tamaño de empresas, 4,258 (58.1%) egresados en microempresas, 1,249 (17.0%) en empresas pequeñas, 688 (9.4%) en grandes y 517 (7.1%) en medianas.

ANEXO 10

Lo antes mencionado corresponde al periodo 1999-2000 únicamente, y lo que respecta al periodo 1994-2000, se encuestó a una población de 158,181 egresados, que representan el 19.7% de una población de 804,664 alumnos potenciales de ser encuestados. Dicha población representa a su vez el 47.7% del total de alumnos inscritos (1'686,927), en tanto que el restante 52.3% lo constituyen los alumnos de nuevo ingreso que no son susceptibles de encuestados.

De los 158,181 egresados encuestados, solo 58,570 (37%) trabajan como empleados o autoempleados, y de estos 36,083 (61.6%) laboran en actividades afines a los cursos en que se capacitaron. En términos rígidos, se observa un limitado impacto de la capacitación en el mercado laboral, que se atribuye a factores como la falta de orientación y asesoría para el alumno a su ingreso y egreso, a la limitada vinculación con el sector productivo para absorber la gran demanda de empleo y a causas personales del egresado, entre las que destaca el no haber buscado trabajo. **ANEXO 11**

Planear integralmente la oferta educativa, dependerá entonces de la consolidación del SIOD como instrumento proveedor de información sustantiva, no hacerlo, sería continuar perpetuando deficiencias en cadena que afectan seriamente al subsistema de capacitación.

6.16 FINANCIAMIENTO.²⁹

La distribución del presupuesto en el ciclo escolar 1999-2000, que ascendió a un total de \$1'051,110, concentró \$958'624,200 (91.2%) en servicios personales, \$30'664,200 (2.9%) en subsidio y \$61'864,710 (5.9%) en ingresos propios ejercidos. comparativamente con el ciclo escolar anterior, los servicios personales incrementaron su participación en un 0.3%, mientras que el subsidio y los ingresos propios ejercidos disminuyeron por consecuencia en 0.2% y 0.1% respectivamente. Las causas de este comportamiento pueden estar asociadas al recorte en el subsidio, así como a un incremento mínimo en los ingresos propios ejercidos.

El comportamiento del promedio de servicios personales por plantel, que en el ámbito nacional fue de 4'841,536, suele observar diferencias marcadas de una entidad a otra, principalmente por la cantidad de personal que labora en cada plantel, así como de la zona económica en la que se encuentra. Por su parte el monto promedio del subsidio por plantel ascendió a \$154,870, donde los criterios son más que nada de tipo interno, justificados en parte por la atención a la demanda de cada CECATI. En el caso del promedio de los ingresos propios ejercidos por plantel, (\$312,448 promedio nacional) la fluctuación de los promedios por plantel, de una entidad a otra depende básicamente de la capacidad en la captación de alumnos, así como de la capacidad de cada plantel, par allegarse de recursos en beneficio propio.

²⁹ Idem, p.23

Los costos por alumno inscrito según servicios personales, fluctuaron entre los \$1,705 (Aguascalientes) y \$4,598 (Oaxaca) el más alto; el costo por alumno según subsidio reportó como menor costo \$60,00 (Jalisco), mientras que el mayor costó fue de \$367 (Hidalgo); respecto al costo por alumno según ingresos propios ejercidos, el menor costo fue de \$60, (Aguascalientes por \$311 (Baja California) el más alto; por último, el costo por alumno según el presupuesto total fluctuó entre los \$1,755 (Aguascalientes) y los \$4,727 (Oaxaca). Es pertinente apuntar que los costos dependen de factores (desarrollo económico, crecimiento poblacional, etc.) que circundan al plantel, así como de la capacidad del mismo para captar alumnos.

Actualmente la evaluación es una función imprescindible en el proceso enseñanza-aprendizaje, esta nos dará resultados que se contrastarán con las expectativas que se tienen. Evaluar nos proporciona información que servirá para realizar una planeación con respecto a los resultados obtenidos.

La información obtenida en el capítulo nos describe cual fue el comportamiento de los CECATI durante el periodo 1994-2000, resaltando que el sistema escolarizado fue el más demandado, lo cual comprueba que este modelo efectivamente es demandado como una alternativa para continuar los estudios de manera formal. Pedimos observar que la demanda aumentó en comparación del ciclo 1994-1995 al 1999-2000, aunque en los ciclos intermedios esta vario teniendo altas y baja, probablemente la crisis económica, la adopción del nuevo Modelo BNC y esperar la adaptación de este provocó un descontrol reflejado en la matrícula.

Es indudable el predominio de las nuevas tecnologías en el mundo y en el CECATI no es la excepción, ya que, la especialidad mas demandada fue "operación de microcomputadoras ", dando a conocer cual la inquietud de los alumnos y cual es la demanda en el campo laboral.

Es gratificante destacar la labor del CECATI por no excluir a las personas con capacidades diferentes y aunque no es una población muy numerosa, poco a poco irá creciendo, solo en el periodo 1999-2000 las personas con capacidades diferentes que mas demandaron el servicios fue las que tienen algún problema mental y la que menos lo solicito fueron las que presentan alguna dificultades de lenguaje, considero importante hacer mas énfasis en los medios de comunicación, ya que es una alternativa para la integración social y productiva de las personas con capacidades diferentes.

Hoy en día el acceso a la educación es algo que a veces no es posible, desgraciadamente existen dificultades de transporte y vías de comunicación, lo cual toma en cuenta la DGCFT proyectando su preocupación por esas zonas aisladas, llevando las "acciones móviles" a quienes lo solicitan y necesitan, esta forma de capacitación para satisfacción de la DGCFT ha ido en aumento lo cual demuestra que ha sido efectiva su capacitación en los lugares a donde se lleva.

Otro aspecto que en lo personal me da gusto es que en el ciclo escolar 1999-2000 la población que más demando el servicio fueron las mujeres, reflejando una actitud de superación y dejando atrás el que la mujer solo sirve para estar en su casa, además la población que en general ingreso tuvo un promedio de edad entre 15-24 años, lo cual manifiesta que son jóvenes que por alguna razón no pueden continuar con sus estudios, pero que buscan alternativas de obtener una preparación y así un crecimiento personal y productivo.

Un agente que juega un papel importante, es el docente, el cual esta directamente con los alumnos, es su guía, es el encargado de encausarlos y funciona como facilitador. Los docentes en el ciclo 1999-2000 fueron representados en su mayoría por hombres y en general su perfil académico varia, siendo la población con mas auge la que solo contaba con preparatoria, continuando con los de licenciatura y en tercer lugar los de secundaria, hasta llegar a 2 docentes sin estudios y solo 24 con estudio de

posgrado, de un total de 3,553, considero que el nivel de estudios es bajo, aunque la experiencia es importante y muchas veces es la que cuenta, se debe contar con personal mas preparado, aunque existen academias de docentes y programas de actualización, la preparación académica debe ser mayor, esto para mejorar el servicio y la visión de los alumnos que se tenga de un futuro, ya que no importa el grado que se curse, el profesor sigue siendo una figura importante y un modelo a seguir.

El material didáctico es indiscutible, actualmente existen infinidad de alternativas para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje y dejar descansar un poco el pizarrón y el gis, algunas alternativas con las que se cuenta en el CECATI son los monitores y televisores, que facilitarán el intercambio de información y así enriquecer el conocimiento, se cuenta con el apoyo del la red EDUSAT-SEP e ILCE.

Un material enriquecedor y nunca para de moda y no debemos dejar que se extinga, es el libro, y crear en los alumnos el fomento a la lectura, es realmente gratificante el hecho de que títulos y los ejemplares han ido en aumento, pienso que tiene que ver la demanda que los alumnos tengan, ya que es importante que el habito dela lectura aumente día a día, sin importar el grado en que se encuentren los alumnos.

Para un mejor resultado de la capacitación para el trabajo, es necesaria la vinculación entre el sector productivo y la institución educativa, para continuar en la constante renovación de programas y así el servicio ofrecido sea el demandado por el sector productivo.

Como resultados significativos en el periodo 1994-2000, muestra que la mayoría de los empleados o autoempleados están trabajando en microempresas privadas, (y ¿el estado?), y que laboran en actividades afines en que se capacitaron, sin embargo un foco rojo es que la mayoría (63%) no trabajan, aumentando el indice de desempleados que se vive en el país y que no es exclusivo de un sector, por que es un problema que afecta a egresados de todos los niveles educativos, ante esta situación se

debería poner mas atención en la creación de empleos y sería una alternativa para mejorar el desarrollo del país.

CAPITULO VII.

EL PEDAGOGO Y LA CAPACITACIÓN PARA EL

TRABAJO INDUSTRIAL.

7.1 LA EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN.

7.1.1. CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE EDUCACIÓN.

La educación es una palabra muy escuchada y una acción que preocupa a más de una persona, definir la educación es una tarea compleja, pues el hombre cambia constantemente y con él se modifican sus circunstancias, sus aspiraciones e intereses. Cada pueblo y cada época crean su propio concepto.

Existe una diversidad de definiciones y conceptos sobre Educación. A continuación se mencionan solo algunos de varios autores.

1. - "Los vocablos latinos *educare* y *educere* son la génesis de una controversia. *Edicare* significa "criar", "nutrir" o "alimentar", es decir, educación entendida como actividad que consiste en guiar o proporcionar desde fuera lo necesario, en definitiva, construir. Por el contrario *educere* equivale a "sacar", "llevar", "extraes desde dentro hacia fuera", es decir, encauzar las potencialidades ya existentes en el sujeto educando, extraer algo que de una y otra forma, ya está potencialmente dado.¹
- 2.- ARISTÓTELES: "La educación consiste en dirigir los sentimientos de placer hacia el orden ético" (1964,1:1101-1115)²
- 3.- AZEVEDO: "La educación es un proceso de transmisión de las tradiciones o de la cultura de un grupo, de una generación a otra"(1961: 99)³
- 4.-RUFINO BLANCO: "La educación es evolución, racionalmente conducida, de las facultades específicas del ser humano para la formación

¹ GARCÍA ARETIO, Lorenzo.1989. *La Educación, Teorías y Conceptos. Perspectiva Integración*, p.13.

² Idem. P. 15

³ Idem. P.15

del carácter, preparándole para la vida individual y social, a fin de conseguir la mayor felicidad posible..."(1930: 117)⁴

5.-COMTE: "La educación es la manera de aprender a vivir para otros por el hábito de hacer prevalecer la sociabilidad sobre la personalidad" (GARCIA HOZ y otros, 1973:11/4)⁵

6.- COPPERMANN: "La educación es una acción producida según las exigencias de la sociedad, inspiradora y modelo, con el propósito de formar a individuos de acuerdo con su ideal de 'hombre en sí' (FERRANDEZ/SARRAMONA, 1984:22)⁶

7.-DEWEY: "La educación es la suma total de procesos por medio de los cuales una comunidad o un grupo social pequeño o grande transmite su capacidad adquirida y sus propósitos con el fin de asegurar la continuidad de su propia existencia y desarrollo" (1911-13:11, artículo Educación)⁷

8.-HERBART: "La educación es el arte de construir, edificar y dar las formas necesarias" (1935, en FERRANDEZ/SARRAMONA, 1984: 19)⁸

9.-KANT: "La educación tiene por fin el desarrollo en el hombre de toda la perfección que su naturaleza lleva consigo"(PLANCHARD, 1975:29).⁹

10.- LEMUS: "El fin educativo es la formación de hombres libres, conscientes y responsables de sí mismos, capaces de su propia determinación"(PLANCHARD, 1984:30).¹⁰

11.- PESTALOZZI: "La educación es el desarrollo natural, progresivo y sistemático de todas las facultades" (PLANCHARD, 1975: 29)¹¹

12.- PLATON: "Educar es dar al cuerpo y al alma toda la belleza y perfección de que son capaces" (1966, Las Leyes, VII: 1409)¹²

⁴ Idem. p.15

⁵ Idem. P.15

⁶ Idem.p15

⁷ Idem.p.15

⁸ Idem. P.16

⁹ Idem.p.16

¹⁰ Idem.p.16

¹¹ Idem.p.17

¹² Idem.p.17

13.- "Jaques Martain, expresa en su libro "La educación en este momento crucial", que es evidente que la educación del hombre debe ser la preocupación del grupo social y preparar a la persona para que desempeñe en dicha sociedad el papel que le corresponde. Formar al individuo para que lleve una vida normal, útil y de servicio a la comunidad, guiando el desenvolvimiento de la persona humana en la esfera social, despertando y fortaleciendo el sentido de su libertad, así como el de sus obligaciones, derechos y responsabilidades... constituyendo el objeto esencial de la educación"¹³

14.- "La educación es generalmente considerada como un derecho humano fundamental que abre el cauce al desarrollo integral del individuo, a las variadas vertientes de la cultura, a la activa participación social y ciudadana y a la remunerada inserción de la población en el aparato productivo"¹⁴

Son muchísimos los enfoques que pudieran dársele a la educación: sociológicos, biológicos, psicológicos y filosóficos, pero independientemente de ellos, no debemos olvidar que "la educación se caracteriza por proporcionar al ser humano:

- Conocimientos
- Formación de hábitos y habilidades,
- Normas de conducta,
- Capacidades, destrezas y actitudes,
- Desenvolvimiento de aptitudes,
- Capacidad ética para enjuiciar la vida social y lo que le rodea, y
- Perfectibilidad humana"¹⁵

Partiendo de estos conceptos y definiciones podemos considerar que la educación es toda influencia que el ser humano recibe del medio ambiente durante toda su existencia para adaptarse a las normas y valores sociales

¹³ SILICEO, Alfonso. 1987. *Capacitación y Desarrollo Personal*, 2ª. Parte. Pág. 15.

¹⁴ Centro de Investigación para el Desarrollo Agropecuario, A.C. 1991. *Educación para una Economía Competitiva. Alternativas para el futuro. hacia una estrategia de Reforma*. P. 21

¹⁵ Instituto Nacional de Capacitación del Sector Agropecuario. 1987. *Principios y Técnicas para la Capacitación* - p4

vigentes aceptados, ésta puede ser institucionalizadas, ejercida en un AMBIENTE FORMAL, organizado y sistemático, contemplando desde la educación básica hasta la educación superior, o bien, como algunos autores la llaman, NO FORMAL que es la que se da fuera de un ambiente escolarizado, la cual es tan importante como la formal, ya que no solo puede corregir los rezagos inevitables de la formal, sino que atiende necesidades específicas de calificación que no siempre son previsibles ni susceptibles de ser satisfechas por un sistema formal de educación.

La educación es el medio por el cual las tradiciones, la evolución, sociabilidad, productividad en la sociedad, el desarrollo personal y social, la construcción de hombres libres continúa día a día.

7.1.2. CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE CAPACITACIÓN.

A continuación se presentan varias definiciones y conceptos de varios autores, para entender mejor lo que significa la capacitación:

1.- "Proceso de Enseñanza-Aprendizaje que pretende modificar la conducta de las personas en forma planeada y conforme a objetivos específicos"¹⁶

2.- "Medio o instrumento que enseña y desarrolla sistemáticamente y coloca en circunstancias de competencia a cualquier persona. Es necesario señalar también que la incompetencia del personal no podrá eliminarse en términos absolutos, pero si reducirse en las proporciones que se generan"¹⁷

3.- "Medio eficaz para atacar la ignorancia y la obsolencia dentro de las organizaciones"¹⁸

4.- "Función educativa de una empresa por la cual se satisfacen necesidades presentes y se prevén necesidades futuras respecto de la preparación y habilidad de los colaboradores"¹⁹

¹⁶ PINTO, VILLATORO, Roberto. 1990. *Programa de Capacitación*, p.8

¹⁷ SILICEO. Op. Cit., pág 18

¹⁸ *Ibidem*. Pág.19

5.- "Proceso formativo de carácter de aprendizaje que sirve para dar conocimientos, formar y superar hábitos, habilidades y destrezas, así como actividades y capacidades que son necesarias e indispensables en el desempeño de un actividad, permitiendo una constante actualización"²⁰

6.- "Actividad organizada cuyo objetivo esencial y sustantivo es preparar a trabajadores para el mejor desempeño de una labor eficiente y segura"²¹

7.- "Mejoramiento, ya sea de las habilidades funcionales(habilidades básicas relacionadas con la realización adecuada de una tarea), de las habilidades interpersonales(cómo relacionarse satisfactoriamente con los demás), o en las habilidades para tomar decisiones(cómo determinar los cursos de acción más satisfactorios o una combinación de las tres".²²

8.- "Adquisición de conocimientos, principalmente de carácter técnico, científico y administrativo"²³

9.- "Proceso de E-A que le permite a una empresa adquirir un criterio sobre una disciplina determinada, ayudándole a conocer a fondo lo que hace y sus interrelaciones con otras actividades conexas"²⁴

El fin de la capacitación es el de preparar al hombre, para comprender y superar los problemas psicológicos, sociales y económicos, en un mundo que le exige permanente renovación, de tal manera que pueda participar en la construcción del mismo de un forma responsable y creadora.

Este tipo de educación para el trabajo plantea que debido a las actuales condiciones sociales en que vive el adulto, difícilmente puede continuar un aprendizaje de tipo formal, escolarizado, pero no por esto sus posibilidades y capacidades de aprendizaje han concluido, continúan en un proceso de desarrollo en el ámbito laboral.

¹⁹ Ibidem. Pág.20

²⁰ INCA. Op. Cit. Pág.9

²¹ Ibidem, pág.10

²² HARRIS, Jeff Jr. 1986. Administración de Recursos Humanos. Pág 422

²³ MENDOZA NÚÑEZ, Alejandro. 1986, Manual para Determinar Necesidades de Capacitación pág. 25

²⁴ MENDIOLA Z.Ma. de Lourdes. 1980 Criterios para Seleccionar Cursos y Programas de Capacitación y Adiestramiento. Pág 32.

Habrá que considerar a la capacitación como el complemento de la educación elemental o profesional, prolongándola para hacer frente a las nuevas exigencias de su medio ambiente laboral, o bien actualizando la educación de quienes ya poseen una formación.

Los trabajadores en general se interesan en su educación en forma permanente, ya que ésta les va a proporcionar mejores oportunidades de trabajo, y en cierta forma va a cubrir sus necesidades de realización a través del autodesarrollo.

Para que un trabajador se interese en su educación debe estar motivado a hacerlo, pues los adultos sólo aprenden lo que realmente les interesa saber y lo que saben que les va a reeditar beneficios.

7.2 EL PEDAGOGO Y LA CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL.

La formación de los recursos humanos a través de los sistemas de educación y capacitación, es una estrategia de desarrollo económico que han adoptado los países en particular los desarrollados, para obtener mayor productividad y con ello mayor competitividad a nivel internacional.

La Educación Basada en Normas de Competencia, surge primeramente en países desarrollados para impulsar el desarrollo del capital humano y vencer las dificultades de los sistemas tradicionales de educación y capacitación, tanto cualitativa como cuantitativamente, respecto a las necesidades del mercado laboral.

El modelo de EBNCL es una alternativa para que los sistemas de formación técnica y capacitación puedan acercarse al cambiante mundo del trabajo. Si bien está en proceso de desarrollo tendrá que avanzar hacia un mayor y mejor resultado.

Sin embargo no es posible olvidar que en materia de educación y capacitación en México existen significativos rezagos y que en particular, la educación técnica y la capacitación son uno de los medios para la

formación de recursos humanos vinculados al sector productivo y que actualmente este sector va más allá de nuestras fronteras.

La educación como fin promueve la formación integral del hombre, proporcionando elementos básicos para la actuación cotidiana, incluyendo lo laboral. La capacitación tiene como objetivo formar recursos humanos de acuerdo con necesidades laborales, es decir, proporcionar elementos especializados para el desempeño laboral.

Los programas de capacitación para el trabajo, mantienen una estructura flexible para que puedan incluir las necesidades cambiantes del mercado laboral y de los propios trabajadores.

Estos programas cambian y por lo tanto la capacitación de los docentes, en el nuevo modelo o simplemente la actualización puede ser realizada por un pedagogo, destacando que su campo de estudio es la educación y la capacitación es una forma de educación formal.

La capacitación la podemos considerar como un proceso educativo integral, que se da en la vida laboral del individuo y que tiene gran repercusión en su propio desarrollo, en una empresa y en sector educativo, ya que éste último, responderá realmente a las necesidades sociales y productivas del país.

Pienso que los pedagogos tenemos mucho que hacer dentro de este Modelo, no sólo en el diseño de programas de formación y capacitación o en la organización de eventos educativos, sino en la formación de individuos con capacidad de reflexionar, analizar y transformar la realidad, también, individuos con la capacidad de participar activamente en los cambios que se producen.

Necesitamos ser parte de esta forma de educación que es la capacitación, en donde se enseñe al individuo la unión entre práctica y teoría. Es importante concientizarlo de su realidad, hacerlo ver que es posible cambiar su forma de vida y aspirar a un mejor nivel, pero esto sólo se va a hacer a través de la educación en cualquiera de sus formas.

Es indudable el compromiso que adquirimos cuando nuestra labor está relacionada con la educación, ya que esta enfocada a acciones humanas y con propósitos muy elevados y es por eso que al llevarla a cabo debe ser con la conciencia de que estamos colaborando, de alguna manera, a la formación de futuros individuos cuya preparación no esté generalizada únicamente con información técnica, sino además, considerar que es un ser humano integrante de una sociedad y se le deben proporcionar las herramientas necesarias para poder formar parte de ésta con orgullo y estas herramientas deberán ser la formación de un espíritu creador, fundamentado en valores y en las necesidades que como ser humano tiene.

El pedagogo a través de su campo de estudio debe configurar de un modo a la naturaleza humana, dando una dirección al desarrollo de su personalidad y de la sociedad, de no ser así, el proceso educativo no desarrollará potencialidades del hombre. En este proceso se debe respetar a la persona y partir de ella para lograr un proceso educativo (una capacitación) satisfactoria.

CONCLUSIONES.

Nacer, aprender, ser hombre y mujer, es la tarea de todo ser vivo que tenga la capacidad de razonamiento, es decir, del ser humano. Pero, para aprender a ser hombre y mujer es necesaria la educación, esta puede ser de forma espontánea o transmitida en un proceso intencional, con la cual el ser humano se va a desarrollar, y por tanto, va a encontrar su autonomía.

La educación juega un papel importante en el desarrollo de un país, los alcances de esta son amplios, ya que deberá preparar al individuo de manera integral, promover los valores culturales que favorezcan el aprendizaje como un proceso continuo a lo largo de la vida y proporcionar a las personas los elementos educativos para que obtengan empleo, lo mantengan y progresen en él.

La educación es un proceso de formación mediante el cual el ser humano conoce y asimila valores, normas, experiencias, conocimientos habilidades y destrezas, dadas en su entorno social y cultural. Todo esto aprendido debe dar como resultado el desarrollo de la capacidad creativa, reflexiva y transformadora para su mejora y la de su entorno.

En la actualidad sabemos que la educación no se limita a la vida escolar, ni a una determinada edad, que es a lo largo de toda la vida, ya que nunca vamos a terminar de aprender, como lo dijo Savater "el hombre por mas viejo que muera, siempre va a morir joven"¹ con respecto a la adquisición de conocimientos, la educación la vamos a recibir o adquirir en diversos ámbitos y etapas de nuestra vida y de manera significativa en el trabajo.

La capacitación es una parte del concepto general de educación, es entendida para mejorar las condiciones de vida del trabajador, mediante el

¹ SAVATER, Fernando. 1997. El valor de educar. México. P 42

desarrollo y actualización de conocimientos, actividades, habilidades y destrezas que se verán reflejadas en la actividad productiva.

La capacitación es un proceso educativo que debe cumplir con el fin de desarrollar en el individuo de manera armónica sus habilidades, destrezas y por su puesto su calidad como humano. Además es un proceso educativo con características especiales ya que va dirigida en el caso de los CECATI a grupos de personas que no pudieron continuar sus estudios y que desean mejorar su proyecto de vida y también que no tienen el tiempo para ir a la escuela o no cuentan con los conocimientos requeridos para su desarrollo en el campo laboral.

El proceso educativo es instaurado para resolver necesidades existentes en la sociedad y en el individuo, como una alternativa de educación no formal.

Como respuesta a las necesidades que el país tuvo ante el desarrollo económico y a su vez el desarrollo educativo, dio origen a la creación de los Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) en 1963, aunque cabe destacar que siempre ha habido antecedentes de capacitación y de otras escuelas que en su momento de denominaron técnicas, las cuales por las necesidades del país se consolidaron para el porvenir de las clases pobres y la transformación industrial y económica de la Republica. Los individuos se formarán como técnicos en tres y de manera profesional de cuatro a cinco años, mientras la capacitación quedo rezagada por algún tiempo, se dio auge a las escuelas técnicas y se consolidaron con la creación del Instituto Politécnico Nacional en 1937, debido a la urgencia de técnicos bien preparados para resolver los problemas del país y la UNAM se encargaría del desarrollo de las ramas humanísticas y sociales.

Por las necesidades específicas de personas que por ciertas circunstancias no terminaban la primaria y tenían la necesidad de

incorporarse al mercado laboral y una solución fueron los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial, se les adiestra en determinada especialidad que equivale a algún oficio y se les desarrollan sus habilidades en corto plazo, logrando un desenvolvimiento en el campo laboral y una mejora en su entorno social.

En nuestro país la capacitación no es algo nuevo, ya que esta en la Ley Federal del Trabajo, se manifiesta como obligación dar capacitación y adiestramiento a los empleados, lo que no se ha hecho de manera general, por que solo se piensa que es un gasto inútil.

Hoy en día los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial son 198 centros, sin contar las acciones móviles y 221 cursos agrupados en 52 especialidades. El Modelo Educativo CECATI, tiene la estructura de que los cursos impartidos no exige antecedentes académicos, en su gran mayoría, y tampoco constituyen precedente para la continuación de estudios en otros niveles educativos o para la obtención de grados académicos. Los cursos que se ofrecen están dirigidos, a cualquier persona que sepa leer y escribir y con conocimientos básicos de aritmética y geometría, aunque existen algunos que por sus características o necesidades del mercado laboral, requieren de conocimientos correspondientes al nivel educativo de secundaria.

A lo largo del trabajo se describió en que consiste el Modelo educativo CECATI, tanto el Tradicional como el Basado en Normas de Competencia Laboral, retomando la hipótesis de que el Modelo es efectivo tanto educativa como laboralmente, podemos decir que, es una alternativa para quienes desean aprender algo o actualizarse en corto tiempo, para mejorar su desarrollo personal y quizás como un estímulo para continuar con sus estudios en otro nivel educativo. También es un modelo que da una alternativa de vida y desarrollo a personas con alguna

discapacidad; a empresas; desempleados y personas que deseen capacitarse algún curso o especialidad.

Sin embargo existen algunas deficiencias en el sistema, hay cursos que nunca se abren, o no hay el equipo suficiente o hay un equipo pero no un maestro capacitado para su adecuado manejo, todas estas circunstancias sumando la crisis económica que sufrió nuestro país en 1994 y que aun no se recupera, han llevado a los capacitando a desertar o a emplearse en lo primero que encuentre para sobrevivir, ya que hay empresas o microempresas donde se exige un comprobante de que se sabe hacer algo, desgraciadamente es una triste realidad, por todo esto la matrícula se ha visto algo variable en el periodo 1994-2000. Sin embargo en el Programa de Desarrollo de la Capacitación para y en el Trabajo 2001-2006 se ha impulsado el concepto y el desarrollo de la educación para la vida, la equidad y el trabajo de Buena Calidad.

Hoy en día solo se valora el trabajo que nos da una buena remuneración de dinero, el que nos da un gran poder adquisitivo, no se valora el trabajo por lo que pueda enseñar o crecer como ser humano sino como está pagado.

En la actualidad para obtener e incluso mantener un puesto o trabajo se requiere de documentos y evidencias que avalen los conocimientos, habilidades y destrezas de los empleados. Por lo que las certificaciones se deben realizar en las empresas o incluso ya en las escuelas.

La acción educativa en y para el Trabajo esta condicionada al mercado y las necesidades del proyecto económico nacional. La capacitación debe ser vista en las empresas, como un beneficio, con lo cual se van a formar empleados capacitados y calificados para realizar una labor responsable, lo que ayuda a la empresa a su desarrollo, pero

también compete al estado dar los recursos humanos debidamente capacitado.

Por este motivo se creó el Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC) en conjunto de la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, con el apoyo de otras dependencias, no sólo para renovar a los individuos en su trabajo físico, sino también, el intelectual, así como el proceso de aprendizaje que se da dentro de las empresas. El PMETyC tiene como propósito elevar la calidad de la educación técnica y en este caso de la capacitación, con el fin de formar profesionistas que puedan aplicar nuevos conocimientos, multiplicarlos y desarrollarlos para lograr una superación integral del hombre, alcanzar objetivos de desarrollo social y económico, así como contar con los recursos humanos requeridos para competir en un sistema globalizado. La revaloración se va hacer a través de la certificación de competencia laboral, a cargo del CONOCER.

La formación de los recursos humanos a través de los sistemas de educación y capacitación es una estrategia de desarrollo económico.

Por tal motivo el modelo educativo CECATI tenían que transformarse, por que el diseño de los programas de capacitación basada en competencia laboral es parecido a los tradiciones, puesto que se emplean objetivos, estructuras, herramientas y contenidos definidos, la diferencia radica en que la primera capacitación, esta orientada en una función a los resultados, y la capacitación tradicional se orienta, a los aportes para el trabajador. Por lo tanto, en la capacitación basada en competencias, las normas técnicas son la base de la planeación.

En lo que respecta a los CECATI, no todas las especialidades y cursos se han modificado, solo algunos de estos ya que es un trabajo algo tardado, se necesita modificar un programa y adaptarlo a la norma que lo

va a regir y en la cual se certificará, capacitará un profesor y contará con el equipo adecuado y esto lleva además de tiempo, "dinero".

El Modelo Educativo CECATI establecido en la Educación Basada en Normas de Competencia Laboral dirige el aprendizaje a resultados específicos en una norma, se caracteriza por la formación de recursos humanos y una constante vinculación con el sector productivo, lo que hace que el alumno este en relación con el campo laboral y tiene la característica de plantear una estructura flexible, la forma en que se evalúa dicha competencia con referencia en la norma mediante la demostración del saber, saber hacer y saber ser, aunque falta mayor difusión por parte del Gobierno.

Como alternativa existen ambas modalidades, la tradicional y la Basada en Competencias, además de que es opción del alumno si se certifica o no, la certificación es a cargo del CONOCER.

Como se observo en el capitulo seis el Modelo Educativo CECATI y tomando en cuenta nuestra hipótesis, el Modelo resulta ser una opción para mejorar individual y colectivamente, forma personas para un desarrollo productivo pero también personal, a pesar por las variantes de la matricula es un Modelo que es efectivo, entendiendo efectividad como " la medida en la cual los usuarios pueden alcanzar sus metas", el modelo es esta medida que los ayudará a alcanzar o a avanzar en sus metas, es un modelo diferente ya que el procesos enseñanza- aprendizaje se lleva a cabo mediante un 80% de practica y un 20% de teoría, es una alternativa para personas con capacidades diferentes y un punto que ha avanzado gradualmente, son las acciones móviles, las cuales son una alternativa para las comunidades que se encuentran aisladas y se les es imposible o complicado continuar con sus estudios, además de que se reflejara en la comunidad. Esto comprueba que el Modelo es una buena alternativa para un grupo plural de la sociedad.

Este modelo, es un proceso que llevará tiempo, en cuanto los empresarios y trabajadores no reconozcan realmente el valor de la educación y no se cree una cultura de capacitación, en donde el proceso de enseñanza-aprendizaje reconozca la importancia de aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser. Cuando esto suceda, la capacitación será vista como la autorrealización del empleo en el ámbito laboral y personal, que tendrá como resultado el pleno desarrollo del individuo en el ámbito laboral y personal, esto es, un mejoramiento en sus relaciones laborales, familiares y sociales, lo que se verá reflejado en el crecimiento productivo de la empresa.

El pedagogo no queda aislado de este Modelo al contrario debe tener un acercamiento y colaboración en el desarrollo de este y en todo lo referente a la educación, ya que es como un doctor para la educación que ayudará a sanar sus males y ayudará para que mejore día a día procurando que no decaiga; el pedagogo es el profesionista que, con una sólida formación humanística y sociológica, analiza el contexto social, económico, político y cultural en que se encuentra la educación Nacional, así como sus fundamentos filosóficos y políticos para la solución de los problemas que ella entraña.

El siglo XXI requiere de ciudadanos responsables, analíticos, participativos, con dignidad, con identidad nacional, conscientes de su realidad y de su entorno mundial, capaces de enfrentar y de dar solución a los problemas que se presenten, y con la habilidad para que todos los habitantes de este país tengan una vida con calidad. Esto se conseguirá gracias a la educación que se reciba no importando la modalidad y por supuesto con trabajo.

“Ya que se trata de elegir, procura siempre aquellas opciones que permiten luego mayor número de otras opciones posibles, no las que dejan

cara a la pared. Elige lo que te abre: a los otros, a nuevas experiencias, a diversas alegrías. Evita lo que te encierra y lo que te entierra”²

² SAVATER, Fernando. 1991 Ética para Amador. México. Pp.188

ANEXOS

ANEXO A

ESPECIALIDADES.

CLAVE Y ESPECIALIDAD.

01 Acabados Industriales	27 Mantenimiento Industrial
02 Artes Gráficas	28 Máquinas-Herramientas
03 Artesanías de Protección	29 Mecánica Dental
04 Artesanías Familiares	30 Metrología Dimencional
05 Auto transporte de Carga	31 Microelectrónica
06 Carpintería	32 Moldeado de Plástico
07 Cerámica	33 Operación de Equipo de T.V
08 Confección de Ropa de Punto	34 Operación de Microcomputa- doras
09 Confección Industrial de Ropa	35 Preparación y Conserv. De Alimentos
10 Construcción	36 Prótesis y Órtesis
11 Contabilidad	37 Refrig. Y Aire Acond.
12 Dibujo	38 Relojería
13 Diseño de Modas	39 Repostería
14 Electricidad	40 Salud Visual
15 Electrónica	41 Salud y Seguridad en el Trabajo
16 Empaque y Embalaje	42 Sastrería
17 Enfermería Auxiliar	43 Secretarial
18 Fabricación y Montaje de Casas de Madera	44 Servicios Bancarios
19 Francés	45 Servicios de Belleza
20 Inglés	46 Servicios Turísticos
21 Italiano	47 Sistemas de Control Industrial
22 Inst. Hidráulicas y Gas	
23 Manto. Automotriz	

24 Mantenimiento de Maquinaria Agrícola	48 Soldadura y Pailería
25 Mantenimiento de Máquinas de Oficina	49 Soplado de Vidrio
26 Mantenimiento de Máquinas Ind. de Costura	50 Tapicería
	51 Tratamiento de Aguas
	52 Zapatería

ÁREAS, ESPECIALIDADES Y CURSOS

ÁREAS Y ESPECIALIDADES	CURSOS	DURACIÓN EN HORAS
------------------------	--------	-------------------

AREA I: MECÁNICA DE PRODUCCIÓN

MODELADO DE PLÁSTICO	°Plásticos reforzados con fibra de vidrio.	° 200
MAQUINAS HERRAMIENTA	°Ajuste de banco	°260
	°Torneado de metales	°420
	°Fresado	°400
	°Rectificado de superficies planas y cepillado de metales	°400
	°Matricería	°400
	°Control numérico computarizado	°160

SOLDADURA Y PAILERIA	°Soldadura eléctrica del acero en posiciones (vertical,plana,vertical y sobre cabeza)	°325
	°Soldadura autógena del acero en posiciones (Plana,vertical,vertical y sobre cabeza)	°120
	°Pailería	°350
	°Soldadura en procesos especiales TIG y MIG	°180
	°Soldadura de ventaneria	°180

AREA II: MECÁNICA DE SERVICIOS

AUTOTRANSPOTE DE CARGA	°Operador de tractocamión	° 430
INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y DE GAS	°Instalaciones hidráulicas sanitarias	°240
	°Instalaciones domésticas de gas	°240
MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ	°Mantenimiento preventivo de vehículo	°300
	°Reparación de motores de gasolina	°400
	°Sistema eléctrico	°300
	°Servicios de revisión automotriz	°200
	°Sistema de suspensión, dirección y frenos	°300
	°Tren de transmisión	°400
	°Reparación de motores Diesel	°400
°Pintura automotriz	°250	

	*Electrónica automotriz	°180
RELOJERÍA	*Relojería mecánica tipo despertador	°420
	*Relojería mecánica tipo pulso	°430

AREA III: MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	*Mantenimiento mecánico industrial	°400
	*Mantenimiento de instalaciones de equipo de bombeo	°430
MANTENIMIENTO DE MAQUINAS DE OFICINA	*Mantenimiento de máquinas de escribir mecánicas y eléctricas	°180
	*Mantenimiento de aparatos de fax	°180
MANTENIMIENTO DE MAQUINAS INDUSTRIALES DE COSTURA	*Mantenimiento de máquinas industriales de costura recta	°180
	*Mantenimiento de máquinas industriales de costura Zig-Zag	°180
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA	*Mantenimiento preventivo de tractores agrícolas	°300
REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	*Reparación de refrigeradores domésticos y comerciales	°300
	*Reparación de equipos industriales de refrigeración	°200
	*Reparación e instalación de sistemas de aire acondicionado	°350

AREA IV: ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA

ELECTRICIDAD	°Instalaciones eléctricas residenciales	°330
	°Instalaciones eléctricas industriales	°350
	°Reparación de aparatos electrodomésticos	°280
	°Reparación de motores eléctricos	°400
ELECTRONICA	°Comprobación de circuitos electrónicos fundamentales	°330
	°Reparación de radio AM y FM	°330
	°Reparación de aparatos de audiofrecuencia	°300
	°Reparación de televisores	°600
	°Reparación de videocaseteras	°300
MICROELECTRÓNICA	°Electrónica digital	°450
	°Microprocesadores de 8 Bits e interfaces de potencia	°180
	°Microprocesadores de 16 Bits e interfaces de control industrial	°180
	°Mantenimiento Preventivo y Correctivo de PC	°450
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE T.V.	°Operación y mantenimiento de cámaras de T.V.
	°Operación y mantenimiento de equipos de audio	°100
	°Edición	°130
	°Iluminación	°130

AREA V: INSTRUMENTACIÓN

SISTEMAS DE CONTROL INDUSTRIAL	°Mantenimiento de sistemas neumáticos y electroneumáticos	°240
	°Mantenimiento de sistemas hidráulicos y electrohidráulicos	°240
	°Circuitos electrónicos de control	°200
	°Reparación de Equipos Industriales de control	°230
METROLOGÍA DIMENSIONAL	°Metrología de taller	°180
	°Laboratorio de metrología	°180

AREA VI: VESTIDO Y CALZADO

CONFECCION INDUSTRIAL DE ROPA	°Transformación de plantillas y preformado de prendas	°300
	°Confección de prendas para dama o niña	°300
	°Alta costura	°200
	°Confección de prendas para caballero y niño	°200
CONFECCIÓN DE ROPA DE PUNTO	°Tejido mecánico de punto	°540
	°Confección de prendas en tela de punto	°200
SASTRERÍA	°Sastrería	°300
ZAPATEARÍA	°Despunte de calzado	°600
DISEÑO DE MODAS	°Dibujo de modas	°360
	°Patronaje	°450
	°Diseño	°210
	°Modelado	°270
	°Graduación de patrones	°90

	°Costura, confección y bordado	°165
--	--------------------------------	------

AREA VII: CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN	°Albañilería	°350
	°Recubrimiento de muros y pisos	°150
	°Repellados en yeso	°200
FABRICACION Y MONTAJE DE CASAS DE MEDERA	°Fabricación de Casas de Madera	°200
	°Montaje de Casas de Madera	°100

AREA VIII: INDUSTRIA QUÍMICA Y DE PROCESOS

SOPLADO DE VIDRIO	°Tubos de ensaye y matrices	°300
	°Embudo cónico y conectores	°360
	°Tubo de seguridad, extracción y refrigerante	°360
TRATAMIENTO DE AGUAS	°Operación de una planta de tratamiento de aguas residuales	°360
	°Análisis de Laboratorio para Tratamiento de Aguas	°360

AREA IX: INFORMÁTICA

COMPUTACIÓN	°Computación	°120
	°Hoja de cálculo	°150
	°Operación de base de datos	°150
	°Operación de procesador de textos	°170

AREA X: ALIMENTOS

PREPARACIÓN CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	Y	°Preparación y conservación de frutas y hortalizas	°120
	DE	°Preparación y conservación de carnes	°150
		°Preparación y conservación de productos lácteos	°150
		°Preparación y conservación de productos pesqueros	°170
REPOSTERIA		°Preparación de panes y pasteles	°200
		°Preparación de betunes, cremas, cubiertas, jarabe y rellenos	°120
		°Preparación de galletas	°120
		°Preparación de budines, pies y pasteles fríos	°120

AREA XI: MANUFACTURA ARTESANAL

ARTESANIAS	DE	°Cestería(muebles)	°240
PRECISIÓN		°Esmalte a fuego	°360
		°Joyería	°260
		°Muñecos de tela de revista	°240
		°Oleo aplicado	°240
		°Orfebrería	°360
		°Ornamento floral	°240
		°Pantallas y lámparas	°240
		°Estuches	°120
		°Pergamino	°300
		°Pirograbado(óleo, tinta, pirográfico)	°300
		°Plásticos artesanales	°240
		°Repujado en piel	°360

	°Restauración artística	°240
	°Talla en madera	°240
	°Vidrio artístico	°360
	°Cerámica artificial(modelado)	°240
	°Administración artesanal	°80
	°Herrería artística	°350
	°Pirograbado industrial	°125
	°Repujado en metal	°125
		°125
ARTESANIAS FAMILIARES	°Macramé	°450
	°Pintura en porcelana	°500
	°Estampado en telas	°420
	°Marquetería	°200
	°Migajón	°130
	°Silicón	°120
	°Pintura de óleo	°240
	°Arreglos florales	°125
	°Papel maché	°250
	°Poliéster	°125
	°Chaquira	°200
	°Resina	°120
	°Tejido a mano	°350
	°Tejido mecánico familiar	°540
	°Juguetería	°450
	°Bordado en tela	°250
	°Construcción y forrado de marcos para impresión y estampado	°260
CARPINTERÍA	°Carpintería básica	°240
	°Carpintería de muebles	°350

	*Carpintería de puertas, ventanas y armarios	*300
CERÁMICA	*Pintura en cerámica bajo esmalte	*570
	*Pintura en cerámica tipo talavera	*300
	*Pintura en cerámica tipo mayólica	*300
	*Esmaltado de cerámica	*200
	*Pintura en cerámica sobre esmalte	*200
	*Vaciado de cerámica	*300
TAPICERÍA	*Tapicería de muebles	*350
	*Cortinas y cojines	*150
	*Tapicería automotriz	*200

AREA XII: MANUFACTURA INDUSTRIAL

ACABADOS INDUSTRIALES	*Moldes múltiples	*175
	*Poliéster aplicado	*125
	*Resinas y moldes	*150
EMPAQUE Y EMBALAJE	*Empaques y embalajes de cartón	*180
	*Empaques y embalajes de vidrio	*180
	*Empaques y embalajes de plástico	*180

AREA XIII: SALUD

ENFERMERIA AUXILIAR	*Atención personal y primeros auxilios	*200
	*Atención ambulatoria	*270
	*Atención materno-infantil	*340
	*Atención a adolescentes y adultos	*400
	*Atención en la tercera edad	*130
	*Atención en área de concentración	*200

MECANICA DENTAL	°Prótesis fija	°360
	°Prótesis parcial	°230
	°Prostodoncia total	°240
PRÓTESIS Y ORTESIS	°Prótesis debajo de rodilla	°300
SALUD VISUAL	°Optometría	°450
	°Optica oftálmica	°450
SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	°Seguridad social	°40
	°Seguridad e higiene en el trabajo	°40
	°Medicina del trabajo	
	°Prevención de riesgos de trabajo	°40

AREA XIV: ADMINISTRACIÓN

CONTABILIDAD	°Contabilidad general	°330
	°Contabilidad de sociedades	°100
	°Contabilidad de costos	°200
	°Análisis de estados financieros	°100
	°Contabilidad fiscal	°160
	°Contabilidades Especial (bancaria,hoteleria,Tiendas de Autoservicios y Autotransporte)	°140
	SECRETARIAL	°Mecanografía
	°Taquigrafía	°300
	°Función secretarial	°300

AREA XV: TURISMO

SERVICIOS TURÍSTICOS	°Encargado de reservaciones	°180
	°Recepcionista	°180
	°Botones	°90
	°Capitán de botones	°180

	°Telefonista	°180
	°Camarista	°90
	°Supervisor de cuartos	°180
	°Cajero de recepción	°180
	°Cajero departamental	°180
	°Mozo de división de alimentos y bebidas	°90
	°Ayudante de mesero	°180
	°Mesero	°180
	°Ayudante de cantinero	°180
	°Cantinero	°180
	°Ayudante de cocinero	°180
	°Cocinero	°180
	°Boletero nacional	°180
	°Boletero internacional	°180
	°Atención turística	°180
	°Empleado de lavandería	°90
	°Mozo de División de Cuartos	°90

AREA XVI: CULTURA DE BELLEZA

SERVICIOS DE BELLEZA	°Corte y peinado	°180
	°Tratamiento capilar	°180
	°Tratamiento facial	°120
	°Manicure y pedicure	°120

AREA XVII: IDIOMAS

FRANCES	°Francés Comunicativo Simple	°120
	°Francés Comunicativo Real	°120
	°Francés Comunicativo Autentico	°120
	Diversificado	

INGLES	°Inglés Comunicativo Simple	°120
	°Inglés Comunicativo Real	°120
	°Inglés Comunicativo Autentico Diversificado	°120
ITALIANO	°Italiano Comunicativo Simple	°120
	°Italiano Comunicativo Real	°120
	°Italiano Comunicativo Autentico Diversificado	°120

AREA XVIII: ARTES GRAFICAS.

ARTES GRAFICAS	°Encuadernación	°200
	°Serigrafia	°200
	°Operación FOCET	°200
	°Fotomecanica	°200
	°Dibujo Publicitario	°400

AREA XIX: DIBUJO

DIBUJO	°Dibujo Técnico Industrial	°400
	°Dibujo Mecánico	°450
	°Dibujo Arquitectónico	°450
	°Dibujo de Tubería	°160
	°Dibujo Topográfico	°140
	°Dibujo Asistido por Computadora	°180

ANEXO B.

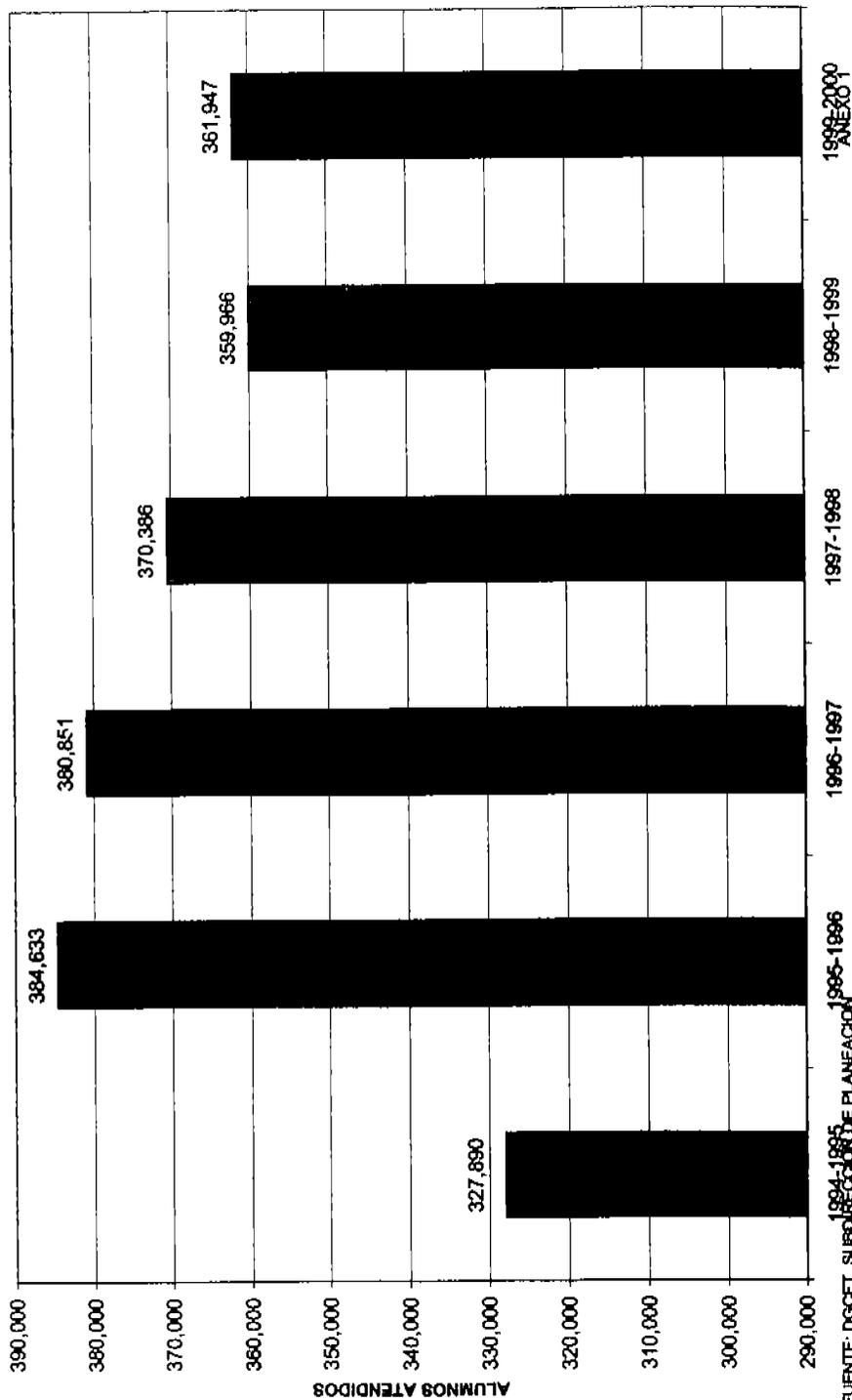
OFERTA EDUCATIVA DE ACUERDO A LA CANTIDAD DE PLANTELES QUE LA IMPARTEN 1999-2000.

ESPECIALIDAD	CANTIDAD DE CECATI QUE IMPARTIERON LA ESPECIALIDAD.
09-01 OPERACIÓN DE MICROCOMPUTADORAS	174
06-01 CONFECCIÓN INDUSTRIAL DE ROPA.	142
16-02 SECRETARIAL.	137
01-01 ELECTRICIDAD.	113
02-03 MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ	110
16-01 CONTABILIDAD.	86
18-01 SERVICIOS DE BELLEZA.	86
04-02 ELECTRÓNICA.	79
12-01 INGLÉS.	69
01-02 MÁQUINAS HERRAMIENTA.	67
13-03 SOLDADURA Y PAILERIA.	66
11-02 DIBUJO.	44
03-05 REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO.	41
11-01 ARTES GRÁFICAS.	31
13-02 ARTESANÍAS FAMILIARES.	26
17-01 SERVICIOS TURÍSTICOS.	25
10-02 REPOSTERÍA.	24
15-01 ENFERMERÍA AUXILIAR.	21
06-03 SASTRERÍA.	20

03-01	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	20
06-05	DISEÑO DE MODAS.	15
13-01	ARTESANÍAS DE PRECISIÓN	13
10-01	PREP. Y CONSERVACION. DE ALIMENTOS.	10
04-03	MICROELECTRÓNICA.	9
15-04	SALUD VISUAL.	7
05-01	SISTEMAS DE CONTROL INDUSTRIAL.	7
05-02	METODOLOGÍA DIMENSIONAL.	5
02-02	INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y DE GAS.	5
15-02	SALUD Y SEG. EN EL TRABAJO.	4
02-01	AUTOTRANSPORTES DE CARGA.	4
14-01	ACABADOS INDUSTRIALES.	3
15-02	MECÁNICA DENTAL.	2
13-05	TAPICERÍA.	2
08-02	TRATAMIENTO DE AGUAS.	2
06-02	CONFECCIÓN DE ROPA DE PUNTO.	2
03-03	MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS INDUSTRIALES DE COSTURA.	2
15-03	PRÓTESIS Y ÓRTESIS.	1
13-04	CERÁMICA.	1
13-04	FRANCES.	1

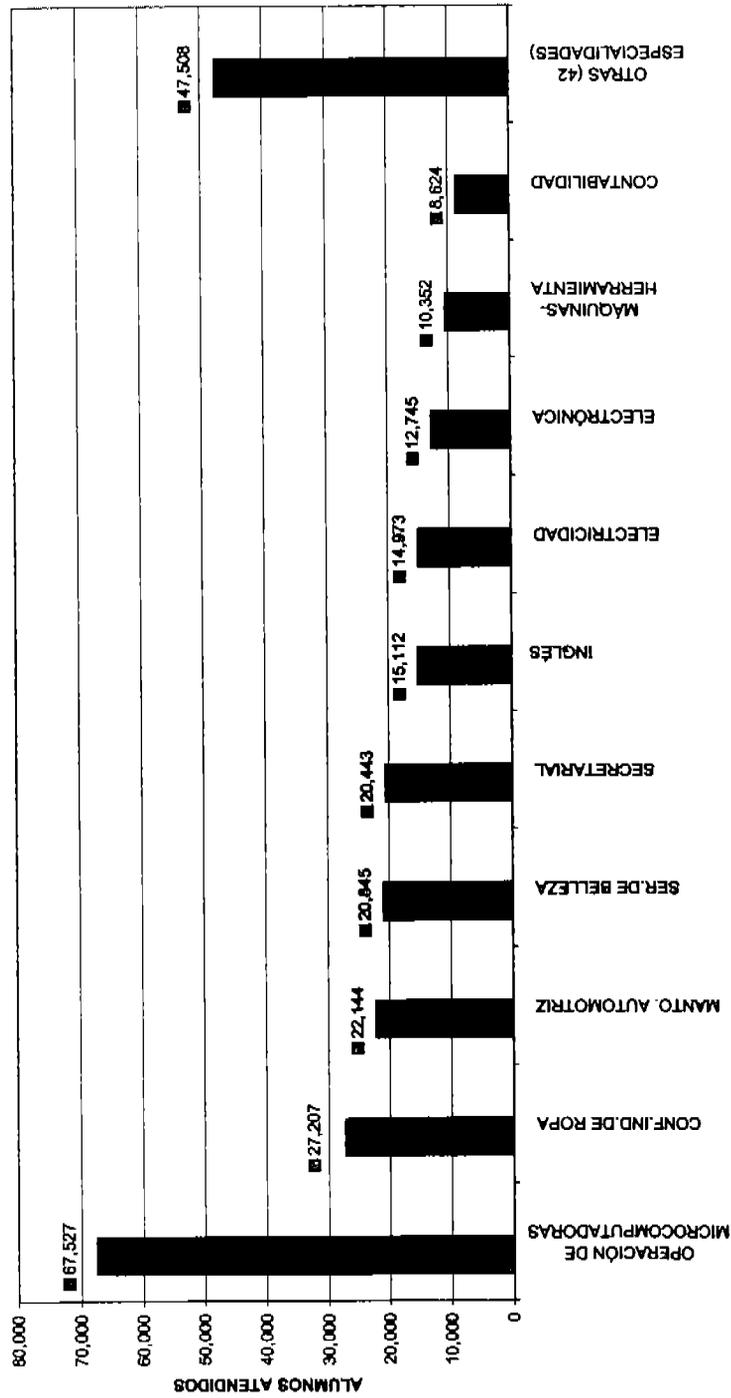
07-02 FAB. Y MONTAJE DE CASAS DE MADERA.	1
04-04 OPERACIÓN Y MANTO. DE EQUIPO DE T.V.	1
03-04 MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA.	1
03-02 MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS DE OFICINA.	1
01-01 MOLDEADO PLÁSTICO	0
02-04 RELOJERIA.	0
06-04 ZAPATERIA.	0
07-01 CONSTRUCCIÓN.	0
08-01 SOPLADO DE VIDRIO.	0
12-03 ITALIANO.	0
14-02 EMPAQUE Y EMBALAJE.	0
16-03 SERVICIOS BANCARIOS.	0

ATENCIÓN A LA DEMANDA 1994-1995 A 1999-2000

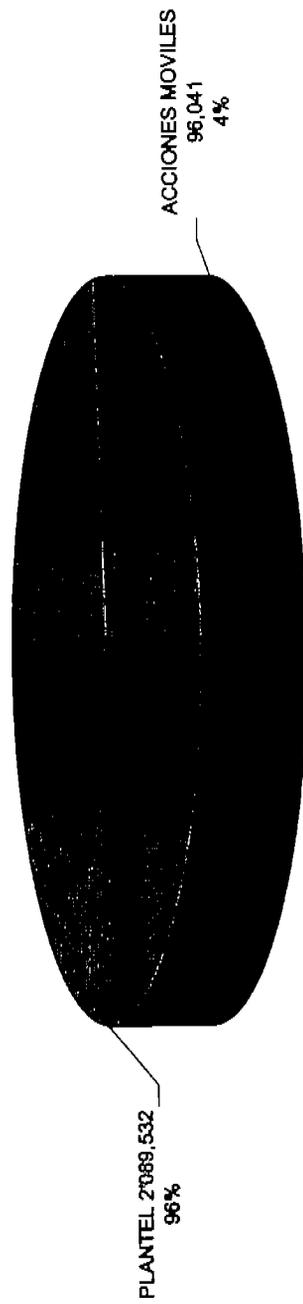


FUENTE: DCCFT. SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN

DEMANDA PROMEDIO CICLO ESCOLAR, DEL PERIODO 1994-1995 A 1999-2000 POR ESPECIALIDAD

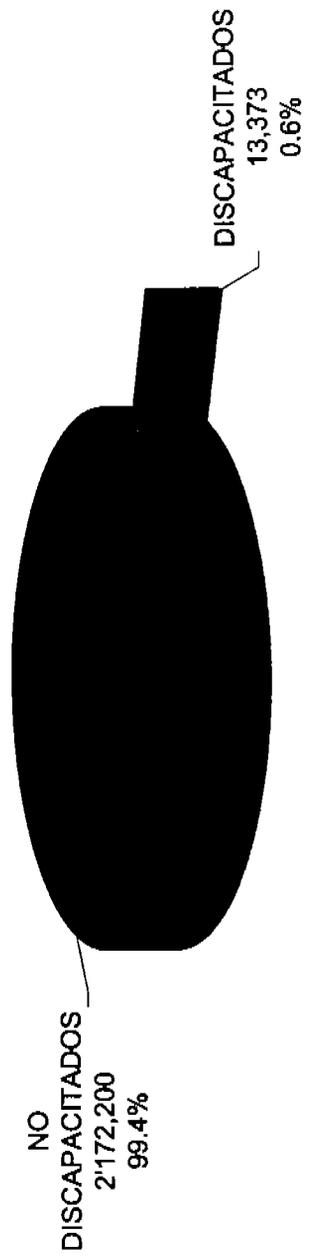


**ATENCIÓN A LA DEMANDA SEGÚN EL LUGAR DONDE SE IMPARTE LA
CAPACITACIÓN DURANTE EL PERIODO 1994 - 2000 2,185,573**



*FUENTE: DGCFT. SUBDIRECCION DE PLANEACION

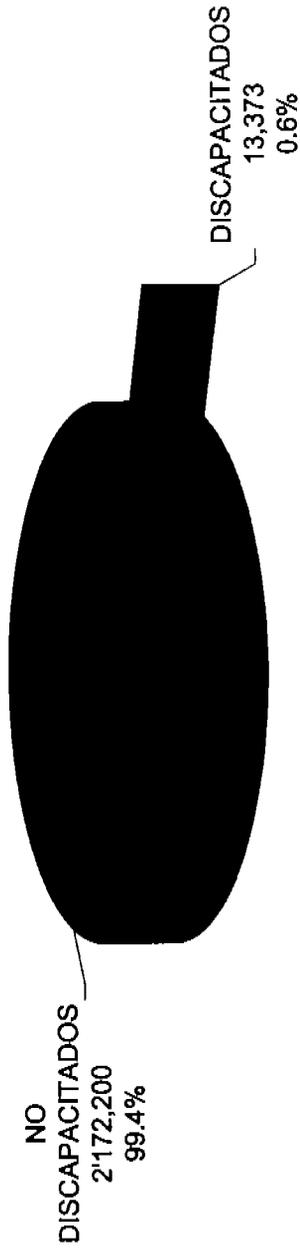
ATENCIÓN A LA DEMANDA SEGÚN TIPO DE CAPACITANDO DURANTE EL PERIODO 1994 - 2000 2,185,573



*FUENTE: DGCFT. SUBDIRECCION DE PLANEACION

ANEXO 4.1

ATENCIÓN A LA DEMANDA SEGÚN TIPO DE CAPACITANDO DURANTE EL PERIODO 1994 - 2000 2,185,573

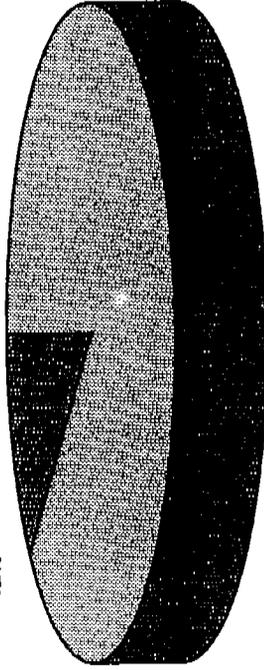


*FUENTE: DGCFT. SUBDIRECCION DE PLANEACION

ANEXO 4.1

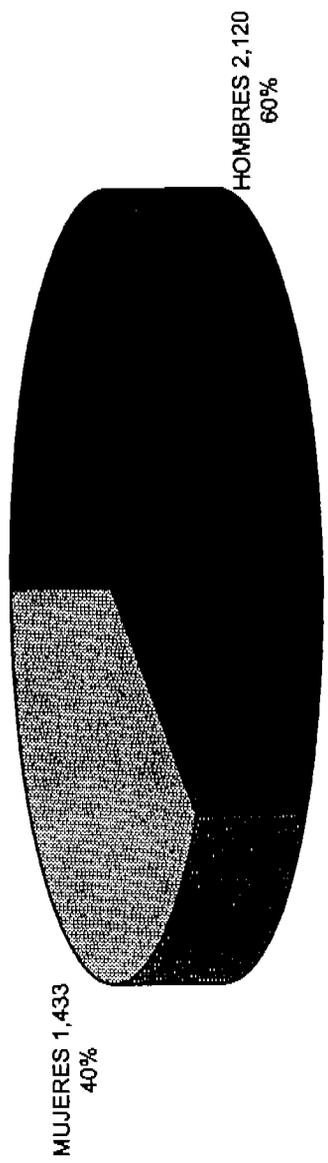
**PLANTA DOCENTE 1999 - 2000.
DOCENTES ACTIVOS EN NOMINA
3,553**

**DOCENTES CON
FUNCION
ADMINISTRATIVA 413
12%**



**DOCENTES FRENTE A
GRUPO 3,140
88%**

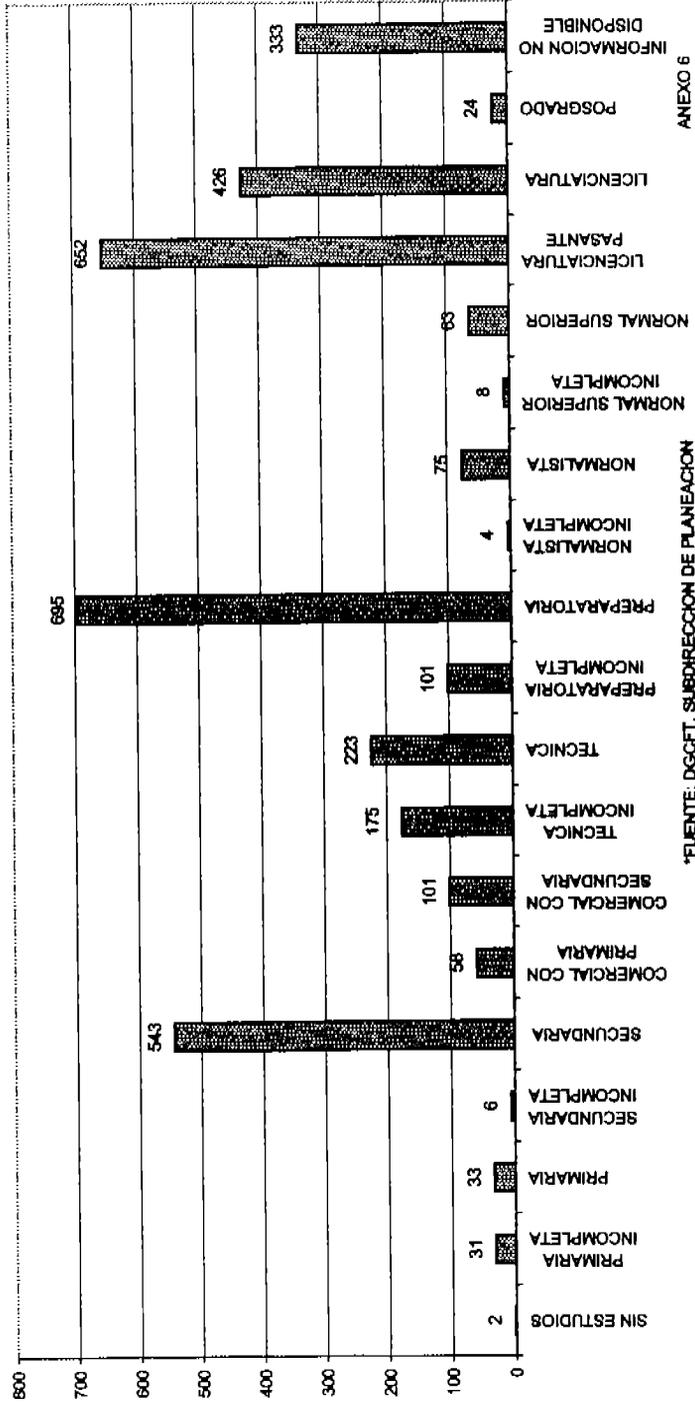
**PLANTA DOCENTE 1999 - 2000.
DOCENTES SEGÚN SEXO
3,553**



*FUENTE: DGSEFT. SUBDIRECCION DE PLANEACION

**PLANTA DOCENTE
1999 - 2000.**

DOCENTE SEGÚN ESCOLARIDAD 3,553

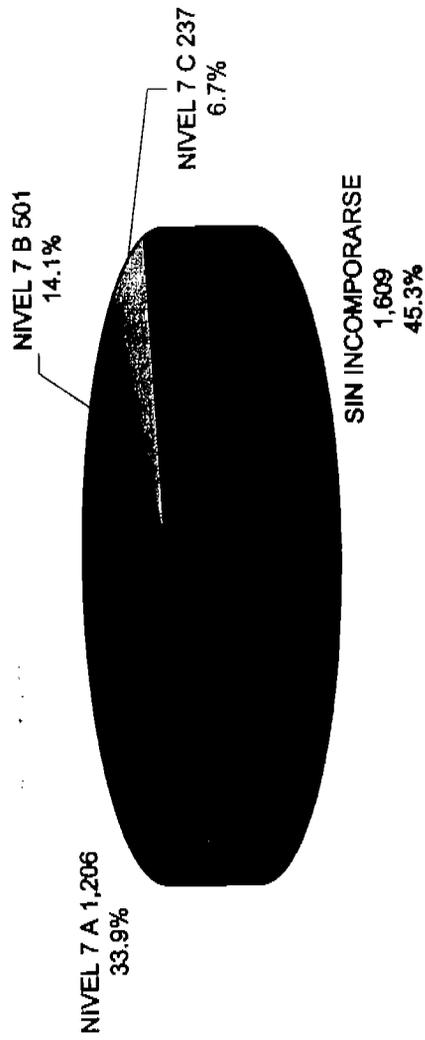


*FUENTE: DGCFT. SUBDIRECCION DE PLANEACION

ANEXO 6

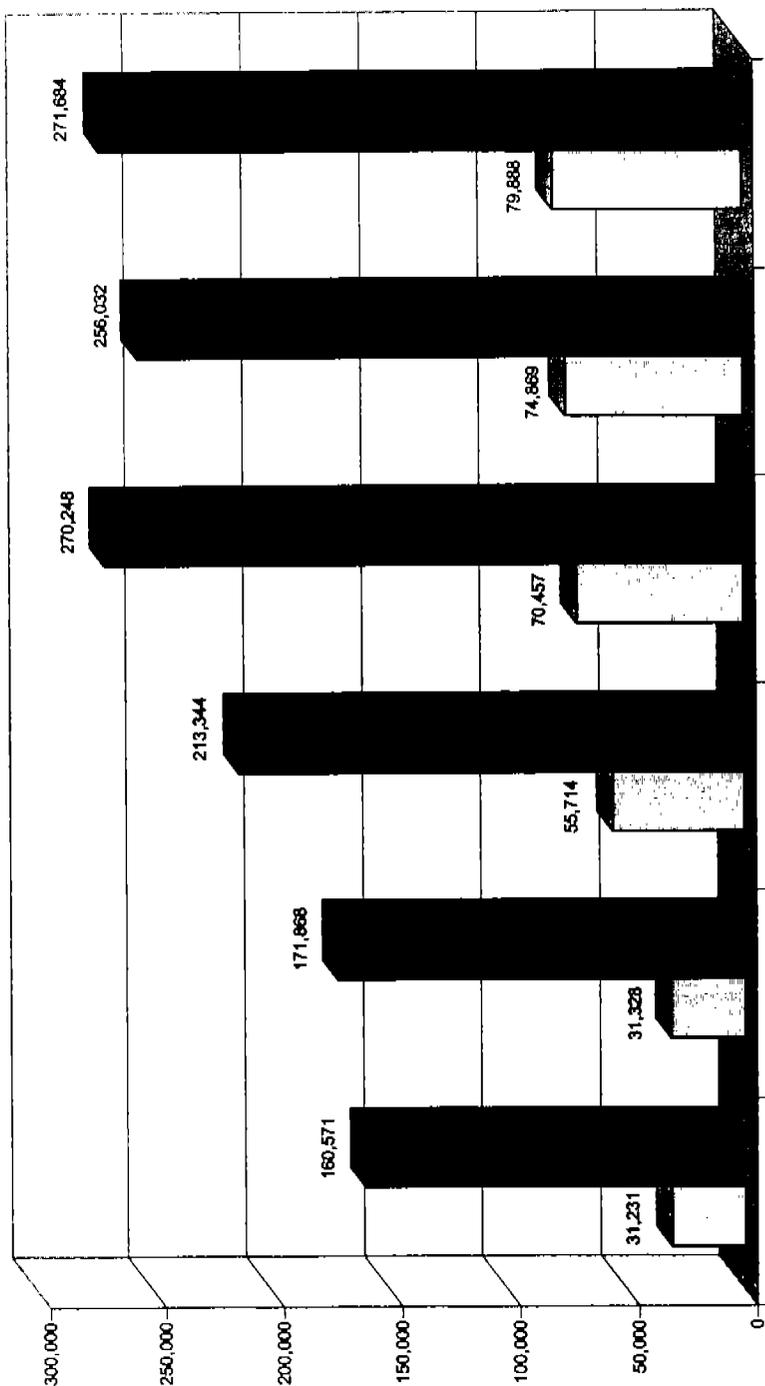
PLANTA DOCENTE 1999 - 2000.
3,553

DOCENTES INCORPORADOS A CARRERA MAGISTERIAL



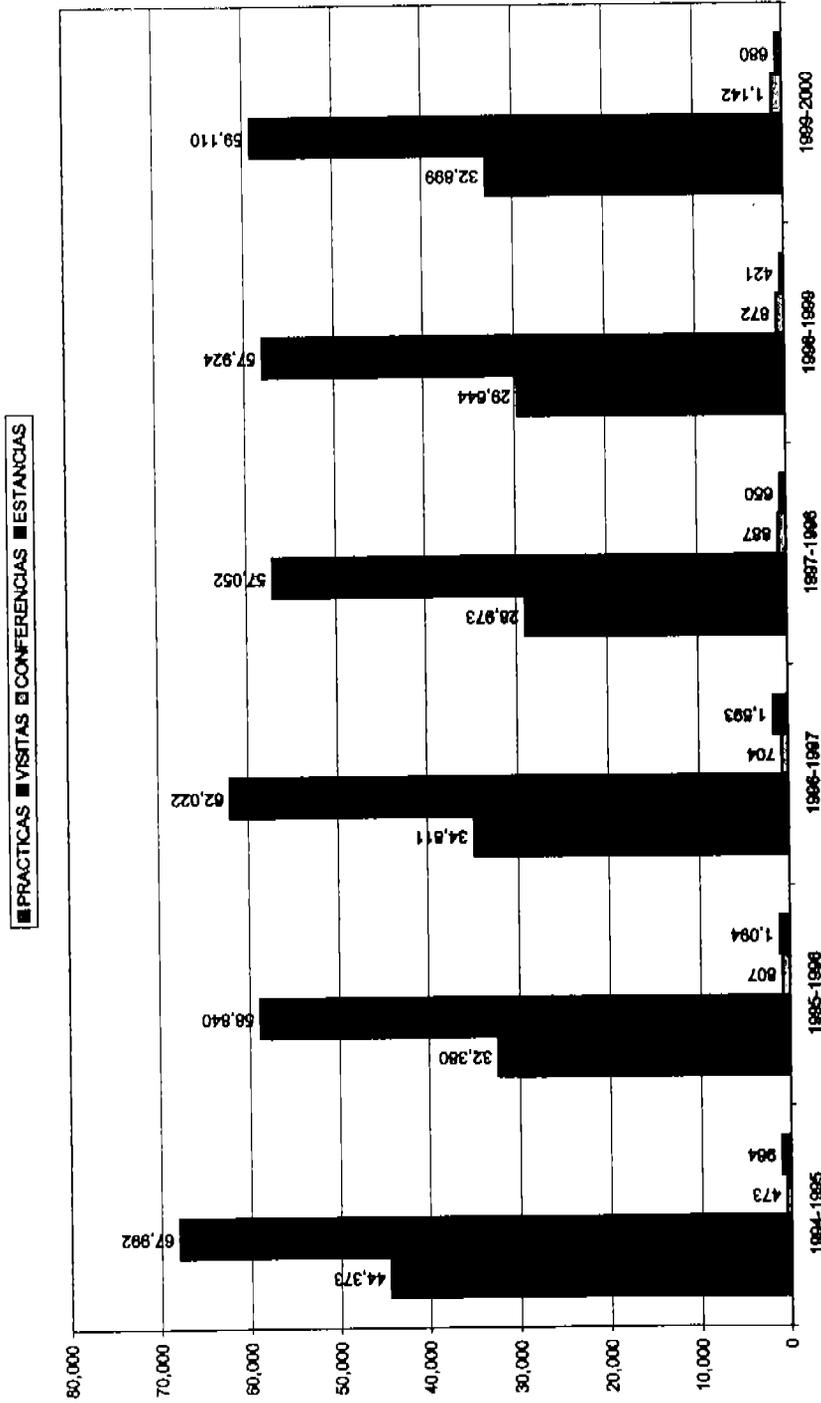
ACERVO BIBLIOGRAFICO. PERIODO 1994 - 2000

□ TITULOS ■ EJEMPLARES



(188 CECATI) 1994-1995 (188 CECATI) 1995-1996 (188 CECATI) 1996-1997 (198 CECATI) 1997-1998 (173 CECATI) 1998-1999 (178 CECATI) 1999-2000
 FUENTE: DGCFT. SUBDIRECCION DE PLANEACION

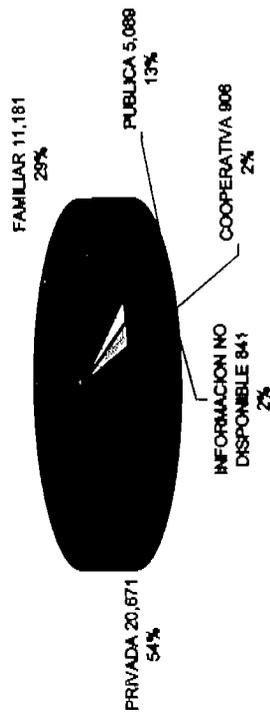
PRACTICAS, VISITAS, CONFERENCIAS Y ESTANCIAS REALIZADAS EN EL PERIODO 1994 - 2000



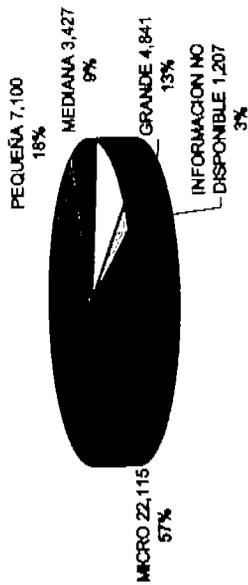
FUENTE: DGST. SUBDIRECCION DE PLANEACION

UBICACIÓN DE LO EMPLEADOS Y AUTOEMPLEADOS QUE LABORAN EN ACTIVIDADES AFINES A SU CAPACITACION, POR TIPO Y TAMAÑO DE EMPRESA PERIODO 1994-2000

TIPO DE EMPRESA: 38,690



TAMAÑO DE EMPRESA: 38,690



*FUENTE: DGCFT. SUBDIRECCION DE PLANEACION

IMPACTO DE LA CAPACITACION SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

EMPLEADOS Y AUTOEMPLEADOS DURANTE EL PERIODO 1994 - 2000
58,570

EMPLEADOS
AUTOEMPLEADOS
QUE NO LABORAN
EN ACTIVIDADES
AFINES EN QUE SE
CAPACITARON 22,487
38%



EMPLEADOS Y
AUTOEMPLEADOS
QUE LABORAN EN
ACTIVIDADES AFINES
EN QUE SE
CAPACITARON 36,083
62%

EGRESADOS ECUESTADOS DURANTE EL PERIODO 1994 - 2000
158,181

AUTOEMPLEADOS
36,673
23%



EMPLEADOS 21,897
14%

EMPLEADOS QUE NO TRABAJAN
99,611
63%

*FUENTE: DGCFT. SUBDIRECCION DE PLANEACION

BIBLIOGRAFÍA.

1. ARGÜELLES, Antonio. 1998. La educación tecnológica en el mundo. Conalep-Limusa. México. 380p.
2. ARGÜELLES, Antonio. 1999. Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia. Conalep-Limusa-SEP-CNCCL. México. 319p.
3. CIDAC.- Centro de Investigación para el desarrollo Agropecuario,A.C. 1991. Educación para una Economía Competitiva. Alternativas para el futuro. hacia una estrategia de Reforma. Ed. Diana. México. 211 p.
4. CHIAVENATO,D.Dalberto. 1983. Administración de Recursos Humanos. Ed. Mc.Graw Hill. México. 206p.
5. Dirección de Centros de Formación para el Trabajo. Subdirección de Planeación. México. Pp.35
6. GARCIA ARETIO, Lorenzo. 1989. La Eucación. Teorias y Conceptos. Perspectiva Integradora. Ed. Paraninfo S.A. Madrid España. 126p.
7. HARRIS, Jeff Jr. 1986. Administración de Recursos Humanos. Ed. Limusa. México.
8. INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO, A.C. 1987. Principios y Técnicas para la Capacitación. Curso Formación de Instructores. Ed.INCA RURAL. México. 68p.
9. LATAPÍ, Pablo.1994. Textos sobre educación. Jaime Torres Bodet. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México. 518p.

10. LEÓN LÓPEZ, Enrique G. 1975 El Instituto Politécnico Nacional. Origen y Evolución Histórica. SEP/Documentos. México. 222 p.
11. Memoria relativa al estado que guarda el ramo de Educación Pública. Publicaciones de la SEP. Volumen I.
12. MENDOZA NÚÑEZ, Alejandro. 1986. Manual para Determinar Necesidades de Capacitación. Ed. Trillas. 2ª. Edición. México. 139 p.
13. MENDOZA Z.,Ma. de Lourdes. 1980. Criterios para Seleccionar Cursos y Programas de Capacitación y Adiestramiento. Ed.Trillas. México.
14. PINTO VILLATORO, Roberto. 1990. Proceso de Capacitación. Ed. Diana. México. 192p.
15. PODER EJECUTIVO FEDERAL. 1995.Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. México. SHyCP. México. 177p.
16. PODER EJECUTIVO FEDERAL. 1996. Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000. México. SEP. 172p.
17. PRAWDA WITENBERG, Juan.1989. Logros, inequidades y retos del futuro del Sistema educativo mexicano. Ed. Grijalbo. 299p.
18. SAVATER, Fernando.1991. Ética para Amador. Ed.Ariel. Barcelona, España.189p.
19. SAVATER, Fernando. 1997. El Valor de Educar. Ed. Ariel. Barcelona, España. 222p.
20. SEP. DGCFT. 2002.EVALUACIÓN INSTITUCIONAL. Informe de Resultados de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo. Ciclo escolar 1999-2000. 131p.

21. SEP.SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICAS.COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS. 1998.Caracterización de la Educación Basada en Competencias. México.
22. SEP.SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICAS. 1982. MEMORIA. Educación Tecnológica. México
23. SEP. SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICAS. 1992. Que es la Dirección General de Centros de Capacitación. México. 88p.
24. SEP. 1964. Obra educativa en el Sexenio 1958-1964.553p.
25. SEP.1998. Informe de Labores 1997-1998. México.
26. SEP.1998. SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA. Sistema Nacional de Educación Tecnológica. México. 75p.
27. SEP.1999. Informe de Labores 1998-1999. México. 438p.
28. SEP. 1999. Curso de sensibilización y Capacitación a Docentes y Directivos participantes en el PMETyC. México. 73p.
29. SEP. 2000. Informe de Labores 1999-2000. México.
30. SEP. 2001. Modelo Educativo basado en Normas de Competencia de los Centros y Unidades de Formación para el Trabajo. (Versión 1.0).
31. SILICEO, Alfonso. 1987. Capacitación y Desarrollo Personal. Ed. Limusa. 2ª.Edición. México. 152p.
32. Sistema Nacional de Educación Tecnológica. SEP. 1998. Subsecretaria de Educación e Investigación Tecnológica. México.

33. SOLANO, Fernando et al. 1982 Historia de la educación pública en México. Dirección General de Publicaciones. SEP. 645p.
34. TORRES SEPTIÉN, Valentina. 1985. Pensamiento Educativo de Jaime Torres Bodet. SEP. Ed. El Caballito. México. 157p.
35. VALLE FLORES, Ma. de los Ángeles. 2000. Formación en competencias y certificación profesional. UNAM-CESU. México. 204 p.
36. WARREN, Howard. 1979. Diccionario de Pedagogía. Fondo de Cultura Económica. México. 302p.
37. www.conocer.org.mx Julio 2004
38. www.sep.gob.mx/trabajo/información.htm
39. www.sep.com.mx Agosto 2002
40. www.cecati.com.mx Abril 2002
41. www.ilo.org/public/spanish/region/cinterfor/newwsroom/hechos/conocer.htm Julio 2004
42. www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/dbase/ret/fp-emp/xxxi/ Julio 2004
43. www.es.wikipedia.org/wiki/Instituto-Polit%E9cnico-Nacional-de-M%E9XICO Julio 2004
44. www.hemerodigital.UNAM.mx/ANUES/ipn/arte-ciencia cultura Julio 2004
45. www.anues.com Julio 2004
46. www.filos.unam.mx Julio 2004
47. www.cmq.edu.mx Julio 2004