



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS
POLÍTICAS Y SOCIALES**



DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA Y VINCULACIÓN

**LA ADMINISTRACIÓN DE LA CAPACITACIÓN BASADA EN NORMAS
DE COMPETENCIA LABORAL EN LOS CENTROS DE CAPACITACIÓN
PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL EN EL ESTADO DE GUANAJUATO,
DURANTE EL PERÍODO 1995-2000.**

T E S I N A

QUE PRESENTA COMO TRABAJO RECEPCIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADO EN CIENCIAS POLÍTICAS
Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
(ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA)**

P R E S E N T A

ARTURO PATIÑO HERNÁNDEZ

ASESOR : LIC. CARLOS DOMÍNGUEZ TREJO



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

LA ADMINISTRACIÓN DE LA CAPACITACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA
LABORAL EN LOS CENTROS DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL EN EL
ESTADO DE GUANAJUATO, DURANTE EL PERIODO 1995-2000.

T E S I N A
QUE PRESENTA COMO TRABAJO RECEPCIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADO EN CIENCIAS POLÍTICAS
Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
(ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA)**

P R E S E N T A
ARTURO PATIÑO HERNÁNDEZ

ASESOR: LIC. CARLOS DOMÍNGUEZ TREJO

México, Distrito Federal

marzo de 2001.

A MIS PADRES

FERNANDO Y AMPARO

*Por su esfuerzo, constancia, dedicación
y guiarme en el camino de la vida.*

A MIS HERMANOS

*Por el apoyo y cariño constante
que encuentro en ellos.*

A FERNANDO PATIÑO HERNÁNDEZ

*Quien dejó huella positiva en el camino
de mis enseñanzas*

A IVETTE ACOSTA MORALES

*Por el apoyo y atenciones brindadas
en la realización de la investigación.*

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS

*por su apoyo y confianza
brindada en todo momento.*

A MI ASESOR Y SINODALES

*Por las atinadas opiniones que
enriquecieron la presente investigación.*

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
APARTADO 1. MARCO DE REFERENCIA.	4
1.1 LA CAPACITACIÓN TÉCNICA BASADA EN COMPETENCIA LABORAL EN MÉXICO	4
1.1.1 BASES ESTRUCTURALES	5
1.1.2 BASE LEGAL	6
1.1.3 OBJETIVOS	7
1.1.4 PLAN DE EJECUCIÓN	8
1.1.5 ESTRATEGÍA	9
1.2 MUESTRA DEL ENFOQUE INTERNACIONAL DE LA CAPACITACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS LABORALES	10
1.2.1 REINO UNIDO	11
1.2.2 FRANCIA	13
1.2.3 ESPAÑA	15
1.2.4 AUSTRALIA	18
1.3 COMENTARIO	21
APARTADO 2. PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y LA CAPACITACIÓN.	24
2.1 EL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y LA CAPACITACIÓN (PMETyC)	24
2.1.1 PROYECTO EXPERIMENTAL	24
2.1.2 COMPONENTES BÁSICOS	25
2.1.3 CONTEXTO SOCIAL Y ECONÓMICO	26
2.1.4 PANORAMA EDUCATIVO	27
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	29
2.3 GENERALIZACIÓN	34
2.4 ACCIONES DE SEGUIMIENTO	35

2.5	BENEFICIOS Y RETOS	35
2.6	MEDIOS PARA OBTENER LA CERTIFICACIÓN	36
2.6.1	SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL	36
2.7	TRASCENDENCIA DE LA CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL	40
APARTADO 3.	LA APLICACIÓN DEL PROYECTO (PMETYC) EN UN CASO RECIENTE.	42
3.1	ENTORNO Y MISIÓN	42
3.2	LOS RESULTADOS DEL PROYECTO EN LOS CECATI. UNA MUESTRA REPRESENTATIVA	47
APARTADO 4.	RESULTADOS Y CONCLUSIONES.	58
4.1	EXPERIENCIA EN GUANAJUATO	58
4.2	CONCLUSIONES	65
ANEXO I	CARACTERIZACIÓN DE ENFOQUES PEDAGÓGICOS	69
ANEXO II	DISEÑO GENERAL DEL PILOTEO	70
ANEXO III	ESTRUCTURA Y FUNCIONES DE LA DGCFT	71
ANEXO IV	CURSOS Y TALLERES IMPARTIDOS	76
ANEXO V	COMITÉ DE COMPETENCIA DE NORMALIZACIÓN	83
ANEXO VI	TOERÍAS PSICOPEDAGÓGICAS	86
ANEXO VII	COMPONENTES DEL PROGRAMA DE ESTUDIO	87
ANEXO VIII	REFERENTES PARA ELABORAR GUÍAS DE APRENDIZAJE	90
ANEXO IX	EVALUACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL	92
BIBLIOGRAFÍA		94

INTRODUCCIÓN

La respuesta a la demanda social de tener sistemas eficientes para la formación para el trabajo, en especial su administración, al igual que otros servicios educativos que proporciona el gobierno en sus tres ámbitos, es congruente con el compromiso social que tiene el Estado en la preparación educativa de sus habitantes. Sabemos que con los modelos educativos especializados se busca proporcionar al educando herramientas para conocer la realidad y en su caso transformarla, pues con ello se propicia el desarrollo individual y colectivo. De manera más específica, con la Capacitación para el Trabajo Industrial se propicia el mejoramiento de la calidad de vida, específicamente con la incorporación del individuo a un trabajo remunerable, estable y socialmente útil.

La selección de un tema como la Capacitación para el Trabajo Industrial a través de la Educación Basada en Normas de Competencias Laborales, se justificó como objeto de trabajo recepcional, en una carrera como la nuestra, debido a que se trata de un proyecto novedoso para el estudio técnico y la impartición de capacitación, que recién inició su aplicación en nuestro país, por lo que los mejores días de su administración por parte de profesionales comprometidos con el beneficio social, están por conocerse. Este proyecto permite, entre otras cosas, mejorar los niveles de productividad y competitividad de las empresas, así como el desarrollo de los trabajadores en su vida laboral.

Debido a la gran cantidad de acciones que se generan con un proyecto como el mencionado, fue necesario delimitar nuestro universo de trabajo a través de la identificación precisa de las acciones Educativas Basadas en Normas de Competencias Laborales, que las autoridades laborales de nuestro país realizaban con la población abierta, en los llamados Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI), destacando la problemática atacada, la metodología implantada, los avances, los logros y los resultados obtenidos en el período 1995-2000.

Fue necesario partir de la consideración de que las autoridades mexicanas en materia laboral y en lo específico de la Capacitación para el Trabajo Industrial, se han visto obligadas en diferentes periodos históricos, a implementar programas de capacitación a partir de los requerimientos y las necesidades expresadas del sector productivo del país. Entre lo más destacado está la demanda de adoptar nuevas tecnologías acordes con los retos derivados del hecho de tener que contar con modelos de adiestramiento y capacitación de personal acordes con los tiempos de un mundo globalizado y altamente comunicado e interdependiente.

Adicionalmente se deberían imponer modelos que coadyuven a mejorar la productividad de las empresas en particular y de la economía nacional en general, aportando conocimientos técnicos al trabajador para ampliar sus posibilidades de incorporación a la planta productiva y mejorar su permanencia individual en el empleo.

Por otro lado, la calidad de la formación técnica profesional exigía que el sector productivo del país y la sociedad en su conjunto, propiciara la adopción del modelo de Competencias Laborales, vigente desde hace varios años en países de economías adelantadas. Recordemos que hoy en día, en muchas sociedades existe una fuerte tendencia hacia la interrelación de los espacios formativos, como son el trabajo, la escuela y el hogar.

Para hacer frente a los retos, de estar en los mercados globales, el acelerado avance tecnológico de la producción, los nuevos esquemas de gestión en el trabajo, así como a los cambios que estos desafíos producen en los servicios de capacitación para el trabajo industrial, el Gobierno Federal en coordinación con el Banco Mundial, instituyó el denominado "Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC)", el cual fue punto modal de la investigación.

El Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación comenzó en los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial, dependientes de la Secretaría de Educación Pública, en el año de 1995, con la pretensión inicial de transformar los procesos de formación y capacitación para el trabajo industrial en nuestro país, a través del impulso de una nueva relación de entre tres factores: empresa-trabajador-escuela.

Su ejecución se materializó con el apoyo y la participación del sector empresarial, junto con la coordinación de las autoridades de la Secretaría de Educación Pública, así como la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER).

La trascendencia de este proyecto de modernización radicó en el hecho de ser el instrumento para sentar las bases que permitieron reestructurar las diversas formas de capacitación de la fuerza laboral, adoptando la calidad como cultura y ganando pertinencia respecto a la satisfacción de las necesidades, tanto de los trabajadores, como del sector productivo de bienes y servicios. El reto en este sentido fue 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, así como criterios de desempeño, campos de aplicación, magnitud y ubicación de la demanda.

Desde su inicio y con la ejecución del proyecto, adoptado como un nuevo enfoque educativo, se trató de formar individuos que sean capaces de desempeñarse eficientemente como trabajadores, así de como interiorizarse de conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas propias de su ocupación básica. Como personas serán capaces de desarrollar su autoestima, adaptarse a nuevas situaciones de trabajo y de transferir sus Competencias Laborales, tanto dentro de su mismo proceso productivo, como en diferentes empresas.

El nuevo enfoque educativo, por consecuencia, permite a los protagonistas con atributos adecuados, ser la vanguardia en la adopción de cambios científicos y tecnológicos que necesariamente tienen que darse, distinguirse con actitudes de cooperación en el fomento de las relaciones humanas, la adaptación del trabajo en

equipo, la toma de decisiones y la solución de problemas surgidos en los procesos productivos.

Como parte de esta investigación se analizó el modelo educativo adoptado por el gobierno como política para la capacitación en materia de trabajo industrial, se detectaron sus cualidades y limitaciones, así como sus atributos en comparación con otros modelos adoptados en países representativos. Para probar la eficacia del nuevo modelo se realizó un estudio de campo en algunos Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial, pues como es sabido se encuentran establecidos en el ámbito nacional y han adoptado el modelo educativo de Capacitación Basado en Normas de Competencias Laborales.

Para su exposición, la información resultante de la investigación se compendia en cuatro apartados.

En el primero se incluye un marco de referencia general para describir en sus atributos principales y observables lo que es la Capacitación técnica Basada en Competencias Laborales, desde el punto de vista de las autoridades en nuestro país. Además se repasaron, con fines de comparación, las principales respuestas a la demanda de Capacitación Basada en Normas de Competencias Laborales de cuatro experiencias del primer mundo: Reino Unido, Francia, España y Australia, de acuerdo a su participación en el Seminario Internacional "Formación Basada en Competencia Laboral: Situación Actual y Perspectivas", cuya sede fue la Ciudad de Guanajuato en el mes de mayo de 1996.

En el apartado dos, propiamente se entra en materia al exponer el Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación, conocido por sus siglas PMETyC. Concretamente se repasan las características relativas a su filosofía, alcances, acciones de seguimiento, beneficios y retos, así como los medios de apoyo a la certificación.

El apartado tres se dedica a estudiar un caso de aplicación del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación a través las Normas de Competencias Laborales en los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial que funcionan en todo el territorio nacional y dentro de los cuales se seleccionaron los representativos del Estado de Guanajuato, con la finalidad de profundizar en su utilidad y limitaciones.

Por último en el apartado cuatro se estudian específicamente los resultados del proyecto objeto de estudio en el Estado de Guanajuato durante el período 1995-2000, lo cual nos permitió concluir con algunas reflexiones para mejorar su administración, considerando que se presta un servicio público de alta prioridad para mejorar la calidad de vida de la población mexicana.

APARTADO 1. MARCO DE REFERENCIA

1.1 LA CAPACITACIÓN TÉCNICA BASADA EN COMPETENCIA LABORAL EN MÉXICO

Una fuerza laboral con mayor nivel de escolaridad y capacitación es un factor indispensable para que México retome la senda de crecimiento económico sostenido que requiere, así como para competir exitosamente en el mercado internacional. El nuevo perfil de la economía abierta requiere que tanto las empresas como los trabajadores y los sistemas de capacitación respondan rápidamente a los requerimientos y características de los mercados.

Estamos convencidos que cuando se cuenta con elementos confiables para identificar los conocimientos, aptitudes, habilidades y destrezas que demandan el mercado de trabajo, y con un sistema de capacitación suficientemente flexible para responder a las demandas cambiantes y las nuevas necesidades de dicho mercado.

La capacitación que ofrece el sector educativo debe responder eficientemente a las demandas del sector productivo y este a su vez necesita canales adecuados para comunicar sus requerimientos a las instituciones de capacitación. “Se trata de conformar un servicio público con base en profesionales calificados, que garanticen certidumbre al sistema económico, que fortalezca las tendencias democráticas y que responda con eficacia a las exigencias del público ciudadano”.¹

Para efectos de este trabajo se entenderá por Competencias Laborales a la “aptitud de una persona para desempeñar una misma función productiva en diferentes contextos de trabajos y con base en los requerimientos de calidad esperados por el sector productivo”.²

En esta línea de pensamiento las de Competencias Laborales no se relacionan exclusivamente con el desempeño de un puesto de trabajo, sino que pueden ser transferibles para el ejercicio de grupos comunes de ocupación.

Cada competencia debe mostrar un determinado nivel de desempeño que habilite al trabajador para realizar una función productiva, con un determinado grado de autonomía y de complejidad de conocimientos, habilidades y destrezas, de manera que a mayor nivel de autonomía y habilidades, corresponderá una mayor capacidad para crear, supervisar y tomar decisiones.

¹ UVALLE BERRONES, Ricardo. *Institucionalidad y Profesionalismo del Servicio Público en México Retos y Perspectivas*, p. 222

² CONOCER. *Estudio de Análisis Ocupacional*, p. 2

En México, el Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación, surge por acuerdo tripartito entre el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral, la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que iniciaron de manera conjunta en septiembre de 1993, con el propósito de establecer las bases que permitieran reorganizar las distintas formas de capacitación de la fuerza laboral, elevar la calidad de los programas de formación, promover una mejor vinculación entre la oferta educativa, así como, las necesidades de calificación de la población trabajadora y las empresas. *

1.1.1 BASES ESTRUCTURALES

El camino adoptado por México en la Educación Basada en Normas de Competencias Laborales, implicó adoptar un lenguaje común entre oferta y demanda de capacitación a fin de alcanzar el balance y la pertinencia en la formación de técnicos y trabajadores capacitados dentro de los distintos niveles y categorías ocupacionales.

El proyecto en cuestión se proponía a futuro mejorar la calidad de la Educación Técnica y la Capacitación para el Trabajo Industrial para cumplir, de una manera flexible, con las necesidades del sector productivo. Para ello se estableció un conjunto de Normas de Competencias Laborales, que constituirían los criterios de desempeño a partir de los cuales los trabajadores podrían voluntariamente certificar sus habilidades sin importar si estas fueron adquiridas a través de su experiencia laboral o por medio de la capacitación.

“Las normas serán las herramientas con base a las cuales se podría evaluar y mejorar la calidad y relevancia de las capacidades de los trabajadores así como los programas de capacitación”.³ Entonces las normas deben ser definidas por el sector productivo con el apoyo del Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER), que para tal efecto se establecen con la participación de las secretarías de Trabajo y Previsión Social y de Educación Pública, así como representantes trabajadores y empresarios.

La integración de las denominadas Normas de Competencias Laborales, se concentran en tres tipos de habilidades.

Competencias básicas.- comprenden la descripción de los comportamientos que deben mostrar los trabajadores y que se asocian a conocimientos de índole formativa, por ejemplo leer bien es una destreza básica que se requiere en todos los trabajadores ya que permite entender e interpretar diagramas, directorios, correspondencia, manuales, tablas, gráficas, listas y especificaciones.

* Este esfuerzo se vio coronado como proyecto completo en agosto de 1995. Publicado el día 2 de agosto, en el Diario Oficial de la Federación.

³ CINTERFOR/OIT. *Formación Basada en Competencia Laboral*, p. 134

Competencias genéricas o transferibles.- comprenden los comportamientos asociados a desempeños comunes a diversas ocupaciones y ramas de actividad productiva, como son entre otras, la habilidad de analizar e interpretar, organizar, negociar, investigar, enseñar, entrenar y planear; por ejemplo negociar es trabajar para lograr acuerdos que podrían incluir el intercambio de recursos específicos por resolver intereses divergentes; enseñar es ayudar a otros a aprender; tomar decisiones es especificar metas y limitaciones, elaborar alternativas y tomar en cuenta los riesgos, evaluar y escoger las mejores alternativas.

Competencias técnicas o específicas.- incluyen los comportamientos asociados a conocimientos de índole técnica vinculados a un cierto lenguaje o función productiva, por ejemplo: ajustar los controles de máquinas o herramientas de tipo semiautomático como cepillos, fresas y tornos; seleccionar instrumentos para corte y pulido de piezas de metal.

Para la integración de las Normas de Competencias Laborales el proyecto comentado considera “el establecimiento de comités de normalización (integrados con representantes del sector productivo), que se darían desde 1993, a la tarea de identificar por medio del análisis funcional, los propósitos, actividades y funciones clave (mapa funcional), de una rama o área productiva, a fin de desarrollar unidades de competencias laborales y sus criterios de desempeño”.⁴

Dentro de este proyecto, emprendido por las autoridades mexicanas y que ahora es objeto de estudio para analizar su administración por parte de servidores públicos profesionales, para la elaboración de las normas se considera necesario desarrollar un estudio que parta de un lado a otro las tareas que conforman la estructura ocupacional mexicana y permitiera obtener en forma inmediata la identificación de los comportamientos laborales requeridos a los trabajadores y que sirvan de insumo a los Comités de Normalización en el desarrollo de normas.

Con el estudio en cuestión se debe realizar un diagnóstico que incluya la situación por lo menos en el dominio de la fuerza de trabajo mexicana y con relación a los conocimientos, las habilidades y las destrezas requeridas para el desempeño de comportamientos laborales básicos, así como el grado de transferibilidad de los dominios y las posibilidades de ofrecer indicadores a la oferta de capacitación para medir los efectos de la misma, por lo menos cada tres años de operación del proyecto.

1.1.2 BASE LEGAL

El Sistema de Normalización y Certificación de Competencia laboral en México, específicamente su administración, es producto de la convergencia de diferentes esfuerzos, repasemos para efectos de este trabajo, los más relevantes:

⁴ *Ibid.*, p.135

- ❖ En 1992, Ley Federal del Trabajo en su artículo 539 anticipaba la posibilidad de certificar la capacitación del desempeño laboral.
- ❖ En 1993, Ley General de Educación en su artículo 45, propuso la creación de un régimen de certificación de habilidades y destrezas laborales independientes de las instituciones de educación formal.
- ❖ En 1993, se inicio el estudio de factibilidad para implantar el Proyecto sobre Educación Tecnológica y Modernización de la Capacitación, donde se coordinaron los esfuerzos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social con los de la Secretaría de Educación Pública
- ❖ En agosto de 1995, se creó el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral
- ❖ En agosto de 1995, se dio pie para la implantación del “Programa de Desarrollo Educativo” específicamente con la creación del Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER), en lo relativo a la Educación para Adultos.

1.1.3 OBJETIVOS

La respuesta educativa mexicana en materia de Capacitación Basada en Normas de Competencias Laborales, persiguió los siguientes objetivos básicos, a saber:

- 1) Identificar el conjunto de comportamientos laborales básicos y genéricos requeridos a los trabajadores y que son comunes a las distintas áreas ocupacionales del aparato productivo nacional.
- 2) Definir modelos que establezcan la relación entre los comportamientos laborales identificados, las funciones productivas y los grupos ocupacionales.
- 3) Definir los conocimientos, habilidades y destrezas indispensables que se asocian al desempeño de los distintos niveles de comportamientos laborales básicos y genéricos identificados.
- 4) Definir, a través de un diagnóstico a escala nacional, el nivel de conocimientos, habilidades y destrezas básicas y transferibles, que posee la fuerza de trabajo en México, con el fin de establecer, por un lado, un parámetro inicial de su calificación y por otro, proporcionar indicadores a la oferta de capacitación y educación para el trabajo sobre las necesidades de formación a jóvenes y adultos.

Se efectuaron varias investigaciones con objeto de estudiar los comportamientos comunes de los individuos en su desempeño laboral. Los comportamientos determinados, una vez individualizados, permitieron determinar los requisitos, los

conocimientos, las destrezas y las habilidades que eran transferibles entre las diferentes ocupaciones.

Como la metodología del National Job Analysis Study (NJAS), la cual comprende núcleos comunes de comportamiento ocupacional en diversos lugares de trabajo y ocupaciones de alto desempeño, así como un patrón de evaluación de habilidades y conocimientos para la ponderación relativa de comportamientos en distintos niveles de desempeño y una matriz de comportamientos basada en la relación existente entre la necesidad y el tiempo de trabajo, con el fin de establecer los conocimientos, habilidades y destrezas requeridos en cada nivel de los núcleos de comportamiento.

1.1.4 PLAN DE EJECUCIÓN

El desarrollo del estudio mexicano sobre la Educación Basada en Normas de Competencias Laborales, comprende tres grandes etapas:

En la primera etapa: se tuvo como propósito la identificación de los comportamientos laborales genéricos comunes al aparato productivo en México, considerando la metodología del (NJAS).

En la segunda etapa: se tenía como propósito la definición de los niveles de desempeño para cada uno de los comportamientos laborales identificados en la primera etapa, así como los conocimientos, habilidades y destrezas asociados a cada nivel.

También se desarrolló una encuesta a directivos de establecimientos de alto desempeño, con el fin de identificar los comportamientos laborales en este tipo de empresas, así como sus niveles de desempeño y conocimientos, habilidades y destrezas asociados.

En la tercera etapa: Se realizó el diagnóstico inicial del nivel de calificación de la fuerza de trabajo en México respecto a las habilidades laborales básicas y genéricas comunes al aparato productivo. Comprende la realización de un conjunto de tareas que definieron en primer término la selección de las mejores técnicas de la elaboración de reactivos para medir comportamientos y habilidades laborales de trabajadores mexicanos, en segundo término se formuló el instrumento de la clave de evaluación nacional con base en dos estudios pilotos para validarlos y por último se aplicó el examen a trabajadores y se analizaron los resultados, determinándose para el caso de México cinco niveles de competencia:

Rango	Descripción
1	Desempeño de diversas actividades de trabajo, las cuales pueden ser rutinarias y predecibles.
2	Se requiere, en la mayoría de las ocasiones trabajo en equipo
3	Requieren en su mayoría una considerable responsabilidad y autonomía individual, así como la orientación y supervisión de otros.
4	Con frecuencia requiere responsabilidad por el trabajo de otros y por el uso de recursos.
5	Se requiere de una gran capacidad y responsabilidad personal para analizar, diseñar, planear, ejecutar y evaluar actividades productivas.

Fuente: Apuntes del curso “Sensibilización en el modelo EBNC realizado en el marco del PMETyC. México, D. F., del 24 al 28 de julio de 2000, con duración de 40 hrs.

1.1.5 ESTRATEGIA

El uso de los instrumentos del Sistema Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral se basa en tres estrategias principales y una complementaria:

La constitución de Comités de Normalización, cuya tarea principal era y es la de identificar, definir y elaborar propuestas de Normas de Competencias Laborales, a fin de someterlas a la consideración del Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral para su aprobación y adopción como normas de alcance nacional, por ejemplo: Al finalizar el año de 1995 se habían constituido los comités de las industrias Azucarera y Alcohólica, Ferroviaria, Turística, Textil de la Confección, Calzado, Juguete, Mueble, Construcción, Banca, Farmacéutica, Agua y Comercio.

No obstante lo anterior, cabe señalar que las normas así surgidas serán de carácter voluntario y en ningún momento se consideran como una obligación para empresas o trabajadores.

“La realización de una experiencia piloto de la oferta educativa en las que participan el Colegio Nacional Profesional Técnica (CONALEP), la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT), la Secretaría de Educación Pública, así como la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), la Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el Instituto Nacional de Educación para Adultos (INEA), la Unidad de Educación en Ciencia Tecnología del Mar (UECTM) y, la Escuela Bancaria Comercial”.⁵

El desarrollo de experiencias piloto en la demanda de capacitación y certificación de competencia laboral, a través de los Programas Becas de Capacitación para Desempleados (PROBECAT), y de Calidad Integral y de Modernización (CIMO), que

⁵ CINTERFOR/OIT., *op. cit.*, p. 81

operó la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, durante el tiempo que fijamos para nuestra investigación recepcional.

Adicionalmente, se recomendó realizar un estudio de análisis ocupacional con objeto de identificar y examinar los comportamientos básicos y genéricos requeridos por la fuerza de trabajo mexicana. A partir de un diagnóstico se determinó el nivel de calificación de la fuerza laboral, el cual se comparó con los comportamientos ocupacionales requeridos por el aparato productivo. Una vez establecida la brecha entre calificación y requerimientos, se definieron alternativas de educación y capacitación que respondieran a las necesidades del aparato productivo.

Por último se hace notar, que dentro de la experiencia mexicana, para apoyar los trabajos de los Comités de Normalización, así como orientar las experiencias piloto, el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) ha elaborado con la participación de los sectores empresariales y de los trabajadores, reglas generales y específicas, en las que se establecen bases y criterios para la integración y operación de los “Sistemas Normalizados y de Certificación de Competencia Laboral”, actualmente en vigor.

1.2 MUESTRA DEL ENFOQUE INTERNACIONAL DE LA CAPACITACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS LABORALES

“La dirección y coordinación son funciones centrales en la vida de los gobiernos, los cuales se acreditan con estrategias que tienen impacto positivo. En este caso, es fundamentalmente que los gobiernos tengan los cuadros profesionales versados en la elaboración y aplicación de instrumentos que permitan estimular el desarrollo productivo de la sociedad”.⁶ por lo que el mundo se enfrentó a cambios y desafíos sin precedentes, tanto por su magnitud como por el ritmo que adquirieron.

Para enfrentar los cambios en el terreno educacional y de capacitación para el trabajo, se buscaron nuevas vías para que la educación técnico-profesional y la capacitación cumplieran con las necesidades reales del momento y con las que deparaba el futuro casi inmediato.

“En este sentido, los gobiernos son suma de conocimiento aplicado –estrategias, políticas, programas, proyectos- los cuales tienen por objeto generar resultados eficaces”.⁷

En este apartado expondremos las características distintivas de las respuestas adoptadas en cuatro países del primer mundo, que si bien no tuvieron modelos administrativos que pudieran trasplantarse a nuestro país, si nos ofrecieron algunos rasgos que fueron aprovechados en nuestro medio.

⁶ UVALLE BERRONES., *op. cit.*, p.218

⁷ *Ibidem.*, p.214

1.2.1 REINO UNIDO

La experiencia del Reino Unido durante los últimos quince años del pasado siglo, se cubre con la historia del Consejo Nacional de Calificaciones Profesionales establecido por el gobierno en 1986, tras una revisión nacional de las calificaciones profesionales, misma que mostró la necesidad de emprender acciones urgentes para no rezagarse en la calidad educativa.

En efecto, el principal papel asignado al Consejo Nacional de Calificaciones Profesionales fue el de asegurar la calidad e integridad de un sistema que permitiera a las personas prepararse y dar contenido a sus circunstancias presentes y futuras, por lo cual se pretendía:

- ❖ Mayor número de personas altamente calificadas.
- ❖ Nuevas calificaciones basadas directamente en las normas de competencia requeridas en el trabajo
- ❖ Un marco y un sistema nacional simplificado de calificaciones
- ❖ Mayor calidad y congruencia en la evaluación y certificación
- ❖ Un vínculo entre las calificaciones profesionales y las académicas

Esta demanda provenía de todos los actores sociales del sistema tradicional (empleados, individuos y sindicatos), quienes reconocían la necesidad de actualizar de manera continua la capacitación y las calificaciones en respuesta a los rápidos cambios de la tecnología y a las nuevas maneras de trabajar en cada sector de la economía.

El punto clave del sistema británico es que ha sido constituido por la gente que lo va a utilizar y que recibe sus beneficios, esto da a los empresarios y representantes de la fuerza laboral un papel central en el diseño de nuevas calificaciones profesionales.

Por tanto “Las empresas dictan las calificaciones; la participación del sector empresarial consiste en ayudar y asegurar que el Sistema Basado en Normas de Competencias se definan nacionalmente y se encuentren orientados por la demanda del mundo de trabajo”.⁸

De acuerdo a los registros que se tuvo acceso para realizar la investigación, es el cambio que ahora comentamos, propicio el establecimiento de un sistema más flexible y con más opciones para los individuos, fueran o no trabajadores, ya que a lo largo de la ruta de calificaciones de educación tradicional que se ofrecen en escuelas y universidades, se agregan dos tipos nuevos de calificaciones profesionales basadas en la competencia, a saber:

⁸ CINTERFOR/OIT., *op. cit.*, p. 48

- “Calificaciones profesionales nacionales (National Vocational Qualifications, NVQ), basadas en normas de desempeño establecidas para ocupaciones específicas por organismos empresariales. Fueron diseñadas para proporcionar una evaluación abierta y alentar el aprendizaje para toda la vida de los trabajadores. Estas calificaciones basadas en el desempeño laboral contemplan cinco niveles y una gama de actividades laborales en su mayoría repetitivas y rutinarias.
- Calificaciones profesionales generales nacionales (General National Vocational Qualifications, GNVQ), cuyo propósito fue construir un puente entre la educación académica y la profesional., brindaron la certificación de una amplia gama de conocimientos y habilidades con significado en el trabajo ya fuera para personas que pretendían a entrar a un trabajo o para aquellas que quisieran continuar con la educación superior”⁹.

El sistema que ahora se menciona beneficia a las empresas participantes, ya que les permite actualizar sus requerimientos mediante las Calificaciones Profesionales Nacionales (NVQ), medio transparente y ampliamente reconocido para traducir las normas en calificaciones, como ya se dijo está basado en la competencia laboral y no en las destrezas adquiridas en el salón de clase, representan la oportunidad de obtener y actualizar las calificaciones que dicen algo sobre la habilidad práctica del individuo para hacer el trabajo.

De acuerdo con “el informe de Beaumont, difundido en 1998, (Investigación de las cien calificaciones profesionales nacionales NVQ), se pregunto a diferentes participantes sobre las dificultades que habían encontrado en la utilización del sistema, se descubrió que las personas no se encontraban totalmente satisfechas con la implantación de las NVQ”,¹⁰

Debido a lo anterior, el Consejo Nacional de Calificaciones Vocacionales, comenzó a preparar una nueva aproximación al usuario del sistema para atender esa crítica, a la vez que reforzó la determinación de llevar el sistema hacia adelante, mejorando la calidad y rigor de la implantación e interpretando la excelencia como la calidad total en el ámbito mundial.

Por último, se comenta que el sistema británico, concentró sus esfuerzos de aplicación en tres áreas principales:

Comunicación, donde se desarrolló una estrategia nacional de comunicación y se invirtió en la concentración de personas de alta calidad para crear un canal de comunicación en dos direcciones entre el cliente y el Consejo Nacional de Calificaciones Profesionales.

⁹ *Ibid.*, p.48

¹⁰ *Ibid.*, p.49

Redes establecimiento de estas en el ámbito nacional, regional y local en todo el Reino Unido para acercar a las personas y establecer una relación más personal basada en entrevistas directas.

Relaciones, la estrategia de comunicación bien planeada y con recursos adecuados fueron importantes para ofrecer asesoramiento e información de calidad a la gran cantidad de participantes dentro del nuevo sistema de educación y capacitación. Específicamente, las Calificaciones Profesionales Nacionales (NVQ) ayudaron a elevar la productividad y la flexibilidad, promovieron patrones de trabajo flexibles y un desarrollo estratégico hacia la satisfacción de las nuevas necesidades de las estructuras de trabajo, mediante la consideración de las fuerzas laborales como múltiples habilidades complementarias y esenciales. Los empresarios buscaron ayuda y guía práctica para lograr sus metas estratégicas en un ambiente de trabajo siempre cambiante.

A pesar de lo anterior, las autoridades británicas consideraron necesario continuar mejorando la efectividad de los sistemas de calidad, prácticas de evaluación y procedimiento de verificación sobre el sistema de Calificaciones Profesionales Nacionales (NVQ).

Es importante enfatizar que las auditorias para verificar el uso del nuevo sistema, fueron muy rigurosas y tuvieron la finalidad de mantener altos estándares de calidad, con el propósito de lograr la excelencia y observar a la gente desempeñándose correctamente, así como promover las buenas prácticas y proporcionar indicaciones para mejoras continuas, para ser competitivos y convencer a los protagonistas que el futuro está en sus manos, que no es algo que sucede, sino algo que la gente genera.

1.2.2 FRANCIA

En el año de 1995 el gobierno francés se vio en la necesidad de reconsiderar el conjunto de dispositivos para la formación de la clase trabajadora, lo cual implicaba, entre otras cosas, redefinir el papel de las instituciones de formación, involucrar a las empresas en programas, convertir la formación en un componente inherente al trabajo, reflexionar sobre las funciones del formador, adaptar los lugares y procesos de capacitación, definir con precisión las competencias que caracterizaban a un oficio, deducir las capacidades adquiridas que se ponían en práctica y relacionarlas con los diplomas (diplomados), así como desarrollar modalidades de evaluación integradas a objetivos de formación y certificación.

Por tanto, las autoridades educativas y laborales decidieron “desarrollar la metodología denominada grupos (comités) de oficios, que se integraron conforme a los lineamientos de una llamada Comisión Profesional Consultiva, creada con el propósito de renovar los diplomados de la enseñanza técnica”.¹¹

¹¹ *Ibidem.*, p. 54

La metodología Grupos de Oficios suponía un nuevo enfoque de la relación entre la noción de oficios o puesto de trabajo y lo que se requería del individuo para el desempeño de la actividad profesional.

La originalidad de la metodología consistió en el concepto de oficio, con o sin correspondencia con un diploma, proporcionaba una cultura a los participantes que les permitió perfeccionar con herramientas básicas, tales como el oficio y las capacidades necesarias para el ejercicio del oficio. Brevemente vemos lo que significa cada herramienta.

El oficio es un conjunto ordenado o coherente representativo de un nivel de calificación. En él se reagrupan las diferentes actividades profesionales características de un determinado oficio, se precisan las condiciones de desempeño y se definen los resultados esperados observables y mensurables. Este instrumento cumple tres funciones básicas:

- ❖ Mediación entre los distintos actores sociales involucrados, estableciendo una referencia de calificación, fijando los resultados y las competencias esperadas y favoreciendo el intercambio de información sobre las actividades realizadas, los puestos ocupados y los empleos ejercidos por las personas.
- ❖ Herramienta en el proceso, permitiendo la elaboración de parámetros de las capacidades necesarias para ejercer el oficio, la orientación de la formación, la determinación de las modalidades de evaluación y certificación, así como de administración de la capacitación.
- ❖ Información, apoyando las instancias de orientación educativa, laboral y de los actores involucrados permitiendo la integración de un proyecto personal de formación, de un plan de recalificación o de reconversión.

Las capacidades.- proporcionan un conjunto de capacidades requeridas para el ejercicio de un oficio, así como los comportamientos esperados que caracterizan la competencia deseada en los tres ámbitos propios del individuo como el psicomotor (terreno del saber hacer), cognoscitivo (terreno del saber) y el socio-Afectivo (terreno del saber ser y saber convertirse).

Conviene tener en cuenta que en el sistema francés, el referencial es un medio para el diagnóstico, que permite determinar las capacidades requeridas para ejercer un oficio, identificar los perfiles de capacidad individual y colectiva, deducir las desviaciones (positivas o negativas), elaborar las alternativas de corrección de desviaciones y especialmente capitalizar los conocimientos adquiridos.

El gobierno francés, considera el uso de las actividades laborales como oportunidades de formación en la Educación Basada en Competencias, ya que con su aplicación es posible responder a las exigencias de la producción, tales como resolver problemas específicos, mejorar la calidad de los productos y manejar los riesgos de fabricación; también se pueden diseñar procesos de formación integrados, con la participación

activa de todos aquellos que manejan y realizan el proceso de trabajo, lo cual conduce a la acreditación de los conocimientos y las prácticas laborales frecuentemente despreciadas o negadas.

En este contexto, hacer que el trabajo se convierta en una oportunidad de formación, llega a convertirse en el objetivo central de la vinculación empresa-educación, ya que a los educadores les permitirá adaptar los objetivos de formación a las situaciones de trabajo y a las condiciones de desempeño de las personas; implicará, según la filosofía de los diseñadores de este sistema, el desarrollo de nuevos métodos de evaluación que permitieran medir la operacionalidad de la competencia, identificar alternativas de ayuda para el establecimiento de mecanismos de corrección cuando los resultados no son satisfactorios, capitalizar los conocimientos mediante certificados o diplomas y establecer indicadores sobre el resultado de la formación.

De acuerdo a la vivencia profesional, a efecto de aprovecharse en el caso mexicano, entre los aspectos sobre los que se debe reflexionar de este sistema francés, destacan los siguientes: “la vinculación empresa-educación, la evolución de la función formativa de las empresas y de sus instructores, las transferencias entre el medio socio-profesional y la reingeniería pedagógica, la precisión de los beneficios de la inversión en formación, el seguimiento de las acciones de capacitación continua, la adaptabilidad de la reglamentación administrativa y la aplicación de un programa de calidad de la formación”.¹²

1.2.3 ESPAÑA

A partir de 1982 sucedieron en España diversos acontecimientos importantes orientados a mejorar la formación profesional de los estudiantes como acuerdos, programas y políticas que establecieron formas alternas de educación, intercambio de información y módulos experimentales de educación continua, todas ellas con el propósito de propiciar el acercamiento entre el sistema educativo y las estructuras productivas, así como coordinar la formación ocupacional adecuando la formación profesional a las necesidades de las empresas de los trabajadores, vinculándolas con las medidas de fomento del empleo.

Dentro de la realidad española, el sistema de educación profesional fue definido por la Ley Orgánica de Ordenación del Sistema Educativo (LOOSE) el cual consideró de manera importante las competencias laborales de los individuos en dos vertientes, a saber:

“Formación Profesional de Base que abarcó la enseñanza secundaria obligatoria y el bachillerato y tuvo por objeto proporcionar a los jóvenes un conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas básicas y polivalentes que los capacitaran para emprender, posteriormente estudios más avanzados, así como facilitar la elección de

¹² *Ibid.*, p. 57

estudios congruentes con los deseos de empleo y las capacidades y aptitudes que presentaban los jóvenes.

Formación Profesional Específica su objetivo fue dotar a los jóvenes de habilidades, conocimientos técnicos y capacidades para el ejercicio de una profesión que englobaba diferentes puestos de trabajo de carácter análogo)".¹³.

En el año de 1993, como resultado de la aplicación del llamado Programa Nacional de Formación Profesional se dio una renovación de la formación profesional en sus contenidos, planificación y ordenación, así como en su conexión con las empresas y el mercado de trabajo.

Como consecuencia de lo anterior, los sectores educativos y laborales iniciaron procesos de renovación de la formación, a través de las siguientes acciones:

-Promoción de la participación activa de los agentes sociales para la identificación de calificaciones y perfiles profesionales reales que demanda el mercado de trabajo.

-Intercambio de conocimientos en las fases y metodologías comunes, por medio de la realización de estudios sectoriales.

-Estructuración de modelos curriculares y caminos formativos con un referente común que posibilitara el establecimiento de correspondencias y con validaciones entre las enseñanzas de la formación profesional reglada y los conocimientos adquiridos en la experiencia laboral y en la formación profesional ocupacional.

-Exigencia de un sistema nacional de calificaciones con validez para todo el territorio nacional y que facilitara la transparencia de las calificaciones en el ámbito europeo.

La estructura modular que caracterizó a la nueva ordenación de la formación profesional facilitó la capitalización y confirmación de las competencias adquiridas en la experiencia laboral o en la formación profesional ocupacional y permitió la obtención de las correspondientes certificaciones profesionales a quienes no deseaban cursar un ciclo formativo completo, haciendo efectiva la apertura de sistema educativo a la recalificación de la población adulta y trabajadora.

En este contexto "la ordenación de la oferta educativa debería remitir, en el ámbito de la formación profesional reglada a la obtención de titulaciones estructuradas en módulos, que en su caso serían también equivalentes a certificaciones profesionales, así como la realización obligatoria de las prácticas en las empresas".¹⁴ En el ámbito de la formación profesional ocupacional se alcanza la obtención de certificaciones con base en el incremento de las prácticas no laborales y los programas de información y de inserción profesional.

¹³ *ibid.*, p. 60

¹⁴ *ibid.*, p. 63

Por otro lado, se establecieron los tipos de población demandante a fin de determinar el tipo de oferta profesional más adecuada e idónea para cada uno de los grupos identificados, las prioridades en la distribución de los recursos formativos, considerando edad, situación profesional, nivel de formación, sector profesional, el marco territorial en el que ha trabajado, trabaja o pretende hacerlo y la disponibilidad para la incorporación al mercado laboral.

En el sistema español, es necesario poner de relieve y clasificar a toda la población demandante, con el propósito de conocer sus necesidades de formación y en consecuencia que la oferta formativa correspondiente produzca un rendimiento real y eficaz. Por ello se utiliza la formación continua, a la cual se le atribuye una funcionalidad múltiple, en adaptación permanente a la evolución de las calificaciones, promoción y movilidad laboral, anticipación a los cambios de la estructura ocupacional así como la prevención del desempleo.

El seguimiento de la calidad del sistema quedó establecido a través de tres mecanismos: a) formación del profesorado, b) orientación profesional y c) evaluación permanente del sistema.

Formación del profesorado se programan y realizan planes específicos de formación de formadores, así como la actualización y el mejoramiento de los ya existentes, tanto en su dimensión didáctica como en la tecnológica, a fin de que los recursos docentes posean la necesaria actualización de conocimientos para impartir las enseñanzas de formación profesional y prever las necesidades del futuro inmediato

La especificación de los equipos apropiados para cada oferta formativa es una tarea asociada al diseño de este donde los expertos que proceden a la renovación de la oferta educativa y de formación definen simultáneamente las necesidades de equipamiento correspondiente, lo que constituye una de las principales consideraciones mínimas para autorizar la impartición de enseñanzas profesionales.

Orientación profesional constituye otro elemento clave para incrementar la calidad de la formación profesional y los objetivos que se persiguen son neutralizar las enseñanzas tradicionales, adecuar la programación formativa a las aptitudes y vocaciones personales, facilitar la inserción profesional y hacer más rentable la educación oferta-demanda.

Dentro de las medidas desarrolladas para implantar los sistemas de orientación profesional figuran las siguientes:

- El programa de calificaciones de demandantes de empleo.
- La creación en los centros educativos de un departamento de orientación y de una figura específica dedicada a la orientación profesional.

- La implantación en la red de oficinas a través de un sistema de seguimiento personalizado para cada demandante.

Evaluación permanente del sistema se mide por los objetivos alcanzados y las competencias adquiridas, así como por su grado de eficacia para responder a las demandas de calificación del mercado de trabajo, es decir el grado real de inserción profesional que alcanzan los alumnos que obtienen un título o un certificado profesional.

Dentro de este sistema español la investigación e innovación de la formación profesional requiere una permanente renovación didáctica, tecnológica y de contenidos, a fin de mejorar sus metodologías, sus desarrollos curriculares y la incorporación de las nuevas tecnologías.

Durante la formación en los centros de trabajo o en prácticas de alternancia los alumnos pueden observar y desempeñar las actividades y funciones propias de los distintos puestos de trabajo de una profesión es decir, conocen en situación real la organización de los procesos productivos o de servicios y comprenden las relaciones laborales en la empresa o lugar de trabajo, son orientados y asesorados en todo momento por los tutores designados para tal fin por el centro educativo y por el centro de trabajo.

Con la formación en centros de trabajo o prácticas en alternancia, se pretendió alcanzar los siguientes objetivos:

- ❖ Contribuir a complementar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos en los centros formativos.
- ❖ Facilitar la aplicación de los conocimientos tecnológicos adquiridos en los procesos productivos reales.
- ❖ Posibilitar la adquisición de nuevas técnicas y capacidades que por naturaleza y características requieren de medios y estructuras productivas propias de los centros.
- ❖ Favorecer el conocimiento de la organización socio-técnica y de las relaciones laborales de los diferentes sectores productivos, facilitando la transición a la vida activa.
- ❖ Fomentar el sentido de la autonomía y de la responsabilidad, mediante el aprendizaje de la búsqueda de soluciones y el ajuste de cuestiones profesionales que se presentan en realidad.

1.2.4 AUSTRALIA

En Australia, la primera declaración explícita que proclamo un enlace más estrecho entre la educación y la economía fue la creación el Consejo Australiano de Sindicatos (ACTU). Manifestando en 1987 la necesidad de reformar la estructura de la

certificación existente, (la base de las condiciones de trabajo y salarios) y la necesidad de un esfuerzo mayor de capacitación en los centros de trabajo. Por otro lado se sugirió un estudio al sector Training Australian Federal Education (TAFE), ya que en ese momento no respondía a las necesidades industriales, sus estrategias de aportación eran inflexibles, sus estructuras obsoletas, no existía uniformidad nacional y era necesario volver a establecer su misión acorde con los nuevos tiempos.

“Estas ideas fueron desarrolladas en el documento denominado “Gobierno Federal Habilidades para Australia (1987)”.¹⁵ En ese país, fue la primera declaración oficial de la política gubernamental sobre la formación de destrezas laborales y su papel en la transformación estructural del mercado de trabajo australiano. Esto marcó un cambio significativo al implantar una mayor participación del gobierno en la educación para el trabajo industrial, lo cual llevó a tener más inversión privada en la capacitación, mejorar la economía y ampliar el mercado laboral.

En 1988 el gobierno federal buscó con el Documento Capacitación Industrial la consolidación de un cambio. Con esta declaración se señaló que la capacitación era aún más desequilibrada en el ámbito empresarial y que el ambiente en el lugar de trabajo, en general desalentaba la capacitación. Cabe hacer notar que en este país con la participación de los sindicatos fue rápidamente mejorando el sistema de capacitación.

En el año de 1989 el gobierno estableció su deseo de alentar la formación basada en la competencia como parte de un conjunto de reformas más amplias para mejorar la cantidad y calidad de la capacitación.

Ese mismo año se estableció el Consejo Nacional de Capacitación para supervisar el desarrollo del enfoque basado en competencias, el cual se basó en las normas dictadas por las empresas y ayudó a abordar muchos de los problemas de la formación profesional. Las empresas, tal cual como estaban representadas, percibieron que dicho método permitiría a la educación pública responder a las necesidades de la misma, idea que compartían gobierno y sindicatos.

El gobierno reconoció el potencial de la formación basada en competencias para elevar la calidad de la capacitación y apoyar la creación de un sistema de calificaciones nacional y uniforme como parte de su estrategia de reformas macroeconómicas. Para los sindicatos, la reforma de la estructura de certificación era esencial para facilitar el mejoramiento en los trabajadores con competencias aprendidas en el trabajo y no reconocidas por el sistema de calificaciones.

Otro documento básico de la experiencia australiana son los llamados informes Finn y Maye”, uno que se refiere a la participación de la gente joven en la educación superior y la capacitación (1991), y otro a las Competencias Clave: poniendo a la educación

¹⁵ *Ibid.*, p. 71

general a trabajar (1993). Estos informes ponen en evidencia un cambio en la política educativa que estuvo desarrollándose durante la última década”¹⁶ del siglo XX.

La totalidad de estas reformas en Australia, fueron denominadas Programa Nacional de Reformas de Capacitación y constituyeron una reestructuración significativa de la industria y de un programa de reformas macroeconómicas, así como el esfuerzo realizado por el gobierno federal para mejorar la competitividad internacional.

El Programa Nacional de Reformas de la Capacitación tuvo el propósito de jugar un papel activo en la reestructuración económica, el cual se logró por medio de un aumento en la cantidad de formación y educación profesional, introduciendo calificaciones profesionales y aumentando la calidad formativa a través de la sanción de normas con bases técnicas, así como el establecimiento de organismos de capacitación industrial.

Desde su establecimiento y hasta el momento de cerrar esta investigación, se han realizado dos revisiones al proceso de reforma. La primera denominada reforma exitosa (Allen 1994), planteó que las innovaciones que se concentraban en una reforma interna del sistema público de capacitación y educación profesional, determinadas desde arriba, eran centralizadas y dirigidas por burócratas. A juicio de los capacitadores, las regulaciones eran severas para acreditar los cursos, el currículo nacional era demasiado rígido y prescriptivo; las empresas no tenían claro lo establecido en las reformas y eran demasiado burocráticas, así como las normas nacionales basadas en las necesidades de la empresa dentro del marco establecido y en el ámbito federal eran excesivamente flexibles. Con esta primera reforma se sugirió:

- Desarrollar enlaces más estrechos entre proveedores de capacitación y clientes; empresas e individuos.
- Flexibilizar el sistema de competencias.
- Proporcionar fondos públicos destinados a la capacitación a través de una autoridad así como de una dependencia que normalizara el establecimiento y desarrollo del currículo, el desarrollo de la evaluación así como la obtención de fondos del mercado de capacitación.
- Destinar un monto de los recursos públicos a la capacitación para ingreso al mercado de trabajo.

La segunda reforma denominada Revisión del Acuerdo (1998) señaló que mientras existía un conocimiento general de la reforma había poco conocimiento específico de los elementos constitutivos de la misma. La mayoría de los empleadores señaló que capacitaba a sus trabajadores pero que ellos no estaban interesados en obtener una calificación y se sentían satisfechos de permanecer fuera del sistema. En otras

¹⁶ *Ibid.*, p. 73

palabras las reformas habían fracasado en su intento de crear una cultura basada en la capacitación de las empresas

Posteriormente dentro del informe del Training Australian Federal Education (TAFE), se recomendó la separación de muchas regulaciones asociadas con la certificación de cursos. Se estableció una nueva organización que coordinaba las normas y el currículo logrando la flexibilización la rigidez del sistema de competencias.

En este país, fue necesario a lo largo de estos últimos años de reformas; establecer una estrategia para motivar a los educadores y capacitarlos ya que era difícil convencer a aquellos que supuestamente se verían beneficiados por la reforma, por ejemplo los empresarios. Así mismo una fuerte campaña alertó a los educadores sobre los cambios de la Educación Basada en Competencias antes de que existieran normas industriales y de que se identificaran las dificultades asociadas con la educación basada en resultados.

De aquí que el apoyo fuerte de los grupos de empresarios no fuera suficiente para asegurar que el sector entendiera y aceptara las reformas que buscaba fomentar, esto condujo a la necesidad de contar con normas para asegurar la calidad y responsabilidad, pero era necesario hacerlo de manera sencilla.

1.3 COMENTARIO

El modelo del Reino Unido tiene su marco de referencia de competencia laboral en el Departamento de Educación y Empleo, desarrolla un Sistema de Certificación de Competencia Laboral a través de un Consejo Nacional de Calificaciones Profesionales que a su vez acredita a los organismos otorgantes de la certificación, mismo que se apoyan en uno o varios Centros de Evaluación.

Este sistema le atribuye gran importancia al aseguramiento de la calidad de los organismos de sus niveles gerenciales, de sus recursos humanos y de certificación con los procedimientos respectivos; este aseguramiento tiene sus correspondientes auditorias, verificaciones y seguimientos.

En Francia la Evaluación y la Certificación se encuentran relacionadas con las empresas y tienen la tendencia a vincularse cada día más. Actualmente el sistema juega parte de las responsabilidades gubernamentales de los ministerios de Educación y Trabajo quienes integran un jurado que valora y certifica en última instancia quienes desean obtener un certificado.

Se ha pasado de la evaluación realizada exclusivamente a través de exámenes a otra más global que incluye la observación del desempeño en el sitio de trabajo.

El modelo español tomó como referencia aspectos de los modelos francés e inglés, sin embargo su estructura final se basa en las consideraciones económicas, políticas de esa nación específicamente debido a la existencia de las provincias autónomas.

No existe un consejo evaluador o certificador, esta función la asumen los Ministerios de Educación y Ciencia para los Niveles Académicos, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social así como el Instituto Nacional del Empleo para la Certificación Profesional.

Los organismos privados dedicados a la formación requieren el registro de las autoridades, expiden diplomas sin valor oficial pero con posibilidad de reconocimiento por el mercado laboral.

En Australia las competencias tienen su origen con la iniciación del Consejo Australiano de Sindicatos, propiciando una mayor participación de la educación y mayor inversión privada para la capacitación e ir mejorando la introducción de personas cada día al sector productivo de bienes y servicios.

Establece el Programa Nacional de Reformas de la Capacitación a través del cual determina que las empresas, no tenían clara la definición de lo que se pretendía alcanzar con estas normas, sin embargo se continuo con la búsqueda de reformas más sencillas y explicativas para que se entendiera el cambio que se establecería con la certificación de un empleo para laborar en un mercado globalizado.

En México se plantea un modelo con tres niveles de operación con los cuales se desarrollara la certificación de la Competencia Laboral. Existe un Consejo de Normalización y Certificación de Competencia laboral CONOCER, quien se encarga de acreditar, regular y supervisar el proceso de certificación.

Los Organismos Certificadores instancias de tercer nivel, cuya tarea es la de certificar y acreditar a los centros evaluación y a los evaluadores independientes. El modelo mexicano cuenta con los elementos conceptuales que debe tener la evaluación en este enfoque y la relación que tiene este proceso tanto con la norma técnica como con los niveles de la calificación.

Es un modelo en construcción que reconoce la problemática que debe ser resuelta por el sistema de certificación; en cuanto a los aspectos teóricos, metodológicos, instrumentales asociados con la evaluación y la implicación que tienen la certificación se presento en una experiencia realizada en los Estados Unidos tendiente a facilitar la actuación de la competencia de los trabajadores y estudiantes que desean dirigir su capacitación para lo cual se diseño un modelo sustentado en programas computacionales a través de redes.

Los diferentes modelos establecen la importancia de la participación activa de los sectores empresariales y de los trabajadores a lo largo del proceso, desde la adopción del enfoque de Competencia Laboral hasta su regulación, funcionamiento y desarrollo permanente para que la competencia responda a las necesidades del mercado; para que la norma que la determine sea viable, validada y eficaz.

Es decir, las experiencias internacionales nos evidencian casos en los que los sectores empresariales tomaron la iniciativa por que es quien conoce el tipo de competencias requeridas en los puestos de trabajo y otros donde el proceso ha sido dirigido desde el aparato del estado, participando en la equidad en el acceso a la formación y al empleo en la igualdad de oportunidades para el desarrollo, determinación y certificación de competencias, jugando un papel importante en la regulación de los diferentes sectores sociales.

Las instituciones educativas tienen un papel importante al aportar sus experiencias y conocimientos técnicos especializados en la constitución y evaluación de competencias, a través del diálogo social; entre empresarios, trabajadores y gobierno, quienes facilitaran la elaboración y formulación de los contenidos de las normas de competencias señalando el proceso técnico metodológico para llevar a cabo la formación, normalización y certificación de dichas competencias.

APARTADO 2. PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y LA CAPACITACIÓN

2.1 EL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y LA CAPACITACIÓN (PMETyC)

En México los esfuerzos para modernizar este tipo de formación tienen poco más de cuatro años. Se han hecho trabajos de diagnóstico de la situación de la educación tecnológica y la capacitación en el país, se han efectuado consultas a empresarios y trabajadores, además se han estudiado experiencias internacionales sobre Sistemas de Capacitación Basados en Normas de Competencia Laboral y su Certificación.

“Además, el crecimiento y los aprendizajes que estimula y facilita la constante innovación, permitiría sentar las bases para, creativamente, construir modelos de organización y trabajo, más acorde con una sociedad cambiante, como la que vivimos hoy día”.¹⁷

“Esto significa que el gobierno debe tener un cuadro de profesionales calificados que, de acuerdo a los valores institucionales, sean aptos para enfrentar la realidad social, política y económica, misma que se entiende como problemas a valorar y opciones a considerar”.¹⁸

2.1.1 PROYECTO EXPERIMENTAL

La Secretaría de Educación Pública y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, tienen instaurado, con apoyo del Banco Mundial, el Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación con la finalidad de mejorar la calidad de la formación para y en el trabajo, de manera flexible y de conformidad con los requerimientos del sector productivo de bienes y servicios.

El propósito general del proyecto en cuestión es sentar las bases que permitan reestructurar las distintas maneras como se capacita a la fuerza laboral y que la formación eleve su calidad ganado flexibilidad y pertinencia respecto a las necesidades de los trabajadores y de la planta productiva nacional.

¹⁷ CASTAÑO ASMITIA, Darvelio, *Crisis y Desarrollo de las Organizaciones una Aproximación al Trabajo Organizado*, p. 44

¹⁸ UVALLE BERRONES., *op. cit.* p. 215

2.1.2 COMPONENTES BÁSICOS

Dicho proyecto se halla integrado por cuatro grandes componentes:

- A. Sistema Normalizado de Competencias Laborales y Certificación de Competencias, mediante el cual se desarrollan normas nacionales de desempeño, con la participación activa del sector productivo, así como un sistema de certificación para las competencias adquiridas, dentro o fuera del sistema educativo.*
- B. Modernización de los Programas de Capacitación, orientado a desarrollar un sistema educativo modular que responda de manera flexible a las necesidades de formación de los educandos y de la demanda de fuerza laboral de los empleadores, todo ello con base en las normas predeterminadas con el propio sector productivo.
- C. Estímulos a la Demanda para la Educación Basada en Competencias y su Certificación, componente dirigido a la promoción de estos dos servicios entre la población y empresas, así como al apoyo metodológico y financiero para su desarrollo.
- D. Sistema de Información, Estudios y Administración del Proyecto, a través del cual es posible desarrollar y actualizar sistemas de información para acciones de promoción, monitoreo y evaluación; también llevar a cabo un programa de estudios para apoyar el desarrollo e implantación del proyecto e instrumentar acciones de coordinación entre las diversas áreas participantes.

“La instrumentación del segundo de los componentes citados se lleva a cabo en los planteles de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo, del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica y de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. Previamente a la implantación generalizada se desarrolló un proyecto experimental o piloteo en planteles de las tres instituciones educativas citadas”.¹⁹

En el presente apartado se describen los antecedentes, objetivos y características metodológicas generales del proyecto de piloteo, que se llevó a cabo en Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial, dependientes de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo.

* Los componentes reales del PMETyC son cinco, pero para efectos de esta investigación se ubico en cuatro, haciendo del “Sistema Normalizado de Competencia Laboral” y “Sistema de Certificación de Competencia Laboral”, uno denominado: Sistema Normalizado de Competencias Laborales y Certificación de Competencias.

¹⁹ DGCFT., *Proyecto Experimental de Formación para el Trabajo Basada en Competencia*. p. 4

2.1.3 CONTEXTO SOCIAL Y ECONÓMICO

La formación para el trabajo, como otros servicios educativos, es una 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, trasformarla y fomentar el desarrollo individual y colectivo. De manera más específica, propicia la incorporación a un trabajo remunerable, estable socialmente útil, que ayuda al mejoramiento de la calidad de vida.

Debido a que: “El obrero ha sido reducido, por efecto de la cooperación y la división del trabajo, a realizar una sola operación; pero además, como el trabajo intelectual ha sido monopolizado por la gerencia, el obrero queda circunscrito, sobre todo en las fábricas maquinizadas, a la pura realización de una tarea concreta mecánica, rutinaria y reiterativa, desprovista de creatividad, iniciativa e inventiva. Desarrolla labores tediosas, repetidas, extraordinariamente especificadas, que restan imaginación, calidad y calificación a su fuerza de trabajo”.²⁰

Fue necesario, “pensar en un sistema de educación extraescolar cuyo objeto sea desarrollar, sobre todo entre los ciudadanos adultos, una serie de habilidades y técnicas que los capaciten para generar mecanismos de información y comunicación entre si y formas alternativas de organización económica y vertebración social horizontal, que hagan posible la aplicación inmediata y práctica de los conocimientos a la solución de problemas de bienestar social, empleo, producción y participación cívico-política”.²¹

La gran línea de acción estratégica en el ámbito de la formación para el trabajo, es una vinculación estrecha entre la acción educativa y los requerimientos de fuerza laboral que tiene el sector productivo de bienes y servicios. El reto en este sentido 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, estándares de desempeño y condiciones de operación, así como la magnitud y ubicación de la demanda. Tal interacción se ubica en una dimensión temporal, para atender en prospectiva las implicaciones del desarrollo científico y tecnológico, tanto en el ámbito educativo como en el mercado laboral.

“El Tratado de Libre Comercio 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 nuevas características perfilares”.²²

Desde luego que el contexto económico internacional es también muy importante por el impacto que genera y recibe, a partir de la dinámica económica y educativa en el país.

²⁰ GUERRERO OROZCO, Omar. *La Administración del Estado Capitalista*, p. 168

²¹ TEODULO GUZMÁN, José. *Alternativas para la Educación en México*, p. 293

²² DGCFT., *op. cit.* p. 6

2.1.4 PANORAMA EDUCATIVO

Recientemente ha surgido en países desarrollados un fuerte movimiento educativo, basado en la promoción de competencias para un eficaz desempeño en el mercado de trabajo. Sus claras bases filosóficas en la vertiente práctica del saber se sustentan en una nueva y más directa vinculación con el sector productivo, para la definición de habilidades concretas y estándares de ejecución que han de promoverse y aplicarse en ocupaciones específicas.

“La mayoría de los educadores están de acuerdo en que una de las funciones de la educación general básica debe ser preparar al estudiante para un trabajo socialmente productivo en tres aspectos fundamentales:

- a) Conocimientos Básicos, habilidades generales y actitudes indispensables para desempeñar satisfactoriamente cualquier ocupación . Así por ejemplo, la capacidad de comunicación (lectura, escritura y expresión); la habilidad para utilizar las matemáticas elementales y entender los elementos esenciales de las ciencias empíricas y sociales; las actitudes básicas de corresponsabilidad y con los compañeros de trabajo.
- b) Transferencia de conocimientos y habilidades generales a problemas y tareas nuevas (preparar al estudiante para que aprenda a aprender).
- c) Información suficiente sobre el mundo de trabajo; oportunidades de empleo, alternativas ocupacionales y derechos laborales”.²³

El reto es disponer de estrategias educativas apropiadas para mejorar la formación para el trabajo y la enseñanza tecnológica en el nivel medio superior y superior. Con ello se espera elevar el nivel de competitividad de la fuerza laboral la flexibilización de la oferta de formación, mediante módulos independientes y acumulativos, que permitan, entre otros aspectos, operacionalizar el principio de la educación permanente.

Lo anterior, debe señalarse como la cercana vinculación existente entre la educación basada en competencias y los planteamientos derivados de la escuela nueva, opuesta a una concepción tradicional de la educación, en la que el maestro es el poseedor de un amplio repertorio de conocimientos a enseñar al alumno, restringido a un papel de receptor pasivo del saber magisterial.

Es decir la escuela nueva replantea la relación maestro-alumno; así el profesor se convierte en conductor y/o guía en la adquisición o construcción de aprendizajes, a cargo del educando, cuya participación activa otorga alto significado a lo aprendido.
(anexo I)

²³ TEODULO GUZMÁN., *op. cit.* p. 81

Este enfoque pedagógico alternativo es muy congruente con la Educación Basada en Competencias Laborales, cuya tarea básica no es la transmisión tradicional de conocimientos, sino el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes para desempeñarse exitosamente en una ocupación determinada. Esta circunstancia demanda una participación activa y comprometida del alumno.

Esta Educación se encamina al logro de un nuevo perfil de la fuerza laboral, entre los que destacan:

- Dominio adecuado de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes propias de la ocupación respectiva.
- Capacidad para transferir repertorios laborales y adaptarse a situaciones nuevas.
- Habilidad para identificar y solucionar problemas.
- Capacidad para administrar y planear.
- Buenas relaciones humanas y capacidad para trabajar en equipo.
- Autonomía y capacidad para participar en la toma de decisiones y asumir el mando cuando sea necesario.
- Iniciativa, creatividad y responsabilidad.
- Habilidad para el manejo de herramientas novedosas y complejas.

En México, las secretarías de Educación Pública y del Trabajo y Previsión social, han promovido fuertemente la experimentación e implantación definitiva de la Educación Basada en Competencias Laborales, dentro del Sistema de Educación Tecnológica, iniciando con ello acciones de gran relevancia para mejorar la calidad de la fuerza laboral en el país e impulsar la competitividad en el actual marco internacional. *

En el caso específico de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo y como resultado de tres décadas de experiencia se ha logrado tener un “diseño curricular basado en criterios de competencia ocupacional, amplia flexibilidad en el otorgamiento de cursos, avances en el reconocimiento de competencias adquiridas en cursos y empíricamente, significativa disponibilidad de infraestructura y equipamiento para el desarrollo de competencias, experiencia en la elaboración de materiales de auto estudio y evaluación, así como mecanismos de vinculación con el sector productivo”.²⁴

* De acuerdo a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en los artículos 38, Frac. XXVIII y 40, Frac. VI

²⁴ DGCFT., *op. cit.*, p. 9

Se espera que todo ello conforme una sólida plataforma para enfrentar los retos que supone la adopción nacional de un modelo Educativo Basado en Competencias Laborales.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto que es objeto de estudio de la investigación, es el de desarrollar y experimentar métodos para la implantación de la Formación para el Trabajo, Basada en Competencias Ocupacionales. Repasemos enseguida los aspectos esenciales de su estructura y funcionamiento, su fundamentación, su diseño y sus elementos para la evaluación.

A. Estructura y funcionamiento.

El diseño general del proyecto experimental contempló la existencia de necesidades específicas de personal calificado del sector productivo de bienes y servicios, cuya atención se centra en la elaboración de los programas de estudio que orientaran la acción educativa durante la fase del piloteo. A manera de rescatar y capitalizar esfuerzos, la elaboración de tales programas consideran también la experiencia desarrollada al respecto en instituciones, tanto nacionales como internacionales, incluyendo naturalmente los trabajos que se han desarrollado en la propia Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo. **(anexo II)**

Una vez elaborados los programas de estudio conforme a los requerimientos de una Educación Basada en Competencias Laborales, se está en posibilidades de desarrollar cuatro grandes acciones:

1. "Capacitación de docentes y de directivos participantes conforme a los lineamientos, condiciones y recursos del nuevo modelo educativo.
2. Elaboración y/o adaptación del material didáctico permitirá apoyar el desarrollo de las actividades educativas. Entre estos materiales deberán considerarse paquetes didácticos que incluyen una guía de aprendizaje, así como una guía de evaluación.
3. Construcción de instrumentos de medición para apoyar los procesos de evaluación, acreditación y certificación, previa elaboración de tablas de especificaciones y acuerdo de las mismas con el sector productivo.
4. Adaptación de instalaciones y equipamiento conforme a los requerimientos curriculares".²⁵

²⁵ CONOCER., *Reunión Anual 1998 del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación*. p.205

El proceso global descrito y la realización simultánea de actividades de monitoreo redundan un desarrollo metodológico, adicional a la prestación del servicio, que alimenta las estrategias de instauración definitiva del nuevo modelo educativo.

Es bueno tener presente que la elaboración de los programas de estudio es una actividad esencial dentro de toda acción educativa y su proceso de construcción debe atender criterios muy rigurosos, si se pretende, como en el caso de este proyecto, emprender una tarea curricular de carácter serio y formal. Para la elaboración de los programas de estudio, este proyecto consideró el desarrollo de diversas actividades que habrían de agruparse en vertientes o rubros vinculados con la fundamentación, el diseño y la evaluación.

B. Fundamentación.

Esta fase inicia con la identificación y explicación de los aspectos teórico-generales del nuevo currículum, entendido éste como el conjunto de programas de estudios debidamente estructurados y ordenados para ser impartidos.

Enseguida se efectuó una caracterización profunda y diversificada del educando a quien se van a dirigir los esfuerzos educativos, considerando características personales típicas y características sociales, como: sexo, edad, aptitudes, intereses, nivel socio-económico, perfil educativo, etc.

Aunado a lo anterior, como parte de la fundamentación se caracterizó también el contexto educativo, con los recursos y condiciones reales e ideales. Todo ello, con la finalidad de obtener un diagnóstico en el ámbito de la población objetivo y del contexto escolar asociado.

Asimismo, fue necesario obtener un diagnóstico en el ámbito ocupacional que implicó determinar las funciones y/o tareas ocupacionales típicas, así como sus condiciones y necesidades dentro del mercado laboral. El desarrollo histórico y función social de la ocupación fueron también elementos que se consideraron en este diagnóstico.

“Estos fundamentos iniciales se reflejaron en la definición preliminar y la organización sistemática de competencias que se someterían un nuevo proceso de validación con el sector productivo, lo que constituyó una vertiente adicional de la fundamentación”.²⁶

Las necesidades o discrepancias entre lo real y lo deseable, conforme al modelo de Educación Basada en Competencias Laborales, fueron las bases o fundamentos iniciales de los programas de estudio a elaborar.

Finalmente las competencias que se definieron se agruparon en tres apartados, desde luego con una intensa interrelación tanto en la teoría como en la práctica, a saber:

²⁶ DGCFT., *op. cit.* p.15

“1. Competencias prácticas, cuyo contenido instrumental permite que el alumno se desempeñe adecuadamente en el campo de las actividades específicas de una ocupación.

2. Competencias de razonamiento, las cuales permiten recuperar todas aquellas herramientas cognoscitivas necesarias para un desempeño consciente, reflexivo y crítico en las tareas propias del campo ocupacional respectivo.

3. Competencias actitudinales, correspondientes al ámbito afectivo-social que dotan al educando de elementos para un desempeño comprometido y responsable, de conformidad con las características básicas del entorno social inmediato en que habrá de desempeñarse laboralmente”.²⁷

C. Diseño.

Esta vertiente de la elaboración de los programas de estudio, incluye la especificación y secuencia de conocimientos, habilidades, destrezas y/o actitudes subyacentes a cada competencia, una vez que hayan sido validadas con el sector productivo.

Esta etapa contempla, asimismo, la definición de métodos, condiciones de operación y sugerencias didácticas, así como el establecimiento de perfiles de desempeño, funciones a desarrollar y áreas de ejecución.

Corresponde a esta fase la definición de especificaciones para adaptar instalaciones escolares, así como adquirir, elaborar o adaptar medios y materiales didácticos.

D. Evaluación.

Esta última vertiente inicia con la validación de los programas de estudio por parte del sector productivo, una vez que han sido elaborados y antes de entrar en operación. A lo largo de la operación experimental y al final de la misma se efectúa un proceso complementario de validación, con docentes y estudiantes participantes en el piloteo.

Otra vertiente de evaluación está constituida por un estudio comparativo entre los logros planteados a nivel de programas de estudio y los alcanzados en cuanto a la adquisición de competencias por parte de los educandos, lo anterior implicó llevar a cabo tres grandes etapas de instrumentación gradual, tal y como se muestra en el cuadro siguiente:

²⁷ CONOCER., *Sistema Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral*, p. 19

<p>Primera etapa</p> <p>Participaron 16 planteles y se instrumentaron dos módulos: Mantenimiento Preventivo y Reparaciones Menores de Vehículos, así como Operación y Promoción de Servicios de Alimentos y Bebidas (ayudante de mesero), de las especialidades de Mantenimiento Automotriz y Servicios Turísticos.</p>	<p>Segunda etapa</p> <p>Se incorporaron 17 planteles más y cinco cursos o módulos adicionales. En la especialidad de Mantenimiento automotriz se consideraron los cursos de Reparación de Motores a Gasolina, Sistema Eléctrico y Sistema de Suspensión y Frenos.</p> <p>En cuanto a la especialidad de Servicios Turísticos se incorporan los cursos de Operación y Promoción de Servicios de Alimentos y Bebidas II (mesero) y de Operación y Promoción de Servicios de Bebidas I (ayudante de cantinero).</p>
<p>Tercera etapa</p> <p>Contempló la incorporación de 60 planteles más y siete nuevos cursos, con los que se cubría plenamente la especialidad de Mantenimiento Automotriz y todos los módulos de Alimentos y Bebidas, correspondientes a Servicios Turísticos.</p> <p>Para el caso de Mantenimiento automotriz se cubren los cursos de: Reparación de Tren de Transmisión, Reparación de Motores a Diesel, Pintura Automotriz. Servicios Turísticos por su parte, abarcará en esta ocasión los cursos de Operación y Promoción de Servicios de: Bebidas II (cantinero), Alimentos I (ayudante de cocinero), Alimentos II (cocinero).</p> <p>En total, participan en el piloteo 93 planteles y se otorgaron ocho cursos de la especialidad de Mantenimiento Automotriz y seis de Servicios Turísticos.</p>	

Fuente: Proyecto Experimental de Formación para el Trabajo Basado en Competencias. DGCFT. 1997 p.10

La elección de especialidades y cursos considerados en el piloteo se efectúa a partir de la relación con las áreas más dinámicas del sector productivo de bienes y servicios, la flexibilidad para atender demandas de empleadores, la vinculación con acciones de modernización tecnológica y de servicios, el impulso para la creación de auto empresas de los alumnos, la mayor demanda de empleadores, matrícula, infraestructura instalada y cobertura geográfica.

Es decir, la selección de planteles que participaron en el piloteo se efectuó con base en el ofrecimiento previo de las especialidades y cursos del piloteo, una mayor adaptación de instalaciones y equipamiento, ubicación geográfica estratégica, así como el profesionalismo y disposición del personal directivo y docente respectivo.

La cantidad de planteles respondió a requerimientos cuantitativos mínimos de representatividad y posibilidades de seguimiento durante la operación del piloteo.

En la realización del piloteo participó personal con diferentes características, proveniente del sector productivo, del ámbito gubernamental y de entidades externas.

Cabe hacer notar que la participación del personal representante del sector productivo fue muy importante y esencialmente en dos niveles, el correspondiente a la dirigencia empresarial y el relacionado con los expertos en áreas laborales; el primero debido a que con él se concertaron las grandes líneas de acción y con el otro por la relación establecida con los expertos de las áreas laborales particulares para las que se formara personal calificado, que participó desde el proceso de identificación y validación de las competencias específicas necesarias.

Respecto al ámbito gubernamental y oficial se diversificó al personal involucrado, ya que se contempló la participación de autoridades educativas y laborales, quienes fungieron como las grandes promotoras, concertadoras y decisorias, apoyadas por los cuadros subordinados de mando que administraban los aspectos vinculados con la participación del personal técnico, directivo y docente, así como del alumnado o población objetivo a los esfuerzos que se estaban desarrollando.

Es bueno recordar que para este proyecto el sector laboral también desplegó una importante participación mediante organizaciones gremiales y otro tipo de instituciones no gubernamentales, que estuvieron involucradas en la atención de sus necesidades de capacitación.

La participación externa también fue significativa, pues contempló la acción relevante de representantes del Banco Mundial con sus funciones de financiamiento, asesoría y por último, se contempló la figura del experto-consultor que habría de apoyar diversos procesos teórico-metodológicos del proyecto.

2.3 GENERALIZACIÓN

Con base en la experiencia acumulada la realización del Proyecto Experimental de Formación para el Trabajo Basada en Competencias, se iniciaron acciones de generalización de los seis cursos piloto de la especialidad de servicios turísticos y de los diez correspondientes a mantenimiento automotriz, así como, a otros cursos de las mismas o de diferentes especialidades con base en la demanda e importancia estratégica dentro del mercado laboral. Entre las nuevas especialidades que se consideraron, estuvieron las siguientes: Autotransporte de Carga, Confección Industrial de Ropa, Artes Gráficas, Salud Visual, Carpintería, Secretariado, Mecánica Dental, Tratamiento de Aguas Residuales, Cerámica, Instalaciones Hidráulicas y de Gas y Electricidad.

Este esfuerzo de generalización, como es natural dentro de una adecuada administración educativa, implicó el desarrollo recurrente de acciones de fundamentación curricular, elaboración de programas de estudio y material didáctico, capacitación de personal directivo y docente, elaboración de instrumentos de medición, adaptación de instalaciones y equipamiento, así como el desarrollo de acciones continuas de monitoreo, para realimentar la prestación de servicios educativos.

La magnitud de la tarea consideró, desde luego, la reconversión de la infraestructura institucional, así como el aseguramiento de mecanismos efectivos de vinculación interinstitucional, planteándose como meta adicional la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo la creación de Centros de Evaluación que lleven a cabo el proceso de capacitación y evaluación simultáneamente o sólo la evaluación de la competencia laboral de los candidatos en las unidades y/o calificaciones del área o subárea de competencia laboral en la que hubiera obtenido la acreditación por parte de un Organismo Certificador.

Dados los resultados, a la fecha de cierre de esta investigación, algunos planteles ya han sido seleccionados para fungir como Centros de Evaluación en las especialidades de Mantenimiento Automotriz, Servicios Turísticos, Artes Gráficas, Auto Transporte de Carga, Carpintería, Confección Industrial de Ropa, Electricidad, Salud Visual, Mecánica Dental, Secretariado, Tratamiento de Aguas Residuales, Cerámica e Instalaciones Hidráulicas y de Gas.

El personal de los planteles que fueron designados como Centros de Evaluación se le capacito entre el año de 1999 y 2000 para que fuesen certificados como tales al final de año. Los alumnos evaluados por el personal de estos centros, obtuvieron su certificado.

2.4 ACCIONES DE SEGUIMIENTO

Como parte del seguimiento de las acciones del proyecto, se realizaron diversas actividades entre las que se encuentran las visitas de supervisión, en las que se aplican cédulas y se realizan entrevistas al personal responsable del proyecto en los planteles: Director, jefes de Capacitación y Vinculación e Instructor.

También se ha entrevistado a los alumnos para registrar sus opiniones del curso y de los materiales que utilizan así mismo se han realizado reuniones de análisis como de reflexión con los directivos e instructores, donde se registró y propicio el intercambio de experiencias entre los involucrados, tanto actores como protagonistas del proyecto.

2.5 BENEFICIOS Y RETOS

Los resultados más relevantes del proyecto, registrados al momento del cierre de esta investigación, se pueden observar en el siguiente cuadro.

Resultados	Retos
Emisión de Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL) de carácter nacional y que dan respuesta a las necesidades del sector industrial.	Actualizar constantemente el material curricular y didáctico.
Ajuste de la oferta educativa basada en el modelo de educación de competencias con las Normas Técnicas de Competencia Laboral como referentes, y por lo tanto en los requerimientos del sector productivo.	Incrementar las acciones que conduzcan a la actualización permanente del equipamiento.
Equipamiento de planteles con equipo de punta y acorde con el sector productivo.	Fortalecer en lo académico, lo técnico y pedagógico al personal docente.
Actualización, capacitación y sensibilización docente en el modelo educativo basado en competencias.	Impulsar un mayor compromiso de los participantes en el proyecto.
Establecimiento de nuevos métodos de educación y evaluación.	Instaurar sistemas de calidad durante el desarrollo del proyecto.
Certificación de competencias laborales, más acordes con la realidad nacional.	

Fuente: Apuntes del curso "Sensibilización en el modelo EBNC realizado en el marco del PMETyC. México, D. F., del 24 al 28 de julio de 2000, con duración de 40 hrs.

2.6 MEDIOS PARA OBTENER LA CERTIFICACIÓN

La administración de la educación basada en competencias se encaminaba al logro de un nuevo perfil de la fuerza laboral, que optimizara el proceso productivo de bienes y servicios y el desarrollo personal. En el caso específico de este proyecto, es muy importante, establecer los medios para lograr la certificación oficial de las competencias, por lo mismo a continuación, se expone brevemente lo que se consolidó con este proyecto y lo que fue necesario crear, para obtener mejores resultados para enfrentar los retos que supone la adopción nacional de un modelo educativo basado en competencias.

2.6.1 SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

El Sistema de Certificación de Competencia Laboral (SCCL) es una forma de reconocer de manera formal las competencias de los trabajadores, adquiridas mediante la capacitación o por experiencia propia, representa el marco para operar un régimen de certificación aplicable en toda la república, se refiere a la formación para el trabajo, y gracias al cual sea posible certificar conocimientos, habilidades y destrezas (Artículo 45 de la Ley General de Educación) independientemente de la forma en que hayan sido adquiridos y con base en una Norma Técnica de Competencia Laboral aprobada por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER).

En este sistema se establecen los mecanismos de acreditación de los organismos que podrán ofrecer servicios de aseguramiento de la calidad y de certificación de Competencias Laborales, así como los procedimientos de acreditación para que las empresas e instituciones educativas interesadas en la certificación de sus trabajadores y capacitados, se conviertan en Centros de Evaluación si se es persona moral, o para fungir como Evaluadores Independientes, en el caso de ser persona física.

Con este medio se definen los procedimientos de evaluación mediante los cuales se determina si un individuo posee la competencia definida en la Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL), dichos procedimientos serán desarrollados por las entidades de evaluación. También se establecen los principios que norman la expedición de la documentación que certifique el dominio de la competencia.

El sistema representa una manera de facilitar la adquisición y desarrollo de multihabilidades, que permitan a los trabajadores mayor capacidad de adaptación a los cambios del mercado laboral, así como desempeñar distintas funciones productivas con los niveles de calidad y eficiencia requeridos por los centros de trabajo y establecidos en las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL). También propicia la acumulación progresiva de conocimientos, habilidades y destrezas de las personas, así como el desarrollo de su autoestima y facilita la transferencia de competencias laborales dentro de un mismo proceso productivo o entre diferentes empresas y ramas

de actividad económica, permitiendo al trabajador alcanzar rápidamente los niveles de productividad y calidad esperados.

Por el lado de las empresas les ayuda a detectar las necesidades de capacitación de los trabajadores, a agilizar y disminuir sus costos de los procesos de reclutamiento, selección, contratación e inducción de personal, pues proporciona información a los distintos agentes económicos, sobre los conocimientos, habilidades y actitudes laborables de las personas, apoyando la toma de decisiones y la transparencia del mercado laboral en general las oportunidades para la formación de la capacitación integral y continua de los individuos.

Los niveles de operación del Sistema de Certificación de Competencia Laboral son cuatro, a saber: a) Del Organismo Regulador, b) Los Organismos Certificados, c) Los Centros de Evaluación y d) Los Evaluadores Independientes.

a) CONOCER²⁸

Es el organismo regulador del Sistema de Certificación de Competencia Laboral (SCCL), se encarga de promover, autorizar y supervisar el establecimiento y funcionamiento de los Organismos Certificadores (OC) y por su conducto, a los Centros de Evaluación y Evaluadores Independientes acreditados.

b) ORGANISMOS CERTIFICADOS

Los Organismos Certificadores son entidades autorizadas por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) para realizar la certificación de la competencia laboral de conformidad con una Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL), garantizando que el individuo es competente en una o varias funciones laborales. Los Organismos Certificadores están, igualmente, facultados para acreditar Centros de Evaluación y Evaluadores Independientes.

La Certificación de Competencia Laboral es el proceso que consiste en otorgar reconocimiento formal de la competencia adquirida por los individuos a lo largo de su vida, independientemente del modo en que haya sido alcanzada.

“El Organismo Certificador otorgará un certificado de competencia laboral, documento formal avalado por CONOCER, el cual reconoce las capacidades de un individuo para ejecutar una función productiva en las condiciones que señala Norma Técnica de Competencia Laboral. Los Organismos Certificadores no podrán participar directamente en actividades vinculadas con la capacitación y evaluación de competencia laboral”.²⁹

²⁸ Nota: Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral, es una organización integrada por trabajadores, empresarios, educadores, capacitadores y el gobierno federal que desde agosto de 1995 impulsa la competencia laboral

²⁹ CONOCER., *¿Qué son los Organismos Certificadores?*, p.4

Para desarrollar su trabajo dentro del Sistema de Certificación de Competencia Laboral (SCCL) los Organismos Certificadores cuentan con capacidad técnica e instalaciones y además garantizan calidad en los procesos de:

- Acreditación de Centros de Evaluación y Evaluadores Independientes.
- Verificación externa del desempeño realizado por los Centros de Evaluación y Evaluadores Independientes acreditados por él.
- Certificación por unidad o calificación de la competencia laboral de los candidatos.
- Aseguramiento de la calidad de los procesos de acreditación de entidades de evaluación y de la certificación de competencia laboral de los individuos.
- Registro de la certificación de competencia laboral.

El Organismo Certificador (OC) puede ofrecer sus servicios relacionados con las unidades y/o calificaciones autorizadas por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER), a empresas, asociaciones, sindicatos, centro de capacitación o formación dentro del mismo sector de competencia laboral que se interesen en certificar a sus trabajadores, empleados o capacitandos.

c) CENTRO DE EVALUACIÓN

“Los Centros de Evaluación (CE) y los Evaluadores Independientes (EI) son instituciones o personas físicas, respectivamente acreditadas por un organismo certificador interesadas en capacitar y/o evaluar la competencia laboral de sus trabajadores o capacitandos con propósitos de certificación”.³⁰

En la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT) existían en 1999, 23 planteles que fungían como centros evaluadores, en el 2000 se incorporaron 17 planteles más para capacitar y certificar en las especialidades de Servicios Turísticos, Artes Gráficas, Confección Industrial de Ropa y Carpintería.

d) EVALUADOR INDEPENDIENTE

Normalmente es un “trabajador experto y calificado tanto en la función laboral de la cual se pretende recoger evidencias como en otras afines, es indispensable que esté certificado por la unidad de evaluación de competencia laboral”.³¹

Este es el encargado de verificar las prácticas de evaluación, siguiendo las líneas de investigación propias del Centro de Evaluación, mismas que se determinan por las características de las unidades productivas y/o las calificaciones de competencia

³⁰ CONOCER., *¿Qué son los Centros de Evaluación y los Evaluadores Independientes?*, p.5

³¹ CONOCER., *¿Qué es la Evaluación de Competencia Laboral?*, p.4

laboral con las que se evalúan, la experiencia del centro, el personal que colabora en él, los problemas que se hubieran presentado durante el proceso de evaluación.

Es importante hacer notar que los evaluadores deben aplicar un Plan de Evaluación, el cual fue previamente establecido de acuerdo a los lineamientos metodológicos de la entidad evaluadora, que a su vez toma en cuenta el acuerdo establecido con flexibilidad para la determinación expresa de los aspectos técnicos y éticos no negociables. El plan también incluye los instrumentos de evaluación seleccionados que respetan los principios del Sistema de Certificación de Competencia Laboral y una total congruencia entre el tipo de evidencia a recolectar y el contexto en el que se propone recopilarla.

El evaluador es un ente muy importante ya que debe realizar actividades de verificación de evidencias, emitir juicios de evaluación, así como proporcionar información, asesoría y apoyo para establecer condiciones para procesar información de evaluaciones conforme a los lineamientos oficiales.

INSTRUMENTOS DEL EVALUADOR	
<p>Para la evaluación de evidencias deberá verificar:</p> <p>La correspondencia de las evidencias recopiladas con las declaradas en el Plan de Evaluación.</p> <p>La validez y confiabilidad de las evidencias obtenidas, de acuerdo con el Plan de Evaluación.</p> <p>La autenticidad de las evidencias.</p>	<p>Para la emisión del juicio de evaluación deberá confirmar la credibilidad del “Proceso de Evaluación” mediante identificación de indicadores relacionados con:</p> <p>Validez, confiabilidad, transparencia e imparcialidad del Proceso de Evaluación, igualmente que la emisión del juicio tiene soporte en todas y cada una de las actividades realizadas.</p>
<p>Para proporcionar información, asesoría y apoyo debe cumplir las siguientes actividades:</p> <p>Organizar, clasificar y registrar la información así mismo el verificador interno debe definir los criterios de organización basados en las unidades o calificaciones que se evalúan y los candidatos evaluados.</p> <p>Elaborar con base en los criterios del Centro de Evaluación, cuadros de concentración y resúmenes para los verificadores externos.</p> <p>Sugerir y orientar sobre las necesidades de formación detectadas en el Proceso de Evaluación.</p>	<p>Para procesar la información de las evaluaciones debe apegarse a lineamientos tales como:</p> <p>Identificación del canal de comunicación.</p> <p>Diferenciación del tipo de información que debe dar a los diversos agentes: Evaluador y verificador externo.</p> <p>Identificación de momentos y rutinas durante el Proceso de Verificación Interna.</p> <p>Identificación y aplicación de las políticas sobre sanciones y apelaciones, tanto en situaciones preventivas como correctivas.</p> <p>Fomento del desarrollo del Proceso de Verificación Interna con comentarios y sugerencias de los evaluadores y verificaciones externas.</p>

Fuente: Apuntes del curso “Sensibilización en el modelo EBNC realizado en el marco del PMETyC. México, D. F., del 24 al 28 de julio de 2000, con duración de 40 hrs.

Es importante hacer notar que “la información que proporciona el verificador interno, por medio del Centro de Evaluación, constituye la base para que el verificador externo en el organismo certificador garantice que las prácticas de evaluación que realizan los Centros de Evaluación y los Evaluadores Independientes que dependen de él, se lleven a cabo de conformidad con los lineamientos establecidos en el Proceso de Certificación”.³²

2.7 TRASCENDENCIA DE LA CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

Los candidatos a la certificación pueden ser las personas desempleadas, los trabajadores en activo, los capacitandos y cualquier individuo independiente que siga los Procesos de Evaluación y Certificación establecidos por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral CONOCER, ya sea por iniciativa propia o mediante el apoyo de la empresa en que presta sus servicios; para tratar de incorporarse a un trabajo remunerable, estable y socialmente útil, que ayude al mejoramiento de la calidad de vida y motivarlo en actitudes más positivas hacia el estudio y el aprendizaje entre la población adulta.

La institución educativa, o entidad en que se capacite debe estar inscrita en el Programa Calidad Integral y Modernización (CIMO) y Programa de Becas para Trabajadores (PROBECAT) de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Algunas de las ventajas de lograr la certificación se explican en el cuadro de trabajo que a continuación se expone.

³² CONOCER., *¿Qué es la Certificación de Competencia Laboral?* p. 9

VENTAJAS DE LA CERTIFICACIÓN	
<p>Candidatos</p> <p>Se verán beneficiados por el reconocimiento formal de sus conocimientos, habilidades y destrezas, adquiridos mediante diferentes procesos y situaciones.</p> <p>Encontrarán motivación para alcanzar progresivamente la certificación de las unidades que integran una calificación, continuar con la certificación en otras calificaciones o bien proseguir a los distintos niveles de competencia.</p> <p>Podrán transferir su competencia otros campos de la actividad laboral.</p> <p>Podrán conocer con precisión su situación en el mercado de trabajo y tendrán la posibilidad de orientar su formación posterior y la búsqueda de empleo en función de sus necesidades individuales y su experiencia previa.</p> <p>Los candidatos más jóvenes y los recién egresados del sistema educativo contarán con mayores posibilidades para elegir las opciones que ofrece el mercado laboral.</p>	<p>Empresa</p> <p>Podrán utilizar los productos de la evaluación y certificación como mecanismos para reducir los costos de selección, capacitación y promoción de sus trabajadores.</p> <p>Contarán con personal competente que les permitirá mejorar o desarrollar ventajas competitivas y de productividad.</p> <p>Obtendrán, gracias a la certificación, el prestigio que representa contar con personal competente y certificado dentro de la plantilla de personal.</p> <p>Apoyarán sus esfuerzos relacionados con normas internacionales de calidad de procesos y productos, como (ISO 9000), lo que elevará, seguramente, su productividad.</p>
<p>Capacitadores y consultores independientes</p> <p>Se beneficiarán de las oportunidades de participación profesional bajo el enfoque de competencia laboral.</p> <p>Obtendrán ingresos por ofrecer servicios de evaluación a otras empresas del mismo sector</p> <p>Las instituciones privadas de educación.</p> <p>Las instituciones dedicadas a la formación para el trabajo y a la capacitación podrán adecuar su oferta de servicios para satisfacer con mayor acierto las necesidades actuales de habilidades y destrezas múltiples que exigen muchos procesos productivos.</p> <p>Tendrán mayor impacto en la atención a la demanda de formación.</p>	<p>Los centros educativos públicos.</p> <p>Lograrán mayor vinculación con el sector empresarial al ofrecer planes y programas de estudio basados en NTCL.</p> <p>Podrán ofrecer a sus egresados mayor oportunidad de inserción al mercado laboral.</p>

Fuente: CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL (CONOCER).

APARTADO 3. LA APLICACIÓN DEL PROYECTO (PMETyC) EN UN CASO RECIENTE.

3.1 ENTORNO Y MISIÓN

La Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT), es un órgano centralizado de la administración pública federal, dependiente de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas (SEIT), de la Secretaría de Educación Pública (SEP), tiene bajo su responsabilidad la formación para y en el trabajo, misma que se imparte en los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) y a través de los institutos descentralizados estatales de formación para el trabajo, los que operan con la participación de los gobiernos federal y del sector productivo de bienes y servicios.

El tipo de servicio educativo que proporcionan la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT), difiere de los tradicionales por su definida orientación ocupacional. Esto exige que los programas de estudios se deriven de un análisis ocupacional de las áreas laborales, para garantizar que el egresado sea capaz de desempeñarse competitivamente en un puesto de trabajo específico. Al momento de cerrar la investigación, la Dirección General manejaba los programas de estudio se derivaban del análisis de las “Normas Técnicas de Competencia Laboral” (NTCL), emitidas por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER).

La estructura de la capacitación que se imparte en los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) es de 256 cursos modulares, pertenecientes a 55 especialidades, con una duración promedio de 240 horas y en periodos de tres a cinco meses cada uno, se caracterizan por ser 20% teóricos y 80% prácticos.

Para la impartición de la formación para el trabajo, la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT), disponía de una infraestructura que comprendía 198 planteles, denominados Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI).

“Estos planteles contaban con 1500 talleres, 69 laboratorios y 52 unidades móviles de capacitación, cuya modalidad consiste en llevar el servicio a los grupos sociales en situación de desventaja económica y social en las zonas rurales y urbanas. Asimismo cuenta con una planta de 32 coordinadores estatales, 198 directores de plantel, 722 jefes de área de plantel, 3591 instructores y 4739 trabajadores de apoyo y asistencia a la educación”.³³

³³ DGCFT., *Modelo Educativo de los CECATI*. p. 8

Cada curso de una área ocupacional es denominado módulo que corresponde a una Norma de Competencia; la secuencia entre un módulo y otro se determina considerando la estructura técnico funcional de cada especialidad. Cada módulo está compuesto por submódulos correspondientes a una unidad de competencias, los cuales son unidades de aprendizaje que están formuladas con base en criterios de desempeño ocupacional y que adoptan la forma de habilidades de trabajo, e incluye una especificación completa de las condiciones de aprendizaje el desempeño o ejecución esperada y las evidencias de competencia que se deben demostrar para determinar si la unidad a sido aprendida con el nivel de competencia estipulada.

También, en los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) se ofrecen cursos regulares y no regulares, los cursos regulares se caracterizan por apegarse a los contenidos programáticos y duración establecidos en el Catálogo de Especialidades, que se imparten, considerándose dentro de éstos el Sistema de Capacitación a Distancia (SICADI), que no exige la presencia permanente del capacitando en las aulas y talleres, la de Reconocimiento Oficial de la Competencia Ocupacional (ROCO), que permite evaluar y certificar conocimientos, habilidades y destrezas independientemente de la forma en que se hayan adquirido. Los cursos no regulares varían en contenido y duración, siendo éstos los de Capacitación Acelerada Específica (CAE), que atienden las necesidades de las empresas; los cursos de extensión, dirigidos a grupos de personas que deseen mejorar algún aspecto de su desempeño laboral o rescatar aprendizajes laborales, ofrecidos a egresados de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI), como medio de actualización.

A los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial de manera general, pueden ingresar todas las personas que sepan leer, escribir, que deseen capacitarse para integrarse al sector productivo o aumentar los conocimientos que ya poseen, con el fin de obtener mayores ingresos. El servicio en general, no exige antecedentes académicos, sin embargo, existen algunos cursos que por su naturaleza o ámbito laboral donde se desempeñará el capacitando, requieren determinados requisitos académicos (aritmética y geometría básica).

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

El objetivo de estos cursos es proporcionar una formación inmediata de carácter terminal; así como dar la oportunidad de actualización y opción de empleo.

Todas las especialidades y cursos que actualmente ofrecen los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial se brindan en turnos matutino, vespertino y nocturno. En ellos se forman recursos humanos técnicamente capacitados para cubrir los puestos laborables operativos de la industria y el sector servicios.

El docente en este tipo de planteles es generalmente un técnico profesional en la rama industrial o de servicios o bien, un profesional con estudios de licenciatura. En todos los casos el docente cuenta con experiencia laboral en la especialidad que imparte. Excepcionalmente, es un práctico ampliamente reconocido en el ámbito de su especialidad. Adicionalmente a su preparación básica, el personal docente recibe en el ejercicio de su trabajo, cursos de perfeccionamiento pedagógico y cursos de actualización técnica.

ANTECEDENTES

En los años de los cincuenta el país entró en una dinámica muy difícil, por lo que la industrialización tuvo la necesidad de abrirse paso entre estructuras que más bien correspondían a las de una nación fundamentalmente agrícola. Los pobladores abandonaban el campo para irse a las zonas industriales que empezaban a proliferar en los centros urbanos, multiplicando a la vez sus índices de crecimiento y presionando los asentamientos humanos de las grandes ciudades.

“Se hacia indispensable, estimular nuevas oportunidades de estudio a favor de quienes, por diversas causas, no habían tenido (y no tienen) acceso a los planteles donde se impartían enseñanzas de nivel medio y medio superior; pero que, mediante cursos breves, concretos, intensos y de carácter esencialmente práctico, se hallarían en condiciones de realizar un trabajo remunerativo y de participar así, aunque fuera modestamente, en nuestro desarrollo industrial”.³⁴

El Estado, a través de su gobierno federal, se vio en la necesidad de atender los requerimientos de infraestructura y aspectos relacionados con el desarrollo industrial. Una de las preocupaciones persistentes dentro de este panorama fue y es hasta la fecha la necesidad de proporcionar ocupación remunerada a las miles de personas que año con año se incorporan al mercado de trabajo.

Con el propósito de dotar a la población de elementos que le permitieran integrarse al aparato productivo con facilidad y en condiciones de remuneración favorables a partir de entonces se empezaron a crear instituciones para capacitar a los trabajadores a nivel operario.

En 1962 se implantó el Plan para la Creación de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial y Agrícola, medio por el cual se creó un sistema de Centros de Capacitación para la Adquisición de diversos Adiestramientos, así como ofrecer una opción de preparación complementaria a trabajadores no calificados; concretamente, con este plan se promovió un tipo de capacitación específica.

En 1963 como uno de los objetivos del Programa Nacional de Capacitación para el Trabajo, bajo el gobierno del licenciado Adolfo López Mateos, se inauguraron con apoyo de industriales, organizaciones obreras y entidades federales, los primeros 10

³⁴ CECATI No. 1 *Memorias de la educación para el Trabajo*. p. 2

Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial, bajo la jurisdicción de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial,

Para el año de 1965 los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial pasaron a depender de la Dirección General de Educación Secundaria Técnica, bajo el nombre de Centros de Capacitación para el Trabajo.

La década de los setenta, con los gobiernos de Luis Echevarría y José López Portillo, se da un gran impulso a la Capacitación para el Trabajo Industrial. En este período, se registran dos hechos particularmente interesantes para el estudio del tema de nuestra investigación, a saber:

- En 1970 se da una reforma en el Artículo 132 de la ley Federal del Trabajo para estipular la obligación de las empresas a proporcionar capacitación a los trabajadores. Se determinó el derecho de los trabajadores a la capacitación y el adiestramiento.
- En 1978 se promulgó la nueva Ley Federal del Trabajo, en la cual se estipula de manera oficial la denominada Capacitación en el Trabajo. Es importante señalar que a partir de esta reforma se separan jurídicamente, los campos de la "Capacitación para el Trabajo" y de la "Capacitación en el Trabajo", por lo cual la Secretaría de Educación Pública instrumentó, como una acción complementaria, un programa para ofrecer Capacitación en el Trabajo a solicitud de las empresas.

En 1981 comenzó a operar, dentro de la estructura orgánica de la Secretaría de Educación Pública, la Unidad de Centros de Capacitación como la instancia rectora de los Centros de Capacitación para el Trabajo. Posteriormente se le integraron los Centros de Capacitación en general, los Centros de Enseñanza Ocupacional y los de Acción Educativa y Social. En ese mismo año entraron en operación las Unidades Móviles de Capacitación para el Trabajo.

Para 1982 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo No. 68 de la Secretaría de Educación Pública, por medio del cual se oficializó la estructura de Unidad de Centros de Capacitación y se especificaron sus funciones. Así llegamos a 1985, año en que la Unidad adquirió el rango de Dirección General, dependiente de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas de la Secretaría de Educación Pública.

Durante el período presidencial de Carlos Salinas de Gortari, destacan como medidas trascendentes, la transformación en 1989 de los Centros de Enseñanza Ocupacional en Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial, así como la creación de 11 planteles más de capacitación durante el período 1989 a 1994, también se constituyeron 16 institutos estatales descentralizados que controlaron a 66 unidades de capacitación. Cabe destacar al cierre de esta investigación, la Dirección General de Centros de Capacitación contaba con 198 planteles en todo el país y con 32 coordinaciones estatales.

Por otra parte, durante el período que se comenta ahora, estuvo vigente el denominado Programa para la Modernización de la Capacitación Formal para el Trabajo 1989-1994, con el que se pretendió crear institutos estatales descentralizados de capacitación para el trabajo con la participación de los gobiernos federal y estatal. En este contexto la Dirección General opinaba sobre la factibilidad, para la creación de los institutos y unidades de capacitación y en su caso proporcionaba la asesoría y apoyo que los gobiernos locales requirieran para la operación académica y administrativa de los mismos.

En el ámbito propiamente administrativo, cabe destacar que el 26 de Marzo de 1994, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, en el cual en su Capítulo 1 de la Competencia y Organización de la Secretaría, se modificó el nombre de la Dirección General de Centros de Capacitación, por el de Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo.

Finalmente, durante el período presidencial del Dr. Ernesto Zedillo, como parte del Plan Nacional de Desarrollo, estuvo vigente el “Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 1995-2000”. En este programa se estableció que con la educación tecnológica se pretendía preparar a la población para el manejo racional de los recursos técnicos y materiales que la humanidad ha generado y acumulado para transformar el medio y adaptarlo a sus necesidades. Además se busco crear el ambiente propicio para que la población desarrollará su capacidad para adquirir conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que le permitieran tomar conciencia acerca de los grandes problemas nacionales e integrarse a la solución de los mismos.

Actualmente dentro del sistema educativo nacional existen diversos organismos que proporcionan servicios de capacitación para y en el trabajo, a fin de dar respuesta a las diferentes demandas del sector productivo y de servicios. Destaca, por dedicarse exclusivamente a dicha tarea y por la magnitud de la demanda que atiende, la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo.

Se finalizan los antecedentes recordando el Artículo 45 de la Ley General de Educación que a la letra dice: “ La Formación para el trabajo procura 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”.³⁵

Es importante conocer las funciones de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT), así como sus estructuras que dan origen a esta **(anexo III)**

³⁵ SEP., *Artículo 3° Constitucional y la Ley General de Educación.* p. 71

3.2 LOS RESULTADOS DEL PROYECTO EN LOS CECATI. UNA MUESTRA REPRESENTATIVA.

Administrar la aplicación de un proyecto de las dimensiones y la trascendencia del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC), es verdaderamente complejo y constituye un reto para los profesionales de nuestra especialidad, ya que incluye, como lo hemos visto a 32 coordinaciones estatales donde se asientan 198 planteles, que trabajan en 1500 talleres, 69 laboratorios y 52 unidades móviles de capacitación. Lugares donde laboran coordinadores estatales, directores de planteles, jefes de área en cada plantel, así como instructores y trabajadores de apoyo, en un número superior a 10,000 plazas. Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial donde se ofrecen cursos regulares y no regulares, con contenido programático suficiente para cumplir los requerimientos del Catálogo de Especialidades, que lleven al reconocimiento oficial de competencias ocupacionales de 256 cursos modulares, agrupados en 55 especialidades con una duración promedio de 240 horas en períodos de tres a cinco meses.

Con base en lo anterior y para la exposición de resultados, se seleccionaron los registros de una sola coordinación estatal, la de Guanajuato, pues consideran que durante el período 1995-2000 constituyen una muestra representativa, superior a la media nacional en cuanto a sus registros, con suficientes datos en lo referente a la vinculación con el sector productivo demandante de fuerza de trabajado capacitada.

El logro alcanzado consideró cuatro aspectos, a) El de Capacitación al Personal Docente y Directivo, b) El de la Elaboración de Normas Técnicas de Competencia Laboral y Programas de Estudio, c) El de la Construcción de Guías e Instrumentos de Evaluación y d) El de la Adaptación de las Instalaciones y su Equipamiento.

a) Capacitación al Personal Docente y Directivo.

Durante esta fase educativa las personas van adquiriendo conciencia de la necesidad de mejorar y de cambiar a nuevas situaciones. Esta sensibilización facilitará no sólo la colaboración en el diagnóstico mismo, sino que propiciará actitudes más flexibles para la fase de introducción de cambios".³⁶

La importancia de la sensibilización en los docentes y directivos sobre la Educación Basada en Normas de Competencia Laboral y la capacitación permanente como proceso de preparación, aspira a alcanzar resultados importantes, cuya realización es posible con el entusiasmo, interés y dinamismo que el instructor muestre así como su preparación de cultura general, pedagógica, conocimientos y experiencias en su especialidad.

³⁶ CASTAÑO ASMITIA. , *op. cit.* p. 42

Para el logro de lo anterior, se debe pasar por un camino que exige constancia, preparación, actualización a cambios, ruptura de paradigmas, pasión por la docencia, disfrute de la actividad docente y amor a la educación; sin embargo, de acuerdo a la experiencia obtenida, sí no se tiene plena conciencia de lo mencionado el camino se tornará incierto complicado y tedioso por lo que el docente no podrá cumplir con la parte que le corresponde.

Para lograr un óptimo desempeño en las funciones y actividades del docente es importante una continua capacitación para elevar la calidad de la Educación Basada en Normas de Competencias Laborales que se imparte en los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial. La sensibilización debe entenderse como una necesidad real, encaminada a promover destrezas, habilidades y actitudes que permitan realizarse con claridad. Algunos de los objetivos que se pretenden alcanzar son los siguientes:

- ❖ Promover el desarrollo docente para el logro de los objetivos de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo, en el proyecto.
- ❖ Sensibilizar y concientizar al personal docente y directivo sobre el papel que juegan dentro de la Educación Basada en Normas de Competencias Laborales.
- ❖ Dotar al personal de los elementos teóricos metodológicos necesarios que les permitan ejercer adecuadamente sus funciones.
- ❖ Proporcionar al personal docente y directivo los elementos que les permitan mejorar su calidad de vida.
- ❖ Proporcionar el logro de la calidad educativa a través de la profesionalización permanente del docente.

En la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT) se ha instrumentando un programa de capacitación y actualización técnica para que los instructores logren competencias en los dominios del saber, saber-hacer y saber ser; a fin de incrementar sus conocimientos técnicos y didácticos , desarrollar habilidades y fomentar actitudes que les permitan cumplir su papel de guías para que los capacitando sean autodidactas en la adquisición de Competencias Laborales.

El área de la Coordinación Técnica Basada en Normas de Competencia Laboral continuamente produce materiales de sensibilización y con apoyo de la Unidad de Desarrollo de Personal Docente, así como la Coordinación de Programas y Apoyo de los Medios Electrónicos, los instructores estarán capacitados técnicamente y didácticamente. Es bueno mencionar que gracias a este proyecto, objeto del estudio, los planteles del Estado de Guanajuato cuentan con su clave de correo electrónico para estar resolviendo dudas y estar en constante comunicación.

La dinámica del trabajo en los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial implica la introducción de constantes cambios de instructores, jefes de área y directores debido a que son promovidos o se han jubilado; por ello fue necesario, como parte del

proyecto, que los coordinadores estatales organizaran a todo el personal capacitado en Educación Basada en Normas de Competencia Laboral, a fin de que los materiales y los cursos fueran reproducidos con efectos multiplicadores. Debido a que el instructor es clave del éxito del proyecto, a él se le debe dar todo el apoyo por parte de la Dirección General, los coordinadores estatales y los directores y autoridades de los planteles.

En septiembre de 1999 se dio inicio a la incorporación formal al proyecto, capacitándose previamente, al personal directivo y docente en el que participaron en 12 eventos un total de 863 participantes. Así mismo participaron en talleres de inducción para evaluadores, verificadores y diseñadores de instrumentos, coordinado por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) en el que fueron entregados los manuales de las funciones claves.

“En julio y agosto del 2000, participan en 10 eventos nacionales un total de 1351 personas. Destaca el hecho de que se incluyeron dos talleres de Formadores-Evaluadores (Puerto Vallarta y Cholula), donde se les proporcionó información acerca de cómo integrar un portafolio de evidencias”.³⁷

Durante el período objeto de la investigación y con el propósito fundamental de ampliar la cobertura de la capacitación docente, también se estableció el “Programa de Formación de Formadores”, mediante el cual, los docentes capacitados reproducen los cursos y el aprendizaje adquirido, en beneficio de otros docentes a nivel local o regional. En el período referido, se realizaron en el marco de este programa 76 cursos beneficiando a 1450 participantes.

En el Estado de Guanajuato, el cual se tomó como muestra, durante el período de la investigación, se impartieron de manera repetitiva dos cursos independientes y 10 talleres integrados en tres programas, según se muestra en el siguiente cuadro.

³⁷ DGCFT., *Memoria 1995-2000 Proyecto para la Modernización de la Educación y la Capacitación.* p.17

<p>Cursos independientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del desempeño del instructor en EBC, de los centros de evaluación • Inducción para directivos sobre elementos teóricos y metodológicos en EBC 	<p>Programa de capacitación para el personal de evaluación de los centros de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taller para el diseño de instrumentos de evaluación. • Taller sobre el proceso de evaluación y verificación interna en EBC. • Taller de gestión administrativa en los centros de evaluación.
<p>Programa de capacitación para el personal que está por involucrarse al PMETYC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taller de actitud al cambio. • Curso sobre aspectos generales del PMETYC • Curso sobre caracterización de los programas de estudio basados en EBC. • Curso sobre el docente de CECATI ante el modelo educativo de EBC. 	<p>Programa taller para formadores-evaluadores en competencia laboral.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taller de capacitación y actualización. • Taller de profesionalización del docente

Fuente: DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO. MEMORIA 1995-2000 PROYECTO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y LA CAPACITACIÓN.

Mayores detalles sobre el contenido de los cursos y talleres, así como comentarios respecto a los resultados alcanzados se pueden consultar en el **(anexo IV)** de esta tesina.

b) Elaboración de Normas Técnicas de Competencia Laboral y Programas de Estudio.

b.1. Contexto para la Elaboración de Normas Técnicas.

Dentro del proyecto que es objeto de investigación, la Norma Técnica de Competencia Laboral es un “documento que integra un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que son aplicados al desempeño de una función productiva y que al ser verificados en la situación de trabajo, permiten determinar si la persona ha alcanzado el tipo, nivel y calidad de desempeño esperado en el sector productivo”.³⁸ La Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL) describe aspectos básicos de lo esperado en los individuos, según se muestra en el siguiente cuadro.

³⁸ CONOCER., *Sistema Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral*. op. cit. p. 17

La norma técnica de carácter laboral	
Describe	Refleja
<ul style="list-style-type: none"> • Lo que una persona debe ser capaz de hacer. • La forma en que puede juzgarse si lo que hizo está bien hecho. • Las condiciones en que el individuo debe mostrar su aptitud. 	<ul style="list-style-type: none"> • La capacidad de la persona para trabajar en un marco de seguridad e higiene • La aptitud para responder a los cambios tecnológicos y los métodos de trabajo. • La habilidad para transferir la competencia de una situación de trabajo a otra. • La competencia para desempeñarse en un ambiente organizacional y para relacionarse con terceros. La aptitud para resolver problemas asociados a la función productiva y enfrentar situaciones contingentes.

Las Normas Técnicas de este tipo, de acuerdo a su contenido y cobertura se clasifican con base a lo que se muestra en el cuadro que a continuación se inserta.

Clasificación de las Normas de Competencia Laboral:

Tipo		Concepto
1	De asociación	Son las que se consideran válidas para un determinado grupo o corporación de empresas.
2	De empresa	Es desarrollada por y para una sola empresa.
3	De institución educativa	Es aquella que posee carácter transitorio y habiendo sido valorada en un proceso de capacitación basada en competencia, se considera aplicable a un programa de la misma institución educativa.
4	Regional	La adoptada por una organización regional con actividades normativas y/o de normalización y accesible al público.
5	Nacional	La que ha sido aprobada por el CONOCER y es aplicable a todas las empresas de un mismo sector productivo (áreas de competencia laboral).

b.2. Procedimiento para su Elaboración de Normas Técnicas.

La Competencia Laboral no puede derivarse del análisis ocupacional tradicional, por medio del cual se identifican y enuncian tareas por puesto de trabajo, sino que es necesario aplicar un método que permita destacar las relaciones entre las funciones y las actividades que constituyen una función productiva, la elaboración de una Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL) debe sujetarse a la aplicación de un método, debidamente normado por las autoridades educativas. Este método es el Análisis Funcional, que consiste en aplicar un enfoque que va de lo general a lo particular, para identificar las relaciones que se van generando entre los propósitos, funciones, unidades y elementos de competencia de una función productiva.

Para identificar el desempeño en términos de resultados (requerimientos), cuando se pretende establecer un sistema de Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL) se hace necesario, en primer lugar, entender el objetivo global o propósito de la función en estudio, a la cual contribuyen todos los otros resultados.

Una vez que el propósito principal se ha identificado, se tiene que preguntar qué otros resultados deben lograr para cumplir con dicho propósito. Esta pregunta será repetida hasta que los resultados identificados sean aceptados en forma exitosa por un individuo.

Posteriormente se elabora un diagrama o árbol de funciones (Mapa Funcional), el cual relaciona jerárquicamente, a partir del propósito principal, las funciones en términos de causa-consecuencia.

El desglose sucesivo del propósito principal conduce a identificar los elementos de competencia.

Los elementos de competencia de la misma naturaleza se integran en una unidad de competencia.

Por último, en el mapa funcional se expresa el propósito principal, las funciones claves y las subfunciones, hasta llegar al concepto de elemento de competencia.

El resultado de usar el método de análisis funcional, es la producción de una Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL), con dos componentes:

- ❖ “Unidad de competencia laboral, es una función integrada por un conjunto de elementos de competencia, los cuales forman una actividad que puede ser aprendida, evaluada y certificada.
- ❖ Elemento de competencia, es la parte constitutiva de una unidad, que expresa lo que una persona debe ser capaz de hacer en el trabajo: es decir, el último nivel que describe lo que una persona realiza en el marco de una función productiva”.³⁹

Con base en el elemento de competencia se definen los criterios de desempeño, el campo de aplicación, los requerimientos de evidencia y la guía de evaluación. En donde los criterios de desempeño son planteamientos de evaluación que describen los resultados a obtener. El campo de aplicación está constituido por enunciados que describen las diferentes circunstancias con las que una persona se enfrentará en el sitio de trabajo. Los requerimientos de evidencia detallan las situaciones y resultados que pueden utilizarse como evidencias por desempeño o de conocimiento y las guías de evaluación describen las formas en que evalúa el desempeño en una función laboral determinada.

³⁹ *Ibid.*, p. 21

Como parte importante de la elaboración de una Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL), es importante considerar que el elemento de competencia, también constituye la base de la evaluación, la cuál se expresa a través de las evidencias por desempeño y de conocimiento que debe demostrar un individuo para confirmar el dominio de los conocimientos y habilidades que dan sustento a la competencia. En este sentido, las evidencias complementan al criterio de desempeño.

b.3. Las Evidencias para Demostrar la Competencia.

“La evidencia de desempeño se refiere a situaciones requeridas y a los productos que pueden usarse como prueba de que el individuo cumple con los requerimientos de la norma técnica de competencia laboral”.⁴⁰

En la evidencia de conocimientos se detalla tanto en los métodos, principios y teorías generales que se juzga necesario conocer para un desempeño competente, como en los conocimientos que permiten a los candidatos adaptarse o tomar decisiones respecto a circunstancias variadas y que tienen que ver con información, sistemas de producción y estructuras de responsabilidad.

Con base en estas precisiones conceptuales, una Norma Técnica de Competencia Laboral se integra por el título de la calificación, de la unidad que se trate y del elemento de competencia, así como por los criterios de desempeño, el campo de aplicación, los requerimientos de evidencia y la guía de evaluación

Es importante señalar que las propuestas de normas son sometidas a un amplio proceso de validación, a fin de que sea presentadas para su aprobación al pleno del Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) para definir y presentar propuestas de Normas Técnicas de Competencia Laboral.

Como ya se vio en la descripción del proyecto que se estudia, la presentación de propuestas las realizan los comités que corresponden con las áreas y subáreas de competencia que integran la matriz de calificaciones del Sistema Normalizado de Competencias Laboral. La forma en que integran, las actividades que realizan y las aportaciones esperadas para elaborar Normas Técnicas se describen en el **(anexo V)** de este trabajo.

b.4. Elaboración de Programas de Estudio para la Educación Basada en Competencias Laborales.

“Un programa de estudio basado en competencias laborales es un documento de tipo pedagógico que presenta todos los elementos didácticos para conducir un proceso de enseñanza-aprendizaje, bajo el enfoque EBC”.⁴¹

⁴⁰ CONOCER., *Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC) Avances y Compromisos 1995-2000.* p.30

⁴¹ DGCFT., *Metodología para la Elaboración de Programas de Estudios Basados en Normas de Competencia Laboral.* p.10

Para elaborar un programa de estudio bajo el modelo de Educación Basada en Competencias (EBC) se requiere tomar en cuenta por principio tres aspectos: la Norma Técnica de Competencia Laboral correspondiente a la función productiva, la experiencia del especialista por cada especialidad y la experiencia metodológica de un psicólogo educativo o pedagogo. Paralelamente se considera la aplicación de las tres teorías psicopedagógicas que se pueden utilizar, a saber: cognoscitiva, constructivista o humanista. (Un detalle mayor de su contenido se incluye en el **(anexo VI)**)

La elaboración del programa de estudio propiamente dicho se plasma en un modelo que muestra tres componentes indispensables divididos en apartados generales, submódulos de aprendizaje y elementos complementarios, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Componentes de un Programa de Estudio

Apartados generales	Submódulos de aprendizaje	Elementos complementarios
<ul style="list-style-type: none"> • Vinculación con la norma técnica de competencia laboral. • Mapa curricular. • Mapa funcional. • Rutina maestra de la función productiva. • Perfil de ingreso. • Perfil de egreso • Campo de aplicación. • Objetivo general del curso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Red de submódulos • Hoja de información general. • Mapa conceptual • Guía pedagógica 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro de avance. • Bibliografía general. • Glosario. • Equipamiento

Mayores detalles de cada concepto en el **(anexo VII)**

c) Construcción de Guías e Instrumentos de Evaluación.

La guía de aprendizaje es un material escrito, cuya finalidad es fortalecer el auto didactismo de los capacitandos y apoyar el proceso formal de enseñanza aprendizaje. Para elaborar una guía de aprendizaje bajo el modelo de Educación Basada en Competencias (EBC) se requiere tener a la vista el programa de estudio, así como considerar la experiencia del especialista en el área técnico-laboral correspondiente.

Los componentes mínimos de una guía de aprendizaje son, en sus aspectos generales, los referentes a un mensaje para el alumno, instrucciones de uso, contenidos de estudio y bibliografía. En lo referente a la organización del contenido para su adecuada asimilación, se recomienda dividirlo en unidades de aprendizaje que contengan sumarios, ejercicios y claves de respuesta. En el **(anexo VIII)** de este trabajo se ofrecen mayores detalles.

En la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT) se considera a la evaluación en dos vertientes, por un lado, se encuentra inmersa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, y por el otro, en una nueva perspectiva relacionada con la certificación de competencias laborales.

En proceso de enseñanza-aprendizaje, la evaluación permite saber si se han logrado los objetivos, si son adecuados los procedimientos de enseñanza, si están los capacitandos en condiciones de proseguir con el curso, si son adecuados los programas, si se han diseñado bien las experiencias de aprendizaje, etc.

En segundo lugar, en el contexto del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC), el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) se desarrolló un procedimiento de evaluación de competencias, basado en criterios de competencia laboral.

Conceptualmente se puede decir que el “procedimiento es el medio para recoger suficientes evidencias sobre el desempeño laboral de un individuo, de conformidad con una NTCL y, se emite un juicio sobre si la persona evaluada es competente o todavía no competente”.⁴²

Lo anterior significa que las Normas Técnicas de Competencias Laborales (NTCL) constituyen los referentes fundamentales de la evaluación y de consecuencia la certificación.

En los dos enfoque de evaluación citados, es importante señalar que la evaluación se debe de aplicar a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Básicamente se han diferenciado tres momentos, cada uno de los cuales tiene sus propios propósitos.

- La Evaluación Diagnóstica, proporciona información sobre el nivel en el que se encuentra un individuo en relación con las Normas Técnicas de Competencias Laborales, en este sentido, tiene una función diagnóstica de utilidad para el instructor y él capacitando, ya que tanto uno como otro conocen los conocimientos, habilidades y actitudes que serán necesarios alcanzar para una certificación escolar y/o laboral. El momento de aplicación, se considera a partir de dos contextos.
 - Escolarizado: al iniciar el proceso de capacitación y teniendo como referencia el número de Unidades de Competencia Laboral (UCL) que constituyan a la NTCL.
 - No escolarizado: antes de someterse al proceso de evaluación de competencias, con el fin de obtener un certificado laboral. La mínima para certificarse es la UCL
- La Evaluación Formativa, misma que proporciona información útil al instructor y al capacitando, ya que el primero podrá hacer los ajustes necesarios durante el proceso de formación, también podrá asesorar y orientar a los alumnos con fines de

⁴² CONOCER., *¿Qué es la Evaluación de Competencia Laboral?* op. cit. p. 4

certificación académica de alguna competencia o proponerles que se sigan capacitándose en las instituciones de formación. Es pertinente mencionar que los momentos considerados para su aplicación son a lo largo del proceso de enseñanza - aprendizaje

- La Evaluación Sumaría. Sus funciones principales son certificar el grado en que los alumnos han alcanzado las competencias, funciona como un parámetro de comparación de la cantidad y calidad del aprendizaje en relación con la evaluación diagnóstica y la de informar al instructor sobre el éxito en la conducción del proceso. Los datos de la evaluación sumaría se pueden emplear para determinar la competencia o aún no competencia de los capacitandos.

Es importante señalar que en “la evaluación basada en competencia laboral existen fuentes de evidencia que permiten obtener información suficiente para sustentar el juicio de competente o todavía no competente”.⁴³ Las más comunes son las siguientes:

- ❖ El desempeño o actuación del individuo en el lugar de trabajo o en condiciones lo más parecidas posibles.
- ❖ Los conocimientos respecto a la función laboral desempeñada.
- ❖ El aprendizaje previo en relación con la competencia.
- ❖ Los informes de tercero en relación con la competencia evaluada.

Ahora bien, los instrumentos utilizados para realizar la evaluación deben reunir ciertas características para garantizar su objetividad, las principales se indican en el cuadro siguiente:

PRINCIPIOS DE LA EVALUACIÓN

<p>La transparencia: Se refiere a la precisión de la NTCL, gracias a la cual los actores del proceso (candidatos, evaluadores, verificadores, empresarios, formadores) conocen lo que debe demostrarse</p>	<p>La objetividad: Implica que los juicios se realicen sobre evidencia que presenta el individuo y no sobre creencias o expectativas a que el evaluador tiene sobre él.</p>
<p>La confiabilidad: Se refiere a que la evidencia será similar aún cuando el instrumento aplicado en diferentes circunstancias arroja resultados consistentes a través del tiempo.</p>	<p>La validez: Se asocia con los instrumentos utilizados para recoger la evidencia y que deben corresponder a la competencia expresada en la NTCL.</p>

“El procedimiento de evaluación de competencia laboral está constituido por tres etapas: La elaboración del plan de evaluación y acuerdo con el candidato, la integración

⁴³ *Ibid.*, p.6

del portafolio de evidencias y la emisión del juicio de competencia”.⁴⁴ Se incluyen algunos detalles de estas tres etapas (**anexo IX**)

d) Adaptación de las Instalaciones y su Equipamiento.

Las aulas, talleres y laboratorios de los centros de capacitación para la impartición de cursos se han ido remodelando de acuerdo a las necesidades que van requiriendo las diferentes especialidades que participan en el proyecto, es decir se realizan las adecuaciones necesarias y complementarias en base a los equipos y mobiliarios que presentan tecnología avanzada.

Dentro del proyecto que estudiamos, se tiene como estrategia de aseguramiento de calidad la disponibilidad de equipo similar al que prevalece en el sector productivo de bienes y servicios, que permite la promoción de competencias prácticas o instrumentales que se desempeñan cotidianamente en el mercado laboral. El impulso de este tipo de competencias contribuye a garantizar la inserción de los alumnos en dicho mercado y a que se desempeñen de manera efectiva en el mismo.

“Se contribuye significativamente a tener una oferta educativa adecuada si se asegura que la selección del equipo se efectúe considerando el contenido de la norma de competencia laboral correspondiente, las especificaciones de las guías mecánicas establecidas por la Construcción, Adaptación y Reparación Mayores de Espacios Educativos para la Consolidación de la Infraestructura Física (CAPFCE), así como las características del equipo disponible en la planta productiva considerando también sus necesidades de actualización”.⁴⁵

Los procesos de licitación y adjudicación que se instrumentan para adquirir el equipo contemplan, de algún modo, mecanismos de control que se relacionan con el uso transparente de los recursos destinados a la formación y con la calidad del equipo. Fundamentalmente también es garantizar la distribución, instalación, puesta en marcha y capacitación para el uso del equipo.

⁴⁴ *Ibid.*, p. 9

⁴⁵ CONOCER., *Reunión Anual 1999 del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación*, p. 46

APARTADO 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

4.1 EXPERIENCIA EN GUANAJUATO

La entidad federativa de Guanajuato consta de siete planteles, los cuales participan en el Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación de la siguiente forma:

- **Centro de Capacitación No.5** ubicado en León, Gto. Participa en las especialidades de Mantenimiento Automotriz y Electricidad.
- **Centro de Capacitación No.60** ubicado en Dolores Hidalgo, Gto. Participa en las especialidades de Mantenimiento Automotriz, Confección Industrial de Ropa y próximamente se incorporará Cerámica.
- **Centro de Capacitación No.80** ubicado en Irapuato, Gto. Participa en la especialidad de Confección Industrial de Ropa.
- **Centro de Capacitación No.89** ubicado en Celaya, Gto. Participa en las especialidades de Mantenimiento Automotriz, Carpintería, Confección Industrial de Ropa y Autotransporte de Carga.
- **Centro de Capacitación No.104** ubicado en San Felipe, Gto. Participa en la especialidad de Mantenimiento Automotriz.
- **Centro de Capacitación No.113** ubicado en Salamanca, Gto. Participa en las especialidades de Carpintería y Electricidad .
- **Centro de Capacitación No.146** ubicado en León, Gto. Participa en las especialidades de Mantenimiento Automotriz, Servicios Turísticos y Confección Industrial de Ropa.

Con base al desarrollo del proyecto en la primera fase se integra la especialidad de Mantenimiento Automotriz en el CECATI No.89, de Celaya, Gto. En la segunda etapa participa el CECATI No.5 de León, Gto., en la misma materia y como Centro Evaluador el CECATI No.80 de la ciudad de Irapuato, con la especialidad de Confección Industrial de Ropa, así también se da inicio en agosto del 2000 la tercera etapa de generalización incluyendo las especialidades de Electricidad, Carpintería, Servicios Turísticos y Autotransporte de Carga.

La problemática y experiencia de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI), de Guanajuato que se han reflejado durante el desarrollo del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación se conciben en:

❖ Sensibilización y Capacitación

Es la capacitación que se ha dado al personal directivo y docentes así como al personal de Apoyo y Asistencia a la Educación que participa en el proyecto (PMETYC), para introducirlo a la educación basada en normas técnicas de competencia laboral.

La aceptación al cambio de actitud no ha sido efectiva debido a que no se ha logrado la ruptura de paradigmas educativos tradicionales, lo cual se observa en:

- CECATI No. 5

Los instructores de las especialidades de mantenimiento automotriz y electricidad no han recibido la sensibilización correspondiente.

No se tiene comprensión de lo que es el portafolio de evidencia.

- CECATI No. 60

Los instructores de la especialidad de confección industrial de ropa no han participado en los cursos de sensibilización.

El jefe de área de capacitación y los instructores de cerámica no han tomado el curso de integración del portafolio de evidencia.

- CECATI No.80

Existen instructores que se resisten a participar en PMETYC , por ejemplo la instructora de la especialidad de confección industrial de ropa Cecilia Esperanza Torres, ha manifestado tener problemas personales para tomar los cursos de sensibilización.

Solicitan un curso para los instructores en diseño y elaboración de instrumentos de evaluación.

- CECATI No.89

No se ha impartido sensibilización a instructores de la especialidad de carpintería.

El instructor de la especialidad de Autotransportes de Carga, Miguel Ángel Cadena no ha tomado el curso de sensibilización.

En la especialidad de Mantenimiento Automotriz, el perfil que presentan los instructores es empírico y es más difícil de adaptarse al proyecto; por lo que se realizarán convenios de beneficio mutuo con la empresa Precisión Diesel del Centro, a fin de mejorar la capacitación de los instructores.

Los instructores de las especialidades de confección industrial de ropa y carpintería no han recibido la sensibilización correspondiente.

- CECATI No. 146

La instructora María Elena León Tarín de la especialidad de servicios turísticos no ha recibido el curso de sensibilización.

Las instructoras de la especialidad de confección industrial de ropa son externas y no han participado en cursos de sensibilización.

Se requiere capacitación para el uso manejo de la máquina resortera.

❖ **Equipo instalado y funcionando**

El equipo considerado de tecnología de punta, así como herramientas básicas es proporcionado a los planteles por programas de inversión del Banco Mundial y por la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, y de la construcción de espacios educativos a través del Programa General de Obras CAPFCE.

- CECATI No. 5

Instalar la rampa electrohidráulica

Falta colocar etiquetas y número de inventario al equipo que pertenece a PMETYC.

- CECATI No. 60

El equipo de la especialidad de mantenimiento automotriz no se encuentra instalado.

Falta colocar etiquetas y número de inventario al equipo que pertenece a PMETYC.

Se observo que de acuerdo al listado de distribución de equipo PMETYC, el siguiente equipo no se recibió.- paquete de equipo menor, soldadora eléctrica tipo rectificadora capacidad 250 amperes, pulidor de cilindros hasta 10" entrada ¼", pulidor de cilindros hasta 6" entrada ½", gato hidráulico de patín capacidad 2 toneladas, analizador múltiple de unidades separadas y equipo de lubricación, bomba neumática y manual.

Cinco máquinas de costura se encuentran descompuestas.

En el taller de cerámica tiene dos muflas dañadas las resistencias.

- CECATI No.80

Las máquinas de coser en su totalidad no tienen etiquetas que indiquen PMETYC.

La máquina para pegar broches y la máquina para forrar botones se encuentra en el almacén por falta de piezas.

- CECATI No. 89

Falta mantenimiento preventivo y correctivo al equipo.

Reparar el simulador de gases.

Instalar la rampa electrohidráulica.

Falta colocar etiquetas y número de inventario al equipo que pertenece a PMETYC.

Existe extravío de equipo el cual no ha sido reportado.

Se encuentra en mantenimiento la caja del tracto camión.

El motor didáctico de seis cilindros no tiene instalado la salida de emisión de gases hacia el exterior.

El laboratorio de Autotrónica tiene el banco de comprobación de bombas de inyección sin instalar.

Existen cuatro máquinas de coser over sin funcionar.

- CECATI No 104

Instalar la rampa electrohidráulica.

Se encuentra descompuesto el analizador osciloscopio.

No funciona el scanner tipo monitor.

El paquete de equipo de computo esta fallando constantemente.

El equipo didáctico para fuel injection se recibió incompleto.

- CECATI No. 146

En la especialidad de servicios turísticos la campana de extracción esta incompleta por que le faltan filtros de aire e información de instalación, el horno de microondas tiene rota la puerta, la lavadora industrial, se encuentra incompleto el equipo falto el contenedor de detergente y desinfectante, el refrigerador duplex se encuentra en mal estado, la cafetera doble palanca express tiene dañado el termostato y manómetro, no tiene presión al descargar el agua.

De las 10 máquinas de costura recta una no funciona por falta de cable de alimentación y del interruptor.

La plancha con cámara de vapor no esta instalada por falta de espacio.

La máquina para pegar broches se encuentra en el almacén.

La máquina de costura de presilla no funciona.

❖ **Adecuación de instalaciones**

La mala planeación de la infraestructura nos ha llevado a realizar e improvisar las construcciones adicionales en las aulas, talleres y laboratorios lo que ha generado gastos extraordinarios.

- CECATI No 5

Falta hacer la oficina para la tramitación correspondiente a PMETYC.

No se tienen delimitadas las áreas de seguridad del equipo.

- CECATI No.60

Al taller de confección industrial de ropa le falta la reparación de la instalación eléctrica.

Al taller de servicios turísticos le hace falta ampliar y por consiguiente se tirarán bardas.

Adecuación para la rampa electrohidráulica y del laboratorio diesel; en la rampa se lleva un 10% de avance y en diesel no se ha iniciado.

- CECATI No. 80

Falta terminar de colocar sobre el piso el congoleum.

Los trabajos de la instalación eléctrica no se han terminado.

No se encuentran delimitadas las líneas de seguridad entre los equipos.

- CECATI No. 89

Realizar las correspondientes adecuaciones para la instalación de la rampa electrohidráulica encontrándose un 70% de avance.

- CECATI No. 104

Se amplió la parte de atrás del taller para colocar la rampa electrohidráulica.

Se construye plancha para instalación de lubricantes, aceites y líquidos inflamables.

Se repara techumbre.

- CECATI No. 146

La ampliación del taller no se ha efectuado, pero ya se recibieron los recursos para dar inicio.

❖ **Paquetes didácticos**

- CECATI No. 5

No se cuentan los paquetes didácticos como los programas de estudio actualizados en normas técnicas de competencia laboral, guías de aprendizaje y las guías pedagógicas, así como los instrumentos para la evaluación de la especialidad de electricidad.

- CECATI No. 60

Se proporciono CD para bajar al disco duro los paquetes didácticos de las especialidades de confección industrial de ropa y de mantenimiento automotriz.

- CECATI No. 80

No cuenta con instrumentos de evaluación.

- CECATI No. 89

No cuenta con instrumentos de evaluación.

No tienen los programas de estudio de la especialidad, guía pedagógica y guía de aprendizaje de la especialidad de carpintería.

- CECATI No. 104

Se solicito a la Coordinación Estatal la paquetería didáctica correspondiente a la especialidad de mantenimiento automotriz.

- CECATI No. 146

No cuentan con las guías de aprendizaje y los respectivos programas de estudio de las especialidades de servicios turísticos y confección industrial de ropa.

❖ **Acreditación del centro evaluador**

- CECATI No. 5

Se solicito el número clave para ser centro evaluador ante la Subdirección de Vinculación y Apoyo Académico adscrita a la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo.

- CECATI No. 60

No ha iniciado el proceso para ser centro evaluador.

Se ha participado con el CONOCER en la elaboración de nueve normas de competencia laboral en la especialidad de cerámica de las cuales cuatro ya se publicaron, dos están en procesos de su publicación y tres se encuentran en revisión.

- CECATI No. 80

No tiene identificada el aula con letrero específico de PMETYC.

Ya cuenta con placa y número clave que lo acredita como centro evaluador en la especialidad de confección industrial de ropa.

- CECATI No.89

No ha realizado su tramitación de centro evaluador.

❖ **Manuales de Organización y Procedimientos**

- CECATI No. 5

Se tienen dudas sobre las funciones del manual de procedimientos y se preguntan por que no se considero al jefe de área de vinculación con el sector productivo.

- CECATI No. 89

No se han implantado los manuales de organización y procedimientos por que no se encontró al personal directivo.

Cabe señalar que muchas de las deficiencias que se mencionaron ya han sido solventadas durante las visitas de supervisión que realiza el personal del área de la Dirección de Operación adscrita a la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo; Esto a través del monitoreo siendo una actividad que contribuye a la calidad de los cursos. Una vez puestos en marcha se realizan visitas de supervisión y de apoyo, reuniones de evaluación y un programa que consiste contactarse telefónicamente con los planteles y se hace seguimiento de las actividades: operación

de cursos, disponibilidad de instalaciones y equipo adecuado, utilización del material técnico-pedagógico elaborado y acervo documental.

Una vez verificados estos aspectos se procede a corregir los problemas detectados y mejorar los servicios buscando obtener y asegurar cursos cada vez con un mejor nivel de calidad.

4.2 CONCLUSIONES

El Gobierno a través de la Administración Pública Federal establece sus propias acciones pertinentes con base a programas y proyectos que van en beneficio de la población y como resultado es el de mejorar e implantar una cultura de calidad y de una mejora continua en el sector educativo.

Debido a que la fuerza laboral presenta nuevos requerimientos en materia de capacitación y educación en general; el promedio de escolaridad de la población trabajadora mexicana es inferior al de los países desarrollados y la gran mayoría tiene acceso a mejorar su nivel de conocimientos en la empresa donde labora. Sin embargo, la carencia de mecanismos que avalen o certifiquen los conocimientos y experiencia adquiridos por los trabajadores, que sean aceptados y reconocidos por las empresas, ha impedido a los individuos mejorar sus condiciones de trabajo.

Ante esta situación, resulta prioritario contar con programas que coordinen una serie de estrategias, organismos y acciones real y eficientemente la oferta de planes y programas existentes en el subsistema de educación técnica y tecnológica, con los requerimientos y necesidades del sector productivo de bienes y servicios.

Por tanto, el Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y de Capacitación surge de un diagnóstico en materia de capacitación, empleo y educación, que nace dentro de una reforma educativa y de una transformación de la políticas del mercado de trabajo, el objetivo central es lograr un sistema integral de formación continua de recursos humanos que sea pertinente, relevante, flexible y pueda adecuarse a las necesidades de los diversos mercados nacionales, es decir, responde a la necesidad de contar con una fuerza laboral calificada mejorando la productividad y competitividad de las empresas y economía nacional y aumenta la posibilidad de incorporación y permanencia de los trabajadores en el empleo.

Al respecto, la Dirección General de Centro de Formación para el Trabajo en su fase experimental para la aplicación del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC), en los Centros de Capacitación para el Trabajo (CECATI), ha presentado deficiencias durante su participación la aceptación para romper con paradigmas tradicionales fue difícil, sabiendo que este es un proyecto ambicioso no se tuvo conciencia a fondo de lo que se pretendía; se involucro a profesores que estaban por jubilarse, docentes que no se encontraban frente a grupo, instructores de edad avanzada que sabían que no darían resultado, personal que

presentaba problemas laborales y conflictivos en sus centros de trabajo, así mismo se observo desinterés por el personal directivo e instructores y por último la constante rotación del personal directivo.

Se siguiere hacer una restructuración a la plantilla de personal docente de acuerdo a un perfil académico de nivel técnico y licenciatura sólo así se tendrá un criterio definido para mejorar la calidad de los proyectos establecidos por el gobierno.

Respecto a las modificaciones y adecuaciones de las instalaciones, aulas, talleres y laboratorios, se realizaron con ingresos y recursos propios del plantel así como el presupuesto asignado para esta actividad, lo que genero el descuido de otras especialidades que no están dentro del proyecto, careciendo de los insumos necesarios para la impartición de sus cursos, pésima organización y planeación por el personal directivo y desconocimiento de equipamiento a recibir observando construcciones innecesarias, baja calidad de los materiales de construcción, problemas con las empresas contratadas en la construcción de inmuebles, falta de espacio físico en talleres y laboratorios; desviación de recursos económicos por parte del personal directivo y a la vez carencia de recursos económicos propios..

En cuanto al equipamiento e instalación del mismo, se puede ahorrar grandes cantidades de dinero, si se planean las compras de acuerdo a las necesidades y espacios físicos de los planteles, sin embargo se sigue observando la falta de herramienta básica en talleres, equipo no acorde a los espacios físicos, existe equipo sin instalar por que se carece de capacitación técnica debido a que los instructores desconocen su manejo y equipo que no se ha abierto por que el proveedor tiene que estar presente para destapar y dar la capacitación técnica para evitar que no se pierda la garantía. Se propone efectuar auditorias especificas con personal calificado con ética profesional y responsabilidad, para evitar actos de corrupción.

El Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación durante el periodo que hemos analizado (1995-2000), no obstante las dificultades expresadas, ha tenido resultados satisfactorios la sensibilización propicio que el personal directivo apoye eficaz y eficientemente la prestación del servicio educativo, en tanto que la capacitación habilito a los instructores a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Una mejora será que las Juntas de Academia se les proporcione una serie de actividades establecidas a desarrollar a favor de las competencias laborales y revisión de planes y programas de estudio para detectar errores y mejorar las guías de aprendizaje y pedagógicas.

Por consiguiente se implanta y certifica un nuevo tipo de conocimiento profesional y técnico, escogiéndose como referentes los planes y programas de estudio con los requerimientos necesidades acordes al sector empresarial, se crearon nuevos perfiles laborales y escolares, se hacen ediciones masivas de textos de educación tecnológica, educación basada en competencia laboral, se incorporan al curriculum prácticas y estadías en las empresas que aporten conocimientos laborales directamente, se otorga el conocimiento técnico el valor y reconocimiento mediante certificados de validez oficial a nivel nacional. Surgen nuevas estrategias para formar parte del autoempleo, nuevos

énfasis en los estudios de seguimiento a egresados; se renueva el equipamiento de los planteles y se propicia la participación del sector productivo a través de convenios y se conservan las aportaciones del gobierno federal y finalmente, la última tendencia es introducir a las evaluaciones de instituciones, maestros y alumnos como factor de calidad y mejora en el sector educativo.

Así mismo, se tiene la acreditación de 42 centros evaluadores ubicados en 38 planteles en las especialidades de confección industrial de ropa, servicios turísticos, carpintería y artes gráficas ante los organismos certificadores de Calidad Mexicana Certificada, A.C. (CALMECAC), Instituto Nacional de Normalización Textil (INNTEX) y el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A. C. (IMNC); se deben buscar otras instituciones certificadoras acordes a las diferentes especialidades, para que entre ellas exista competencia; debido a que muy pronto la educación técnica se impartirá bajo la modalidad de normas de competencias

Se dice que la moda educativa es la capacitación basada en competencias laborales pero en realidad se debe precisar la importancia de la implementación de los Sistemas Normalizados y de Certificación de Competencia Laboral ya que no es moda, es un modo, por que hacemos más de lo mismo con nombres distintos a un modo efectivamente diferente de hacer las cosas

No obstante la Formación en Competencia Laboral no es un problema de la educación y de trabajo solos, si no un problema de integración, es decir, es una profunda vinculación que debemos encontrar en el mundo de trabajo y educativo, por lo que este modelo es un proceso de construcción que exige participación, voluntad, experimentación y flexibilidad entre los sectores empresarial, educativo y gobierno federal.

Por lo que considero que es necesario concientizar a los participantes en los programas que implanta el gobierno a través de una visión integral y estratégica para arrojar resultados y no tratar de cumplir con los periodos programados inventando cifras para cumplir con lo programado.

Una relación laboral que impulse simultáneamente al desarrollo de la institución como de la persona, que estimulé el aprendizaje del personal participante más allá de lo que el plantel requiere.

Evitar el cierre de información en unos cuantos y que exista mayor comunicación entre las diferentes áreas y personal de la dependencia.

Trabajar en equipo para la institución y no en grupo para cada área.

Identificación de las necesidades de competencia por cada proceso que se opte implantar

Utilizar la tecnología de la informática para facilitar la comunicación de sugerencias y opiniones así como de los mismos procesos informativos.

Asegurar que el personal este consciente de la relevancia de sus actividades e importancia de las mismas y como estas contribuyen al logro de los objetivos, estimulando el reconocimiento a su labor a quien lo merece.

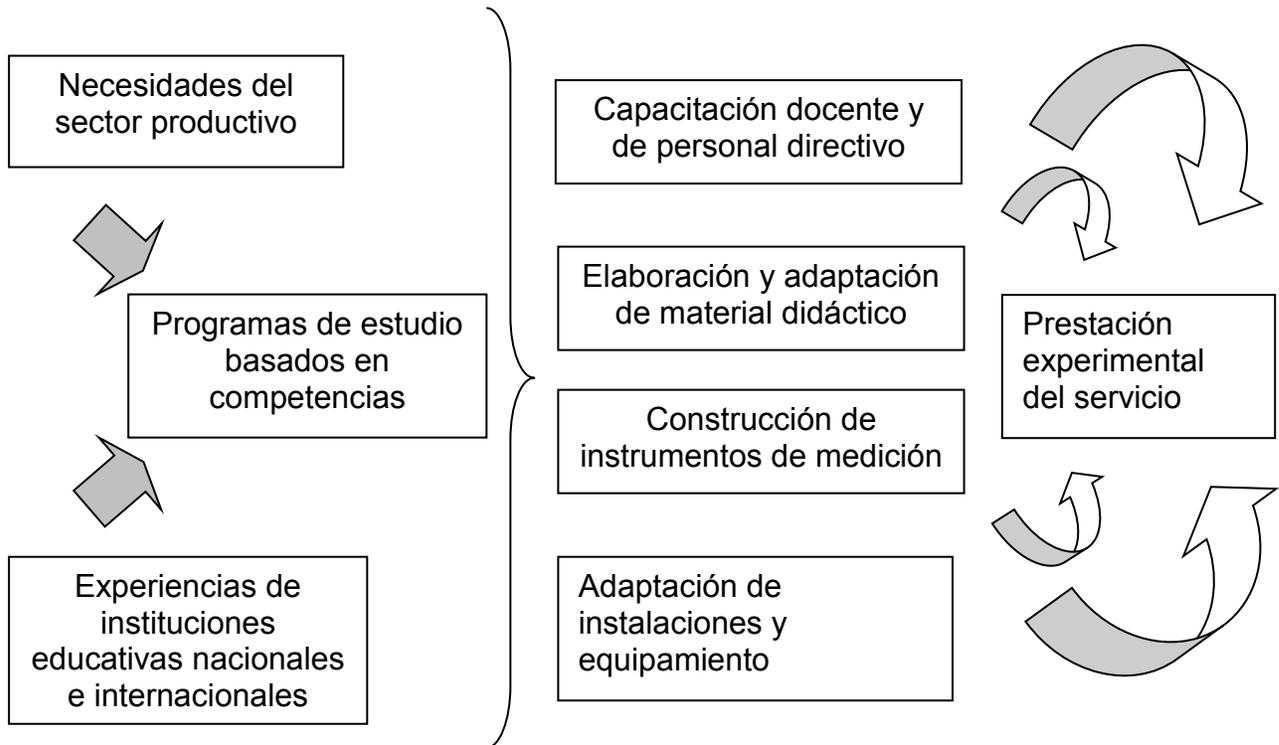
Es necesario el fortalecimiento académico, técnico y pedagógico del personal docente, lo que llevará a impulsar un mayor compromiso de los participantes.

Finalmente en este sentido la gestión pública es coherente por que responde a conformar un servicio público con base en profesionales y técnicos calificados, que garanticen certidumbre al sistema económico y al mercado globalizado; siendo este un gobierno de modelos adaptativos y emprendedor, flexible y con capacidad de reacción.

CARACTERIZACIÓN DE ENFOQUES PEDAGÓGICOS

Centrado en el instructor	SISTEMA DIDÁCTICO	Centrado en el aprendiz
Contenidos a transmitir	DISEÑO CURRICULAR	Especificaciones de competencia
Predefinido y lineal	AVANCE PROGRAMÁTICO	Según necesidades del individuo
Receptor pasivo	DISPOSICIÓN DEL ESTUDIANTE	Activo y comprometido
Grupal	ORGANIZACIÓN	Individualizada
Exposición oral y lecturas	MEDIOS BÁSICOS	Interactivos (escenarios reales, simuladores, etc.)
Fijo, en donde se reúne todo el grupo	ESCENARIO	Variable según las necesidades del estudiante
Grupales, de conocimientos, de lápiz y papel	TIPO DE PRUEBAS	Individuales y de competencias en escenarios reales o simulados, etc.

DISEÑO GENERAL DEL PILOTEO



ESTRUCTURA Y FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO

1. OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Ofrecer los servicios de formación para el trabajo en las áreas industrial y de servicios, a fin de contribuir al fomento de la productividad, la incorporación al trabajo, el autoempleo y la organización social para el trabajo y la producción.

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

Vincular a los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial con el Sector Productivo para la revisión permanente de planes y programas de estudio, y para que los capacitandos tengan acceso a la planta productiva, con objeto de complementar su capacitación y facilitar su adaptación al proceso de la producción.

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

2. ATRIBUCIONES

Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública.

Artículo 31.- Corresponde a la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo, el ejercicio de las siguientes atribuciones:

Proponer normas pedagógicas, contenidos, planes y programas de estudio , métodos, materiales didácticos e instrumentos para la evaluación de aprendizaje para la educación que se imparta en los centros de formación para el trabajo de la Secretaría, y difundir los aprobados;

Verificar que las normas pedagógicas, contenidos, planes y programas de estudio, métodos, materiales didácticos e instrumentos para la evaluación de aprendizaje para la educación a que se refiere este artículo se cumplan en los planteles de la Secretaría;

Formular disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación de la educación que se imparta en los planteles de

formación para el trabajo de la Secretaría, difundir las aprobadas y verificar su cumplimiento;

Hacer proposiciones para el establecimiento de los lineamientos generales aplicables en toda la República para la definición de aquellos conocimientos, habilidades o destrezas susceptibles de certificación, así como también de los procedimientos de evaluación correspondientes, que se determinarán conjuntamente con las demás autoridades del Ejecutivo Federal competentes;

Organizar, operar, desarrollar, supervisar y evaluar la educación repartida en los centros de formación para el trabajo de la Secretaría;

Diseñar y desarrollar, de conformidad con los lineamientos de las unidades administrativas competentes de la Secretaría, programas para la superación académica del personal que imparta formación para el trabajo;

Establecer, en términos de la ley General de Educación, la coordinación que resulte necesaria con los gobiernos de los estados para la mejor prestación de los servicios educativos de formación para el trabajo, y

Coadyuvar al logro de las finalidades del Sistema Nacional de Orientación Educativa-

3. MARCO JURÍDICO

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos -. Artículos 3o, 24, 31, 73 y 123.

Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado (D.O.F. 28 de Diciembre de 1963).

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (D.O.F. 31 de Diciembre de 1976 y Reformada el 8 de Diciembre de 1978- 31 de Diciembre de 1980- 4 de Enero de 1982; 21 de Enero de 1992, 21 de Febrero de 1992; 25 de Mayo de 1992).

Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal. (D.O.F. 31 de Diciembre de 1976).

Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos. (D.O.F. 31 de Diciembre de 1982).

Ley de Planeación (D.O.F. 5 de Enero de 1983).

Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. (D.O.F.- 27 de Diciembre de 1983).

Ley General de Educación. (D.O.F. 13 de Julio de 1993).

Ley de Adquisiciones y Obras Públicas. (D.O.F. 30 de Diciembre de 1993).

Reglamento de la Ley del Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal. (D.O.F. 18 de Diciembre de 1981).

Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública (D.O.F. 26 de Marzo de 1994).

Acuerdo No.196, por el que se Adscriben orgánicamente las Direcciones Generales, órganos Desconcentrados y Unidades Administrativas de la Secretaría de Educación Pública, en el cual se mencionan y se delegan facultades (D.O.F. 4 de Julio de 1994).

Decreto por el que se establece el Programa para la Modernización de la Capacitación Formal para el Trabajo 1989-1994 (D.O.F. 29 de Enero de 1990).

Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación.

Programa Nacional para la Modernización Educativa 1989 – 1994 (D.O.F. 29 de Enero de 1990).

Programa de Modernización de la Administración Pública 1995 – 2000 (D.O.F. 28 de Mayo de 1996)

4. ESTRUCTURA ORGÁNICA

Es importante señalar la estructura orgánica de la Dirección General, así como las que componen la base para el funcionamiento de los planteles es decir, las Coordinaciones Estatales y los Centros de Capacitación:

Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo.

Subdirección de Planeación.

Departamento de Programación y Presupuestación.

Departamento de Construcción y Equipamiento.

Departamento de Desarrollo del Sistema.

Dirección Técnica.

Subdirección Académica.

Departamento de Planes y Programas de Estudio.

Departamento de Desarrollo de Personal Docente.

Subdirección de Vinculación y Apoyo Académico.

Dirección de Apoyo a la Operación.

Coordinación Administrativa

Departamento de Recursos Humanos

Departamento de Recursos Financieros

Departamento de Recursos Materiales y Servicios

Coordinación Estatal
Área de Planeación y Evaluación
Área de Apoyo Técnico Académico
Área de Vinculación con el Sector Productivo
Área de Apoyo Administrativo

Dirección
Área de Capacitación
Área de Vinculación con el Sector Productivo
Área de Servicios Administrativos

5. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

En este rubro se especifican únicamente las funciones más importantes de la Dirección General, ya que señalar todas las de cada área se llevaría demasiado tiempo y papel.

DIRECCIÓN GENERAL.

Proponer normas pedagógicas, contenidos, planes y programas de estudio, métodos, materiales didácticos e instrumentos para la evaluación del aprendizaje para la educación que se imparta en los centros de formación para el trabajo dependientes de la Secretaría y difundir los aprobados.

Verificar que las normas pedagógicas, contenidos, planes y programas de estudio, métodos, materiales didácticos e instrumentos para la evaluación del aprendizaje para la formación para el trabajo se cumplan en los planteles de la Secretaría y en los particulares incorporados.

Formular disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación de la educación que se imparta en los planteles de formación para el trabajo dependientes de la Secretaría, así como en los planteles con reconocimiento de validez oficial, difundir las aprobadas y verificar su cumplimiento.

Proponer los lineamientos generales aplicables en toda la República para la definición de aquellos conocimientos habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes susceptibles de certificación, así como también de los procedimientos de evaluación correspondientes, que se determinan conjuntamente con las demás autoridades del Ejecutivo Federal competentes.

Organizar, operar, desarrollar, supervisar y evaluar la educación que se imparte en los centros de formación para el trabajo de la Secretaría y en los incorporados.

Diseñar y desarrollar, de conformidad con los lineamientos de las unidades administrativas competentes de la Secretaría, programas para la superación académica

del personal que imparta formación para el trabajo, así como para el personal de apoyo administrativo en los centros de formación para el trabajo.

Verificar, conforme a las disposiciones correspondientes, que las instituciones educativas particulares incorporadas a la Secretaría y que imparten formación para el trabajo cumplan con las normas aplicables.

Establecer en términos de la ley General de Educación, la coordinación que resulte necesaria con los gobiernos de los estados para la mejor prestación de los servicios educativos de formación para el trabajo.

Coadyuvar al logro de las finalidades del Sistema Nacional de Orientación Educativa.

Promover y establecer normas, lineamientos y procedimientos que regulen las actividades de vinculación entre el Sistema de Formación para el Trabajo con el sector productivo de bienes y servicios: público, privado y social, además de otras instituciones educativas.

Planear, programar, organizar, dirigir, controlar y evaluar el desempeño de las labores encomendadas a la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo.

Dirigir la administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados a la dirección general, así como, la prestación de los servicios generales conforme a las disposiciones legales aplicables.

Proponer el ingreso, las promociones, las licencias y las remociones del personal de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo.

Formular, de conformidad con los lineamientos de las unidades administrativas competentes de la Secretaría, los proyectos de programas y de presupuesto de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo.

Realizar aquellas funciones que sean afines a las anteriores y las que le encomiende el Secretario.

ANEXO IV

DETALLE DE LOS CURSOS Y TALLERES QUE SE IMPARTIERON DENTRO DEL RUBRO DE CAPACITACIÓN A PERSONAL DOCENTE Y DIRECTIVO EN EL ESTADO DE GUANAJUATO 1995-2000

1) EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL INSTRUCTOR EN EBC, DE LOS CENTROS DE EVALUACIÓN

- Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL)
- Proceso de Evaluación.
- Proceso de Verificación Interna
- Diseño de instrumentos de Evaluación
- Funcionamiento Administrativo de los Centros de evaluación

La opinión de los Centros de Evaluación Independientes fue que se requiere organización, revisión de la Norma Técnica de Competencia Laboral, difusión de trabajos de otras instancias y reestructuración de Programas de Estudio.

2) INDUCCIÓN PARA DIRECTIVOS SOBRE ELEMENTOS TEÓRICOS Y METODOLOGICOS EN EBC.

Este evento fue dirigido a los Jefes de Área de los Centros Evaluadores por la inquietud que se les presento:

Necesidad de recursos humanos por sentirse saturados de trabajo.

Difusión y unificación de la información emitida por los diferentes áreas de la D.G.C.F.T.

Necesidad de abordar aspectos fiscales y contables para la administración de los Centros Evaluadores.

Durante la Capacitación a Directivos se observaron las siguientes necesidades:

- Capacitación para la aplicación de la metodología en EBC por parte de los docentes.
- Información precisa por parte de las diferentes áreas de la D.G. C.F.T.
- Orientar las acciones que realizan los planteles.
- Capacitación específica que fortalezca las funciones de los involucrados.

- Necesidad de capacitación en la función clave y en la productividad.
- Necesidades de planeación para llevar a cabo sus actividades.
- No existe reconocimiento de la labor que ejercen los involucrados en el proyecto.

3) PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL DE EVALUACIÓN DE LOS CENTROS DE EVALUACIÓN.

Se establece un curso-taller el cual fue dividido en tres apartados:

a) TALLER PARA EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Contenido Temático del Curso

EVALUACIÓN EN LA INSTRUCCIÓN

- Concepto de evaluación
- Las funciones de evaluación
- Clasificación de la Evaluación

LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
 LOS OBJETIVOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN LA EVALUACIÓN
 LA MEDICIÓN EN LA EVALUACIÓN
 ELABORACIÓN DE CUESTIONARIOS
 ELABORACIÓN DE LISTAS DE COTEJO
 ELABORACIÓN DE UNA GUÍA OBSERVACIONAL
 EJERCICIO INTRODUCTORIO A LA RELACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE
 EVALUACIÓN CON LA NORMA TECNICA DE COMPETENCIA LABORAL.

b) TALLER SOBRE EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN INTERNA EN EBC

MÓDULO: 1

Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación

- Antecedentes
- Objetivos
- Acciones

MÓDULO 2

- Centros de Evaluación
- Organigrama
- Funciones

MÒDULO 3

- Norma Técnica de Competencia Laboral
- Concepto
- Estructura
- Ejercicio de Aplicación

MÒDULO 4

- Proceso de Evaluación
- Norma Técnica de Competencia Laboral
- Selección de Técnicas de Instrumentos de Evaluación
- Plan de Evaluación
- Portafolio de Evidencias
- Juicio de Competencias
- Orientación de evidencias

MÒDULO 5

- Proceso de Verificación Interna
- Planeación
- Documentación
- Retroalimentación del Proceso de Evaluación

c) GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN LOS CENTROS DE EVALUACIÓN

PROYECTO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y CAPACITACIÓN

- Antecedentes
- Componentes
- Niveles de Operación

CENTROS DE EVALUACIÓN

- Detención de Centros de Evaluación CE
- Criterios para los procedimientos de acreditación de Centros de Evaluación
- Etapas de Acreditación de un Centro de Evaluación

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE LA EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA LABORAL

- Tarifas del sistema de certificación competencia laboral

ASPECTOS FISCALES Y CONTABLES

4) PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL QUE ESTA POR INVOLUCRARSE AL PMETYC.

El objetivo del curso es capacitar al personal que participara en la etapa de generalización del PMETYC

Este curso se divide en cuatro apartados:

a) TALLER DE ACTITUD AL CAMBIO

MÓDULO I. LA DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO ANTE UN NUEVO MODELO EDUCATIVO

- El sentido de pertenencia hacia la institución laboral

MÓDULO II. ACTITUDES , COMPROMISOS Y RETOS PERSONALES Y PROFESIONALES HACIA LOS OBJETIVOS DE LA INSTITUCIÓN

- Descubriendo nuestras actitudes
- La importancia del trabajo individual y el trabajo en equipo
- Beneficios de trabajar como equipo SEP-DGCFT

b) ASPECTOS GENERALES DEL PMETYC

MÓDULO I. ANTECEDENTES DEL PMETYC

- Objetivos
- Niveles de Operación

MÓDULO II. SISTEMA NORMALIZADO DE COMPETENCIA LABORAL

- Análisis Funcional
- Competencia Laboral
- Concepto de NTCL
- Estructura de una NTCL
- Concepto de NTCL
- Estructura de una NTCL
- Componentes Normativos
- Comités de Normalización

MÓDULO III. SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

- Centro de Evaluación
- Proceso de Evaluación
- Proceso de Verificación Interna
- Organismo Certificador
- Certificación

MÓDULO IV. TRANSFORMACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA

- Proyecto Experimental de Formación para el Trabajo Basado en Competencias
- Diseño general
- Fases de Implementación

c) CARACTERIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO BASADOS EN EBC

MÓDULO I.

- Fundamentos Teóricos

MÓDULO II

- Fases del Diseño de Programas de Estudio

MÓDULO III.

- Guía Pedagógica

MÓDULO IV.

- Guía de Evaluación

d) EL DOCENTE DE CECATI ANTE EL MODELO EDUCATIVO DE EBC

- Enfoque Tradicionalista en Comparación con el Modelo EBC
- El Rol del Docente de CECATI Bajo el Modelo EBC
- Habilidades Docentes
- Técnicas Aplicadas al Proceso Enseñanza-Aprendizaje en CECATI

5) PROGRAMA TALLER PARA FORMADORES – EVALUADORES EN COMPETENCIA LABORAL

PROPÓSITO DEL TALLER:

- Validar la NTCL , Desarrollar y Evaluar la Competencia Laboral de Capacitación con Base a una Norma Técnica de Competencia Laboral.
- Analizar la Estrategia Didáctica derivada de la NTCL. Desarrollar y Evaluar La Competencia Laboral de Capacitación con Base a una Norma de Competencia Laboral
- Articular las Funciones de Formación y Evaluación de Cursos de Capacitación por Competencia Laboral
- Orientar la Integración de Portafolio de Evidencias para la Evaluación de Competencia Laboral

La Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo con un enfoque integral, ha establecido estrategias que permiten a través de instrumentos diversos, identificar los programas en que habremos de involucrar al docente para asegurar el dominio de la especialidad y la adquisición de conocimientos en nuevas tecnologías , así como la aplicación de la didáctica necesaria para guiar los diferentes momentos de la capacitación para el trabajo.

Esta estrategia tiene como base la identificación de necesidades a través de un instrumento denominado Detención de Necesidades de Capacitación DNC, que da respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los requerimientos en conocimientos técnicos, pedagógicos, académicos o motivacionales que requieren los docentes?
2. ¿Cuál es el nivel de atención que requieren los instructores de diferentes especialidades?
3. ¿Cuál es el nivel de prioridad y periodicidad que requiere la capacitación del docente?
4. ¿Cuáles son los requerimientos en conocimientos o habilidades que requiere desarrollar el docente atendiendo a la infraestructura de los talleres, a las necesidades de la dinámica laboral de la propia especialidad?

El instrumento aporta elementos que permiten determinar acciones de capacitación requeridas e identificar los medios más viables para cubrir las necesidades, recurriéndose a diversas acciones que permitan el desarrollo a través de dos vertientes.

1) Capacitación y Actualización.- Se refiere a los programas de capacitación que mantiene en actualización constante a los profesores-instructores del subsistema.

Programas con modalidad presencial a través de proyectos de capacitación que ofrecen los formadores de la Dirección General localizados en aquellas áreas de mayor demanda laboral (grupo de instructores capacitados con programas especiales y que sobresalen a su perfil)

Programas de intercambio educativo con instituciones extranjeras, cuyos contenidos curriculares están enfocados a necesidades de capacitación de atención prioritaria.

Programas de entrenamiento específico y reconocimiento internacional que permite que la institución cuente con personal altamente calificado, incrementando con ello el desarrollo profesional y adquiriendo un alto valor curricular. Así también, a través de estos programas desarrollan diferentes niveles de especialización de los conocimientos tecnológicos.

Capacitación a través de bancos de información electrónicos, que les permite acceder a la información en forma más oportuna y económica, y a la administración de los recursos de informática a los que tiene acceso para facilitar su función docente.

Programa de capacitación en habilidades docentes, esto es con el propósito de impulsar y fortalecer los aspectos didácticos pedagógicos de los docentes, se estructuró un programa que permite ir conformando sus propias herramientas metodológicas para la capacitación en los talleres y laboratorios de los centros de capacitación para el trabajo. Este programa, a través de la asesoría y el seguimiento puntual que se realiza, ha permitido observar formas creativas y novedosas en el manejo de la didáctica.

Programas específicos a través de becas nacionales e internacionales, a través de ellas se atienden programas de alta especialización en aquellas áreas tecnológicas y desarrollo localizadas en este servicio.

Programa de capacitación en el uso de nuevas tecnologías en los talleres de capacitación.

2) Profesionalización del docente .- Que tienen el propósito de fortalecer la preparación académica de la planta docente, se determinan acciones para:

Incrementar el nivel educativo de los docentes, que se refleje en un mejoramiento profesional importante, en la medida que contribuye a fortalecer su perfil. En este sentido se hacen esfuerzos vinculando esta necesidad con programas de instituciones públicas o privadas. De las actividades realizadas podemos mencionar apoyos a la obtención del grado académico y participación en programas dirigidos al magisterio, entre otros.

Desarrollo multihabilidades que requieren poseer los docentes para adaptarse a los nuevos tiempos en el uso y manejo de la tecnología, hacia el uso de los medios computacionales y multimedios. Así también se revisa las estrategias viables para interesar a los docentes en uso del idioma inglés y el uso de las computadoras y administración de los recursos informáticos a los que tiene acceso para facilitar su función docente.

No omito mencionar que además de la detección de necesidades de capacitación se apoyan los programas dirigidos a los docentes y a instrumentos como el seguimiento de egresados, las reuniones de trabajo de las academias, la evaluación institucional de la Dirección General.

La calidad del docente involucra a diferentes actores que confluyen alrededor del servicio educativo de capacitación para el trabajo, de tal manera que evaluar la calidad en su desempeño también dependerá de diversos factores: planes de estudios actualizados, infraestructura apropiada, requerimientos del mercado de trabajo, etc.

Esto obliga a realizar estudios sistemáticos que permitan el desarrollo continuo acorde a las necesidades cambiantes de los mercados laborales, que nos guíen en el mejoramiento del servicio educativo en un mercado de calidad.

COMITÉ DE COMPETENCIA DE NORMALIZACIÓN.

OBJETIVOS DEL COMITÉ

- Desarrollar, formular y proponer al CONOCER proyectos de normas técnicas de competencia laboral de carácter nacional.
- Apoyar la adopción y difusión de Normas Técnicas de Competencia en los ámbitos educativos.
- Responder de manera eficiente a los cambios que se generen en los procesos productivos y en las formas de organización del trabajo, por medio de la actualización permanente de la Normas Técnicas de Competencia Laboral.
- Determinar con precisión las necesidades de calificación del aparato productivo y orientar la evaluación, certificación y desarrollo de los conocimientos, capacidades y habilidades de los trabajadores, así como brindar información a las instituciones educativas para que adecuen su oferta de formación y capacitación a la demanda, todo ello mediante la generación y actualización de Normas Técnicas de Competencia Laboral.

INTEGRANTES DEL COMITÉ

Un comité de normalización está integrado por trabajadores y empresarios, que cuentan con la representatividad de los diferentes intereses de una determinada rama de actividad económica, industrial , sector o área de competencia, y cuentan con el apoyo de instituciones educativas.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE UN COMITÉ DE NORMALIZACIÓN

Un Comité de normalización se compone de una junta directiva y sus respectivos grupos técnicos.

- La junta directiva cuenta con un presidente y un secretario técnico, quien representa al CONOCER en el comité.

- Los grupos técnicos se integran con personal experto (trabajadores, supervisores y profesionistas), designado por la junta directiva, y cuentan con un coordinador, un secretario y un asesor experto (Tecnólogo o investigador).
- Un comité podrá ser reestructurado o disuelto en caso de que así lo decida la junta directiva, o por no cumplir con los objetivos de trabajo o con el perfil requerido por el CONOCER para su permanencia.

ACTIVIDADES DE UN COMITÉ

Entre las principales actividades se encuentran las siguientes:

- Determinar las funciones productivas susceptibles de normalizar, elaborar el mapa funcional correspondiente a integrar los proyectos de Normas Técnicas de Competencia Laboral.
- Definir, Validar y proponer Normas Técnicas de Competencia Laboral de carácter nacional, de conformidad con los procedimientos metodológicos establecidos por el CONOCER y en las reglas generales y específicas del Sistema de Normalización.
- Promover la difusión, adopción y aplicación de la Normas Técnicas de Competencias Laboral en sus respectivas áreas de competencia o sectores de actividad, así como en empresas y centros de capacitación
- Actualizar con oportunidad las Normas Técnicas de competencia Laboral, conforme a los avances tecnológicos y de la organización del trabajo, entre otros cambios del mercado y la producción.
- Procurar en todo momento la representatividad empresarial y laboral del área de competencia, industrial o rama de actividad económica en el nivel nacional que se busca normalizar.
- Sistematizar y documentar las experiencias de normalización.

APORTACIONES DE LAS NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL A LA OFERTA EDUCATIVA

- Integrar en un solo sistema los esfuerzos y programas de formación y capacitación de recursos humanos, para atender con oportunidad las necesidades de calificación de trabajadores y empleadores.
- Compartir un lenguaje común entre las empresas y las instituciones de formación y capacitación, fortaleciendo su vinculación.

- Facilitar a las personas con distintos niveles de formación su acceso al sistema, independiente de los programas regulares que desarrollan las instituciones educativas, favoreciendo la movilidad de los individuos en todo el sistema de formación, así como a planeación de su trayectoria de aprendizaje.
- Permitir la transferencia de la competencia laboral de una función productiva a otra, ya sea en un mismo proceso productivo, dentro de una misma empresa, de una industria a otra o, incluso, entre distintas regiones, con lo que no sólo se amplían las oportunidades de empleo y de mejoramiento de las condiciones laborales de los trabajadores, sino que también se facilita a las empresas contar con recursos humanos calificados que atiendan sus necesidades particulares de calidad y competitividad.
- Incrementar los niveles de productividad, al permitir a las empresas contar con indicadores sobre la calificación de sus recursos humanos.

ANEXO VI

TEORÍAS PSICOPEDAGÓGICAS APLICADAS AL MODELO DE EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

TEORÍA COGNOSCITIVISTA

Se propone estudiar, analizar y comprender los procesos mentales. Plantea que el propósito de la educación escolar es que el alumno adquiera y retenga a largo plazo cuerpos significativos de conocimientos y habilidades. Para lograrlo, se requiere de un aprendizaje significativo, el cual se obtiene cuando el alumno relaciona la nueva información con lo que ya sabe.

TEORÍA CONSTRUCTIVISTA

Este enfoque integra diferentes propuestas teóricas, como lo son la cognoscitiva, la sociocultural y la piagetiana. Plantea que las personas aprenden de un proceso de construcción de conocimientos. Las ideas básicas del constructivismo son consideradas en la elaboración de los programas de estudio:

El alumno es el constructor del aprendizaje propio. Este proceso constructivo se hace sobre contenidos establecidos y específicos que son valorados socialmente.

El profesor es un facilitador del aprendizaje, que ayuda a analizar el proceso constructivo del alumno con los contenidos escolares.

TEORÍA HUMANISTA

Esta corriente propone una ciencia del hombre que tome en cuenta la conciencia, la ética, la individualidad y los valores espirituales. Al considerar los aspectos afectivos, se revela la importancia de fomentar la adquisición de actitudes positivas, y mucho más, cuando en el sector productivo se demandan y valoran en gran medida ciertas actitudes como son: honestidad, responsabilidad, cortesía servicio de calidad al cliente y aplicación de medidas de seguridad e higiene, entre otras.

COMPONENTES DEL PROGRAMA DE ESTUDIO

1) APARTADOS GENERALES

VINCULACIÓN CON LA NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL

Es un enunciado que expresa los datos generales de identificación de la calificación de la norma técnica de competencia laboral, en la cual se basa la realización del programa como: nombre de la calificación, nivel de competencia asignado, área y subárea y las unidades de competencia que conforman la calificación.

MAPA CURRICULAR

Es la representación gráfica que muestra todos los cursos de capacitación que conforman una especialidad y expresa el orden y relación que guardan entre ellos, así como el tiempo que dura cada uno de los cursos.

MAPA FUNCIONAL

Es la expresión gráfica que representa las distintas funciones y subfunciones de un área, partiendo desde su propósito general hasta las contribuciones individuales de los trabajadores.

RUTINA MAESTRA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA

Es un algoritmo, es decir, una sucesión de operaciones elementales que se realizan de inicio a fin en una rutina de trabajo con el fin de obtener un resultado medible o comparable a partir de ciertas condiciones previamente establecidas.

PERFIL DE INGRESO

Es un enunciado en el que se definen los requisitos mínimos que debe poseer el aspirante para inscribirse en un curso de capacitación. Por ejemplo edad, escolaridad, documentos oficiales y conocimientos o habilidades que se dominan.

PERFIL DE EGRESO

Es una descripción global y cualitativa de repertorios de competencia con los que podrá desempeñarse el egresado, como resultado de haber participado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y que corresponde a una función productiva.

CAMPO DE APLICACIÓN

Es un enunciado que define los posibles ámbitos laborales en los que el alumno se desenvolverá como empleado y en los que podrá demostrar su dominio de las competencias adquiridas, así como su nivel de competitividad.

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Enunciado que describe los aprendizajes integrales que el alumno logrará, al concluir el período de un curso, y que le permitirán desempeñar una función productiva.

RED DE SUBMÓDULOS

Es la representación gráfica, en la cual se muestra la interrelación pedagógica que existe entre los submódulos de aprendizaje de un curso, así como el nivel de complejidad de cada uno de ellos.

2) SUBMÓDULOS DE APRENDIZAJE

HOJA DE INFORMACIÓN GENERAL

Es un apartado en el que se proporcionan los datos generales del submódulo de aprendizaje. En esta hoja se presenta el nombre y propósito del submódulo, la vinculación con la NTCL, el número de mapa conceptual, la presentación del contenido temático, la duración y la bibliografía correspondiente.

MAPA CONCEPTUAL

Es una representación gráfica en donde aparecen de manera organizada y jerárquica los principales conceptos correspondientes a la información de los temas de los submódulos de aprendizaje.

GUÍA PEDAGÓGICA

Es un documento –guía en el que se plasman las acciones educativas a realizar para propiciar aprendizajes acordes a las competencias requeridas por la función productiva a la que da respuesta el curso de capacitación.

En esta guía se presenta el nombre y número del submódulo y sus correspondientes temas, el objetivo específico, la duración, las actividades sugeridas, el material y equipo y los criterios de evaluación.

3) ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

CUADRO DE AVANCE

Es un cuadro programático en el que registran los avances logrados por los alumnos.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Se citan los documentos bibliográficos que se consultaron para la realización del programa de estudio.

GLOSARIO

Se presenta los términos técnicos correspondientes al programa con su respectiva explicación.

EQUIPAMIENTO

Se en lista el equipo, material, herramienta y suministros, que sirven de apoyo para realizar las actividades propuestas en la guía pedagógica.

ANEXO VIII

REFERENTES PARA ELABORAR UNA GUÍA DE APRENDIZAJE.

1) APARTADOS GENERALES

MENSAJE AL ALUMNO

Mensaje sencillo y breve que aborda el Proyecto Experimental de Formación para el Trabajo Basada en competencias, como contexto general de nuevas acciones de formación; el espíritu participativo de la EBC; así como la utilidad de la guía para apoyar el aprendizaje de los alumnos.

INSTRUCCIONES DE USO

Incluye la descripción sencilla y suficiente de las partes constitutivas de la guía, el propósito por el cual se incluyen y las instrucciones para su utilización.

CONTENIDOS DE ESTUDIO

Este apartado implica la presentación de contenidos relevantes del programa de estudios respectivo, a fin de que el alumno tenga la posibilidad de interiorizar los compromisos de aprendizaje. Tales elementos son los siguientes:

Misión principal del curso o módulo

Representación Gráfica y descripción de la red de submódulos

Mapa conceptual, propósitos generales y propósitos específicos, por cada submódulo

2) UNIDADES DE APRENDIZAJE

SUMARIOS

Resumen de una o más lecturas asociadas con el submódulo, con el propósito de apoyar el proceso formal de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, a través de las posibilidades pedagógicas que representa el uso de materiales impresos. La finalidad de este resumen es hacer que el alumno acceda fácilmente a los contenidos seleccionados y conforme estructuras cognoscitivas que le faciliten la posterior incorporación o aprehensión de conceptos, procesos y procedimientos más precisos que refiere la lectura fuente.

EJERCICIOS

En esta parte se expone el alumno a una situación de prueba, que le permita verificar su dominio de los contenidos, tanto del sumario como de la lectura fuente. Los ejercicios son diversificados, creativos y aseguran la participación activa y comprometida del alumno.

CLAVE DE RESPUESTAS

Es un apartado exclusivo para verificar las respuestas correctas a todos los ejercicios. Su presentación es sistemática y ordenada, pero en cierta medida también se dificulta la consulta inmediata por parte del alumno, si aún no ha desarrollado el ejercicio respectivo.

BIBLIOGRAFÍA

Lista de documentos soporte de las referencias citadas en las unidades de aprendizaje; asimismo integra los datos de otros textos que puedan ser consultados por los alumnos.

ANEXO IX

PROCEDIMIENTO DE LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

La elaboración del Plan de Evaluación es la acción mediante la cual se define una estrategia de evaluación que será comunicada y discutida con el candidato, proporcionando transparencia al proceso de evaluación.

Para concretarlo previamente se requiere:

Realizar el análisis de la (s) Unidad (es) de Competencia Laboral.

Seleccionar técnicas e instrumentos de evaluación.

Estructurar un plan de evaluación

Presentar y acordar con el candidato el plan de evaluación.

La integración del Portafolio de Evidencias es el proceso mediante el cual se realiza la recopilación de evidencias, de acuerdo a la NTLC que se evalúa y que permiten demostrar la competencia de un candidato.

Los aspectos a considerar para la integración del Portafolio de Evidencias son:

Identificar evidencia histórica a partir del diagnóstico aplicado por el centro de evaluación y la entrevista con el candidato.

Aplicar instrumentos de acuerdo al plan de evaluación: generar evidencia.

Comprobar la autenticidad de la evidencia histórica presentada por el candidato.

Integrar el Portafolios de Evidencias con base en una calificación de competencia laboral.

La emisión del juicio de Competencia es el resultado de comparar las evidencias recopiladas en el Portafolio de Evidencias recopiladas en el Portafolio de Evidencias contra los criterios de desempeño, evidencias y campos de aplicación especificados en la NTCL. El resultado será “competente” o “todavía no competente”.

En esta etapa del Proceso de Evaluación se contempla:

Registrar la contrastación de las evidencias recopiladas contra la UCL para determinar la suficiencia de las mismas.

Elaborar la cédula de evaluación.

Orientación al candidato, constituyen las indicaciones que se le proporcionen al candidato una vez que concluyen su proceso de evaluación si ha sido declarado competente como cuando todavía no lo es, implica:

Orientar al candidato.

Elaborar el reporte de orientación

Para fines de certificación laboral ante un Organismo Certificador, es imprescindible la integración del Portafolios de Evidencias del candidato en el Centro de Evaluación, mismo que en el contexto escolarizado se puede ir conformando a lo largo del proceso de capacitación con la siguiente documentación:

Solicitud de Evaluación

Ficha de Identificación

Diagnóstico

Resumen del proceso de evaluación

Plan de Evaluación

Registro de Evidencias

Conocimiento (Cuestionarios escritos)

Desempeño (Guías de observación)

Producto (Lista de cotejo)

Evidencias Adicionales (Fotografías, videos y prácticas)

Evidencias Históricas

Contrastación de evidencias (desempeño, producto y conocimiento)

Cédula de Evaluación

Reporte de orientación

Plan de verificación Interna

Reporte de verificación interna

BIBLIOGRAFÍA

BAENA PAZ, Guillermina Ma. Eugenia. **Manual para Elaborar Trabajos de Investigación Documental**, México, Editores Unidos Mexicanos (6° reimp.), 1990

CASTAÑO ASMITIA, Darvelio A. **Crisis y Desarrollo de las Organizaciones una Aproximación al Trabajo Organizado**, México, UNAM, 1984

GUERRERO OROZCO, Omar. **Introducción a la Administración Pública**, (prol., Leonel Pereznieta Castro), México, Harla, 1985.

GUERRERO OROZCO, Omar. **La Administración Pública del Estado Capitalista**, México, Fontamara, 1986.

MARTÍNEZ CHÁVEZ, Víctor Manuel. **Fundamentos Teóricos para el Diseño de un Protocolo en Investigación**, (prol. Manuel Quijano), México, Plaza y Valdez, 1998.

PICHARDO PAGAZA, Ignacio, **Introducción a la Administración Pública en México**, México, INAP, 1984

QUIROGA LEOS, Gustavo. **Organización y Métodos en la Administración Pública**, México, Trillas, 1990

TEODULO GUZMÁN, José. **Alternativas para la Educación en México**, México, Germika, 1991

UVALLE BERRONES, Ricardo. **Institucionalidad y Profesionalización del Servicio Público en México Retos y Perspectivas**, (Alfonso González Mateos), México, Plaza y Valdés, 2000

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, México, Editorial PAC, 1996

CENTRO INTERAMERICANO DE INVESTIGACIÓN Y DOCUMENTACIÓN SOBRE FORMACIÓN PROFESIONAL, **Formación Basada en Competencia Laboral**, México, Cinterfor/OIT, 1997

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL, **Estudio de Análisis Ocupacional**, México, CONOCER, 1999

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL, **Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC): Avances y Compromisos 1995-2000**, México, CONOCER, 2000

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL, **Reunión Anual 1999 del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación**, México, CONOCER, 2000

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL, **¿Qué es la Evaluación de Competencia Laboral?**, México, CONOCER, s.f

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL, **¿Qué es la Certificación Laboral?**, México, CONOCER, s.f

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL, **¿Qué son los Organismos Certificadores?**, México, CONOCER, s.f

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL, **¿Qué son los Centros de Evaluación y los Evaluadores Independientes?**, México, CONOCER, s.f

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL, **Sistema Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral**, México, CONOCER, 1997

CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL, **Reunión Anual 1998 del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación**, México, CONOCER, 1999

DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO, **Ce.Ca.T.I. No.1 Memorias de la Educación para el Trabajo**, México, CECATI no.1, 1994

DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO, **Manual para la Elaboración de Guías de Aprendizaje**, México, DGCFT, 1997

DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO, **Memoria 1995-2000 Proyecto para la Modernización de la Educación y la Capacitación**, México, DGCFT, 2000

DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO, **Modelo Educativo de los Ce.Ca.T.I**, México, DGCFT., 2000

DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO, **Proyecto Experimental de Formación para el Trabajo Basada en Competencias**, México, DGCFT, 1997

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, Artículo 3° Constitucional y la Ley General de Educación, México, SEP, 1993