

308923

45  
2ej



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE PEDAGOGIA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

LA MICROEMPRESA COMO PARTE DEL PROGRAMA DE ENSEÑANZA  
APRENDIZAJE EN EL SISTEMA DEL COLEGIO NACIONAL DE  
EDUCACION PROFESIONAL TECNICA (CONALEP)

TESIS CON  
PALA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL

QUE

PRESENTAN:

Lorena Solís Fernández y

Adriana Valera de la Torre

Para obtener el título de Licenciado en Pedagogía.

Director de Tesis: Lic. Georgina Quintanilla Cerda

México, D. F., 1992



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN



|   | PAG. |
|---|------|
| III.8 Mecanismos de Vinculación . . . . .   | 85   |
| III.9 Enfoque Global de la Situación Actual en el Colegio<br>Nacional de Educación Profesional Técnica . . . .  | 87   |
| <b>CAPITULO IV LA MICROEMPRESA EN MEXICO Y EL SISTEMA DE<br/>APOYO PARA LA INTEGRACION DE MICROEMPRESAS . 88</b>  |      |
| IV.1 Perfil de la Microempresa y del Microempresario . .  | 89   |
| IV.2 Perspectiva General de la Microempresa en México .   | 94   |
| IV.3 Marco Social de la Microempresa en el CONALEP . . .  | 99   |
| IV.4 Marco Jurídico de la Microempresa en el CONALEP .  | 100  |
| IV.5 Normas que Regulan la Operación del SAPIME en el<br>Plantel . . . . .  | 102  |
| IV.6 Promoción del SAPIME en el CONALEP . . . . .   | 104  |
| IV.7 Enfoque Global de la Situación Actual del SAPIME<br>en el CONALEP . . . . .  | 105  |
| <b>CAPITULO V PROPUESTA DE INTEGRACION DEL SAPIME DENTRO<br/>DEL PLAN DE ESTUDIOS EN EL PLANTEL TLALPAN I<br/>DEL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL<br/>TECNICA . . . . . 106</b> |      |
| V.1 Diagnóstico de Necesidades . . . . .  | 110  |
| V.2 Descripción de Acciones . . . . .   | 112  |
| V.3 Resumen del Proyecto . . . . .  | 116  |
| V.4 Estudio del Mercado . . . . .   | 121  |
| V.5 Estudio Técnico. Aspectos Técnicos de la Producción<br>. . . . .  | 124  |
| V.6 Aspectos Administrativos . . . . .  | 138  |
| V.7 Estudio Financiero . . . . .  | 142  |
| V.8 Evaluación Financiera . . . . .   | 146  |
| V.9 Servicio Social en el Proyecto Microempresa . . .   | 148  |
| V.10 Propuesta de Inserción de la Asignatura "EL SAPIME"<br>en el Plan de Estudios . . . . .  | 151  |

|  | PAG |
|--|-----|
| V.11 Programa de Estudios de la Asignatura "EL SAPIME".                            | 153 |
| V.12 Estructura del Programa de Estudios de la Asignatura<br>"EL SAPIME" . . . . . | 156 |
| Conclusiones . . . . .   | 167 |
| Anexos . . . . .   | 172 |
| Bibliografía . . . . .   | 175 |

## INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación es un esfuerzo conjunto realizado en el afán de profundizar un poco en uno de los muchos aspectos que conforman el ámbito del saber pedagógico.

El tema sobre el que versará hace referencia a la dimensión técnica de la educación y la forma en que ésta se puede guiar en beneficio cultural, social, económico y personal de los adolescentes de nuestro país.

Los cambios y las transformaciones que se están experimentando en la economía de México, así como las dificultades que se enfrentarán para generar el número suficiente de empleo en los años venideros, se han reflejado de dos maneras en el sistema educativo:

- . Positivamente, en tanto que han obligado a los responsables de la educación a estar atentos a las modificaciones del aparato productivo de la sociedad y de las tendencias de la economía mundial;
- . Y de manera negativa, dificultando la planeación educativa a corto, mediano y largo plazo, con las consecuencias que de ello derivan: desempleo, frustración profesional y desperdicio de recursos humanos capacitados.

Frente a esta situación, esta tesis pretende analizar las características y relaciones existentes entre la educación en sus aspectos social, profesional y técnico; el hombre, particularmen-

te en la etapa de la adolescencia; una de las instituciones que imparten educación de carácter técnico a nivel nacional, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP); y la microempresa como una opción factible de autoempleo.

Así mismo, se propone diseñar alternativas flexibles para dotar a los alumnos y egresados de la citada institución educativa de los conocimientos y las técnicas necesarias para crear una fuente de trabajo propia.

De esta forma, el objetivo general de este estudio es incluir un Sistema de Apoyo para la Integración de Microempresas en el plan de estudios de los últimos semestres de CONALEP a fin de proporcionar al educando los elementos técnico-académicos necesarios para integrar una microempresa como alternativa de trabajo.

Con esta finalidad, se ofrece a continuación una serie de capítulos que tratarán respectivamente de cada uno de los elementos y variables que aquí revisten de importancia.

El primer capítulo toca lo referente a la Educación, situando a la misma como objeto propio de la Pedagogía y analizando algunas de sus características distintivas y de sus dimensiones.

En segundo término, se presenta el tema de la adolescencia como una de las etapas de más trascendencia dentro del ciclo de la vida humana.

El tercer apartado abarca los datos y notas características de una de las opciones con más futuro en la educación profesional: el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.

La microempresa en México y el Sistema de Apoyo para la Integración de Microempresas son los temas incluidos en el cuarto capítulo.

Por último, y tomando como base el análisis anterior, se procede a presentar un diagnóstico de necesidades que derivó en una propuesta de tipo pedagógico para la implantación de una estrategia que tenga como objeto la inclusión de una asignatura más al plan de estudios de una carrera del Sistema CONALEP el establecimiento de una microempresa panificadora dentro del plantel Tlalpan I de este Colegio y una nueva oportunidad de prestación de Servicio Social para los alumnos.

Cabe señalar, para finalizar, que este proyecto ha sido sometido al visto bueno y aprobación por parte de las autoridades de la Dirección General de CONALEP y del Instituto Mexicano del Seguro Social, obteniendo su aceptación en el mes de Mayo de 1991. Así mismo, se espera la entrega del crédito por parte de Nacional Financiera para el mes de Julio del mismo año.

Es importante puntualizar que, para lograr esta aprobación, se utilizaron los formatos y estructuras requeridas por cada una de las instancias involucradas y, por lo tanto, no son producto directo de esta investigación.

## CAPITULO I: LAS DIMENSIONES DE LA EDUCACION

A lo largo del desarrollo de la historia humana, han surgido múltiples definiciones con respecto a la naturaleza de la educación y mucho se ha discutido sobre sus principios, objetivos, medios, fines, etc. Así, es tal la diversidad de conceptos, que no podría llegar a pensarse que es imposible formular una definición universalmente válida de educación. Sin embargo, ésta resulta de fundamental importancia para el presente estudio, de tal modo que se tratará aquí de entender con exactitud las características que la distinguen, los rasgos que la conforman y algunas de sus dimensiones para así precisar, en la medida de lo posible, un concepto claro de educación. A la vez, se situará a la educación como el objeto propio de la Pedagogía y al hombre como su sujeto, todo ello con el fin de ubicar esta investigación dentro del ámbito pedagógico.

### I.1 EL HOMBRE COMO SUJETO DE LA PEDAGOGIA

Si se entiende a la Pedagogía como la ciencia y el arte de educar, surge de inmediato una interrogante acerca del sujeto de esta educación. A quién se ha de educar y por qué.

El hombre es un ser biopsicosocial que tiene necesidades de acuerdo con su naturaleza. Es un ser biológico que necesita vivir y con este fin, alimentarse, vestirse, reproducirse, enfrentar

al medio que le rodea, etc. Para poder subsistir, necesita aprender de los demás la manera de hacerlo, adoptando costumbres y creando hábitos.

" Para el hombre, la educación es una necesidad íntimamente ligada a la conservación de su vida. "

(1)

Del mismo modo, el hombre tiene una psique formada por su inteligencia y su voluntad, así como por los rasgos característicos que constituyen su personalidad. Sin embargo, en lo que concierne a este aspecto, en cuanto a su naturaleza humana y racional, el hombre es imperfecto y necesita mejorar. Es susceptible de perfeccionamiento.

Además, el hombre es un ser social. No puede concebirse su vida en aislamiento, tiene necesidad de sociabilización. Sus requerimientos lo impulsan a buscar el apoyo de otras personas, de tal forma que desde que nace hasta su muerte, vive en grupo y forma sociedades. Por eso, debe aprender a convivir de acuerdo a las normas del conjunto social en el que se encuentra.

La unidad biológica, psicológica y social que conforma a la persona humana y sus necesidades, es el sujeto de la educación por que la persona requiere educarse para poder vivir, para saber convivir con los demás y para ser mejor como hombre, perfeccionando sus propias capacidades.

---

(1) HERMOSO NAJERA, Salvador, Ciencia de la Educación, p. 84

" La educación es una forma de vivir humano  
que prepara al hombre para vivir cada vez  
más humanamente. " (2)

Cabe recalcar, por otra parte, que esta persona por su naturaleza, no sólo tiene necesidades específicas, sino también goza de facultades específicas. Estas facultades humanas son la clave que indica indefectiblemente que el sujeto de la educación es el hombre, al ser objeto de posible perfeccionamiento y mejora.

" Algunos autores insisten en lo que se -  
mejora: la persona. Es decir, la educación es educación de la persona. " (3)

Se puede afirmar, entonces, que la educación va dirigida de una manera mediata al hombre e inmediatamente a sus capacidades. Se pueden estudiar muchas capacidades o dos facultades relacionadas con otras capacidades: el entendimiento y la voluntad. Estas -- dos facultades residen en el hombre de una manera única, no sólo en lo que respecta a las demás creaturas, sino también en relación con los otros hombres.

El ser humano, a pesar de ser el más perfecto dentro de la creación, es una realización imperfecta en su situación actual.

- 
- (2) GARCIA HOZ, Víctor, Principios de Pedagogía Sistemática, p. '30  
(3) FERNANDEZ OTERO, Oliveros, Educación y Manipulación, p. 28

Se sigue de esa falta de perfección del hombre, una exigencia de mejora. Para que la educación sea un proceso que coadyuve al perfeccionamiento del que se está tratando, ha de ser una educación a la vez personalizada e integral. Esto significa -- que cada hombre y todo el hombre ha de ser educado. Cada hombre posee una unicidad y una irrepetibilidad que lo distinguen y que fundamentan su personalidad. Tomando todo ello en consideración, la educación debe ir dirigida de forma individualizada a cada una de las personas a las que está dirigida.

" Cada hombre tiene un acento propio, personal, un 'tono' irrepetible; la personalidad es precisamente la diversa actitud personal hacia cada uno de los valores humanos, de lo que se sigue que cada hombre está llamado, a través de la obra educativa, a ser él mismo, a realizar los valores, pero a su modo y según sus aptitudes y posibilidades. "

(4)

De la misma manera, la educación debe ser integral en cuanto que se ocupe del ser humano como una unidad de cuerpo y alma. Debe ir más allá del ejercicio físico o de la instrucción mediante el acumulamiento de información, logrando una modificación -- personal orientada hacia el desarrollo y la mejora de las potencialidades del hombre.

---

(4) SCIACCA, M.F. El Problema de la Educación, p. 49

De esta manera, lo acercará a aquello que constituye su propia finalidad. Habiendo puntualizado que las facultades específicamente humanas son la inteligencia y la voluntad, es preciso - señalar ahora que, por esencia, cada una tiende respectivamente a un objeto propio; la inteligencia tiende a la Verdad y la voluntad al Bien.

Es así como la educación ayuda al hombre a alcanzar su fin - al constituirse como medio de llegar al Bien y a la Verdad a través del perfeccionamiento de sus facultades. Y ya que éstas mismas tienden al infinito -- el Bien y la Verdad absolutos --, la educación del hombre puede considerarse, a su vez, también un fenómeno sin límites.

En conclusión, el sujeto de la Pedagogía es el hombre. La posibilidad de educar al ser humano se debe al hecho de que desde su nacimiento y a todo lo largo de su vida, es un ser dado y no un ser acabado. Esto lo convierte en poseedor de una característica única e innata de perfectibilidad. Es decir, la persona humana es un ser indigente: necesita algo; el perfeccionamiento de sí mismo en correspondencia directa con sus potencialidades.

## I.2 LA EDUCACION COMO OBJETO DE LA PEDAGOGIA

Como cualquier otro, el conocimiento de la educación ha llegado a integrar un conjunto interdisciplinario del saber, una modalidad científica que, en general, se conoce con el nombre de Pedagogía. La Pedagogía se propone explicar el origen, la naturaleza, esencia, relaciones, formas, elementos, etc. del hecho educativo. Sin embargo, todo ello debe partir de una conceptualización clara de lo que implica el término educación.

Clásicamente, la educación hace referencia a un:

" cuidado, instrucción y formación física,  
psíquica y moral. "

(5)

Resulta pertinente aclarar que, desafortunadamente, aquí no se hace mención de algunos puntos que resultan muy importantes en el proceso educativo como podrían ser: a quién va dirigido este cuidado, quién y de qué manera lo proporcionaría, cuál es su fin, qué características lo definen, ni tampoco hace referencia al carácter integral que debe matizar la educación.

Tal vez, el estudio de la raíz etimológica del término pueda aclarar dudas y aproximarse a un concepto más exacto de la palabra educación.

---

(5) SANVISENS, Alejandro, Introducción a la Pedagogía, p.5

Etimológicamente, educación proviene del latín 'educare' que significa:

" conducir, dirigir, encaminar. " (6)

y de 'educere' que quiere decir "extraer." Así, el concepto -- nominal, insiste en dos notas peculiares de educación; en primer término, indica el llevar a una persona de una situación a otra al conducirlo. En este momento, es importante señalar que este cambio, este devenir de una a otra circunstancia siempre debe de implicar una mejora. Para que un hecho se pueda considerar educativo, debe estar orientado hacia el perfeccionamiento del educando.

" La educación es el proceso por el cual el hombre actualiza sus potencias y obtiene una cierta plenitud, siempre perfeccionable. " (7)

Por otra parte, la palabra extraer conduce a reflexionar - sobre el rasgo de interioridad que caracteriza a la educación.

" Educación es el acto de llevar hacia afuera o desarrollar y desenvolver las facultades." (8)

- 
- (6) MERANI, Alberto, Diccionario de Pedagogía, p. 57  
(7) GUTIERREZ SAENZ, Raúl, Introducción a la Didáctica, p. 18  
(8) GONZALEZ, Diego, Didáctica o Dirección del Aprendizaje, p.6

Esto es, que del mismo hombre brotarán las cualidades que posibilitarán su formación. Puede decirse, entonces, que existe un 'protagonismo' educativo: es uno mismo el que se educa con la ayuda de los demás. De aquí surge otro punto fundamental que distingue el proceso educativo. La educación debe ser intencional. Esta intencionalidad proviene no sólo del hombre que desea educarse, sino también de la acción de un individuo que procura ayudar a otro a alcanzar su formación y el desarrollo de los valores que van a constituir su personalidad. Por su parte, aquél que se educa debe reconocer, por medio de su inteligencia, su necesidad de perfeccionarse y, a través de su voluntad su deseo de educación.

Tomando como punto de partida las etimologías y con el paso del tiempo y del desarrollo humano, el concepto de educación ha sufrido cambios, correcciones y transformaciones de acuerdo a la época y el lugar en el que el proceso educativo se lleva a cabo.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define la educación como:

" La instrucción continua y organizada diseñada para comunicar una combinación de conocimientos, habilidades y entendimiento valiosos para las actividades de la vida. "

(9)

---

(9) PAGE, G. Terry and THOMAS, J.B., International Dictionary of Education, p. 112-113

Esta definición contiene conceptos importantes que distinguen el hecho educativo: la educación es un proceso continuo. Lo permanente en ella es el cambio. Este cambio se debe en primer término, a que nunca podrá alcanzarse la perfección absoluta de un individuo y, por lo tanto, debe considerarse a la educación como una acción sostenida que puede tener lugar en todas las edades de la vida y a través de todas las situaciones y circunstancias, si el proceso se modifica adecuándolo a cada una de ellas. Además, la educación perfecciona al hombre como persona íntegra y lo habilita con ello para una vida mejor. La educación tiene reflejos de la propia vida, pero de una vida superada a través del ennoblecimiento de las facultades de cada uno. Sin embargo, se puede aclarar que la educación debe ser considerada más una formación que una instrucción ya que la acción educativa no puede limitarse a una simple transmisión de conocimientos y aptitudes. La educación formativa se ocupa del hombre como un ser integral. Incluso hay autores que consideran que la educación es:

" . . . cultivar, ejercitar, desarrollar, fortalecer y hermostrar todas las facultades físicas, intelectuales, morales y religiosas \_ que constituyen (...) la naturaleza y la dignidad humana; dar a estas facultades su perfecta integridad, ponerlas en la plenitud de su poder y de su acción. "

(10)

Ahora se pueden citar, entonces, algunas características que deben distinguirse a la educación:

- Es un proceso que conduce al hombre de un estado a otro.
- Esta transformación debe implicar un desenvolvimiento, un mejoramiento integral de todas las potencialidades del individuo.
- Requiere de intencionalidad. Es una acción deliberada - por parte del hombre, diferenciándose, así, de una simple evolución.
- Su objetivo es el perfeccionamiento de todas las facultades que caracterizan al hombre como tal: inteligencia y voluntad, sin olvidar la libertad ni ninguna de las otras potencias que lo integran.
- La educación debe ser formativa, continua e integral.

Se concluye con la proposición humilde de una definición que intenta reunir todos los elementos tratados:

Educación es el proceso dirigido hacia el perfeccionamiento del hombre mediante el desarrollo integral e intencional de sus facultades.

### 1.3 LA DIDACTICA EN LA PEDAGOGIA

La Didáctica es una disciplina que tiene a su cargo el estudio del Proceso Enseñanza - Aprendizaje. La palabra didáctica - proviene del griego: deriva de "didaskhein" que significa enseñar y de "tékne" que quiere decir arte. De este modo, se puede decir, que por su etimología la Didáctica es el arte de enseñar.

Sin embargo, el concepto se ha ampliado y modificado considerándose ya no sólo como un arte sino también como una ciencia:

" Didáctica es la ciencia que trata del fenómeno enseñanza - aprendizaje en - su aspecto prescriptivo de métodos eficaces. " (11)

Aquí se subraya el interés no tanto en qué se ha de enseñar, sino en cómo se ha de llevar a cabo la educación de tal manera - que resulten de ella experiencias significativas que formen al alumno. Antiguamente, la Didáctica como arte se basaba en la tradición y la intuición del educador. Sin embargo, ahora está tratando de substituir la variedad empírica de reglas y principios - por normas de carácter científico y tecnológico que puedan utilizarse para facilitar labor y le permitan lograr mejores resultados.

---

(11) GUTIERREZ SAENZ, Raúl, op.cit., p. 16

El objeto material de la Didáctica sería, entonces, el proceso de enseñar y aprender; y el aspecto u objeto formal que le atañe es de carácter prescriptivo y metodológico. Le interesa estudiar el fenómeno educativo con el fin de elaborar métodos, técnicas y procedimientos que permitan alcanzar la mayor eficacia posible de ese proceso.

Entre los autores más actuales se considera la Didáctica:

" . . . la ciencia que estudia y elabora teorías sobre la enseñanza, es decir, modelos que explican o predicen ese fenómeno y esa realidad que es enseñar. " (12)

Cabría puntualizar que se difiere un poco con este concepto en cuanto que se ocupa únicamente de uno de los dos elementos que involucra el hecho educativo: la enseñanza; dejando a un lado su contraparte propia: el aprendizaje. La Didáctica no considera sólo la materia o el tema a enseñar como el único elemento de importancia, trata también de abarcar al alumno, el profesor, los objetivos, los métodos, técnicas y procedimientos, las formas y los tiempos de evaluación y el medio que envuelve el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje. Los elementos de este proceso que estudia la Didáctica son:

---

(12) SAENZ, Oscar, et al., Didáctica General, p. 21

- . El alumno: que encarna el protagonista del aprendizaje y hacia quien van dirigidas las técnicas de la enseñanza.
- . El profesor: que orienta la enseñanza y debe ser la fuente de motivación y una guía de intereses.
- . Los objetivos: que son las metas hacia las cuales está dirigido el proceso y que deben orientarse al perfeccionamiento integral del individuo. Existen muchas maneras de clasificar los objetivos. Aquí se retoma una de las más sencillas:
  1. Mediatos: El fin de la enseñanza es la dirección del aprendizaje; que se produzcan cambios de conducta en el educando que se orienten hacia su mejora personal. Los fines mediatos de la enseñanza son los fines propios de la educación.
  2. Inmediatos: Que pueden dividirse en:
    - a) Informativos. Llevan al aprendizaje de datos e información precisa de algún tema en particular.
    - b) De Automatización. Crean hábitos y habilidades.
    - c) Formativos. Fortalecen actitudes, valores, ideales, virtudes, etc.
- . La materia: que es el contenido de la enseñanza.
- . Métodos, técnicas y procedimientos: que deben propiciar la actividad y participación dinámica de todos los involucrados en el proceso.
- . Los tiempos o momentos didácticos: que incluyen el Diagnóstico, la Planeación, la Realización y la Evaluación.

- Las formas y tiempos de evaluación: que abarca las distintas maneras de verificar si se han cumplido los objetivos y que, para ser más efectiva puede aplicarse a niveles inicial, medio y final.
- El medio: que incluye la situación geográfica, económica, social y cultural en el que se lleva a cabo la labor educativa.

El proceso de enseñar y aprender debe conjugar estos elementos con el propósito de que en el alumno se produzca un cambio -- significativo. Esto es, que haya una asimilación de la experiencia vivida que enriquezca al educando.

" El Proceso de Enseñanza - Aprendizaje se trata de una experiencia humana que atañe al hombre en su totalidad y que vendría a ser aquella actividad encaminada a suscitar el aprendizaje, el cual tiene lugar en los estratos más característicos de la persona. "

(12)

Este aprendizaje básicamente incorpora datos, valores, habilidades y actitudes de tal manera que la persona misma se involucra totalmente en ellos.

---

(12) DELGADO F. Araceli, El Fenómeno del Conocimiento y el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje, p.98

Se puede concluir, entonces, que la Didáctica en la Pedagogía constituye una parte esencial debido a que orienta la acción del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje hacia los fines de la educación facilitando, así, el perfeccionamiento progresivo y continuo de cada individuo.

El estudio de la didáctica resulta de esta manera necesario, debido a que el proceso que abarca enseñar y aprender debe ajustarse a la naturaleza y a las posibilidades específicas de cada educando y de cada sociedad.

#### I.4 LAS DIMENSIONES DE LA EDUCACION

##### I.4.1 LA DIMENSION SOCIAL DE LA EDUCACION

La educación siempre ha tenido una relación estrecha con la estructura general de la sociedad; por esa razón, en las comunidades primitivas era informal y homogénea, por que correspondía a la vida de las tribus que basaba su organización social en la propiedad común de los medios de subsistencia: la tierra, los productos de sus actividades, los instrumentos, las herramientas, etc. Así mismo, la educación la otorgaba la tribu entera.

" La educación en la comunidad primitiva era una función espontánea de la sociedad en su conjunto, a igual título que el lenguaje o la moral. " (13)

Entonces, desde su inicio, la educación surge como un proceso social que se fue modificando y transformando con el transcurso del tiempo y de acuerdo con los intereses sobresalientes de cada sociedad.

" Fácilmente se comprende que estando la educación en función de la vida misma, se halla también íntimamente ligada con los fenómenos sociales. " (14)

---

(13) PONCE Aníbal, Educación y Lucha de Clases, p. 55

(14) GARCIA HOZ, Víctor, okp. cit. p. 195

Cada grupo social, considerado en un momento determinado de su desarrollo, tiene un sistema de educación que se impone a los individuos y que proviene de un conjunto de reglas que derivan - del pasado de esa sociedad.

En Esparta tuvo una orientación guerrera, para que la nobleza pudiera conservar sus privilegios sobre los esclavos; en Atenas el propósito bélico fue menor, en virtud de que las condiciones económicas y sociales eran diferentes; en la Edad Media, la función educativa era ejercida por la Iglesia, pues tenía una sobresaliente posición económica y cultural en esa época. Durante el Renacimiento, la naciente burguesía mercantil influyó - poderosamente en la educación.

Así, cuando se estudia históricamente cómo se han formado y desarrollado los sistemas de educación se puede apreciar que dependen en gran medida de la organización política, de la religión, el grado de desarrollo, la economía, etc.

Durkheim, educador preocupado por la Pedagogía Social, afirma:

" La educación es la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que aún no están maduras para la vida social. " (1.)

---

(15) DURKHEIM, Emile, Educación y Sociología, p. 26

De esta forma se limita a la educación a una preparación para la vida social. Ha quedado demostrado anteriormente - que la educación va más allá de esta apreciación. Sin embargo, no puede negarse que la educación tiene un carácter eminentemente social por muchas razones:

1. La educación va dirigida específicamente al hombre, quien vive dentro de una sociedad de semejantes.

2. Es un proceso que se encuentra inmerso en un grupo colectivo que lo determina.

3. La educación involucra y ejerce influencia sobre todos los que forman parte de la sociedad donde se lleva a cabo.

" No son solamente educandos y educadores los involucrados: es todo el conjunto social, material y sistemático el que se ve afectado. "

(16)

4. La educación conlleva intereses sociales en cuanto que forma actitudes, valores, hábitos y formas de vida. Secante, culta y útil.

5. La educación aporta beneficios económicos, sociales y culturales a dicha sociedad preservando, a la vez, tradiciones y costumbres que la enriquecen.

---

(16) PLIEGO BALLESTEROS, María, Istmo, No. 97, p.9

6. Constituye un proceso que podría llamarse:

" . . . fundamental en la vida intelectual de la sociedad. Gracias a ella ha sido posible la transmisión y la conservación del acervo cultural de la humanidad. "

(17)

7. El proceso educativo es permanente y continuo; no se lleva a cabo únicamente en el ámbito escolar, sino durante la vida entera y teniendo un origen social: en la familia, en la relación de trabajo con los compañeros, en las organizaciones y clubes, en la amistad, etc.

8. Contempla entre sus fines la preparación del hombre para la vida social.

En lo que concierne a la educación, los factores sociales considerados como los de mayor influencia por los distintos autores, son los culturales, los económicos y los políticos, que pueden considerarse como fuerzas sociales que tienden a influir de manera determinante sobre el proceso educativo.

Resumiendo, puede decirse que la educación es un proceso social debido a que las condiciones que la determinan tienen su origen en la sociedad e implica una reciprocidad al existir un flujo de la educación en la sociedad y viceversa.

---

(17) HERMOSO NAJERA Salvador, op. cit., p. 115

#### I.4.2 LA DIMENSION PROFESIONAL DE LA EDUCACION

La educación profesional es aquella que se realiza dentro de las instituciones educativas de más alto nivel.

De acuerdo a su definición, la enseñanza profesional comprende de el:

" Sistema escolar que tiene por objeto el aprendizaje de un oficio. "

(18)

De aquí, que no sólo abarca, como generalmente se entiende, la preparación y formación que se recibe en las instituciones universitarias. Incluye también los colegios y escuelas que capacitan a sus alumnos para poder llevar a cabo un trabajo de carácter profesional, es decir, que imparta formación y conocimientos de alto nivel educativo. Comprende la educación Normal, la tecnológica y la universitaria, e incluye carreras profesionales cortas y estudios encaminados a obtener los grados de licenciatura, maestría y doctorado, así como cursos de actualización y especialización.

Las finalidades de la Educación Superior pueden agruparse en tres campos básicos:

- Impartir educación del más alto nivel
- Realizar investigación
- Difusión de la cultura

---

(18) MERANI L. Alberto, op. cit., p. 120

La iniciación a la investigación, la superación de la vida cultural y el rendimiento social de un pueblo, el mantenimiento y desarrollo de la ciencia y la técnica y la formación integral de profesionales son metas que corresponden exclusivamente a la enseñanza profesional.

A nivel individual, no sólo se preocupa por proporcionar un conocimiento exacto de una realidad específica, también promueve la aplicación de este conocimiento científico para la resolución de problemas reales. Sin embargo, no se puede aspirar más que a una porción delimitada del saber al ser éste de una magnitud ilimitada. Los planes y programas de estudio de las carreras a nivel profesional están concebidos como la organización e integración de diversos conocimientos y actividades orientados a la formación del individuo en una determinada actividad profesional con el fin de profundizar y dominar por lo menos uno de los ámbitos del saber humano.

" De aquí la necesidad de que la formación superior se plantee como una formación especializada. "

(19)

Los objetivos de la educación superior pueden ser muy complejos porque abarcan metas universitarias, culturales, científicas y técnicas, sociales e individuales, etc. Por ello, en la actualidad este tipo de educación se enfrenta a la problemática

---

(19) GARCIA HOZ Víctor, op.cit., p. 396

de atender no sólo las necesidades sociales, sino las de cada uno de sus estudiantes por igual.

En México, el sistema de educación superior es un instrumento orientado a consolidar la enseñanza profesional y a hacer posible su mejor contribución al progreso del país en los aspectos sociales económicos, culturales, tecnológicos y científicos.

Es innegable la aportación que la educación profesional brinda a la sociedad, en especial mediante la labor y el desempeño de sus egresados. Su mejora, modernización y promoción, así como la del sistema educativo a nivel nacional en todos sus grados, debería ser una de las preocupaciones prioritarias en cada sociedad a fin de resolver las crisis que les agobian.

#### I.4.3 LA DIMENSION TECNICA DE LA EDUCACION

La técnica ( del griego "technikós, arte, manera de hacer) es un conjunto de recursos, fundados en la ciencia, que el hombre crea con el fin de satisfacer sus necesidades con mayor eficacia.

En los orígenes de la ciencia moderna, la técnica era predominantemente artesanal.

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

(20)

" La ciencia y la técnica aluden a dos hechos  
de inseparable relación. "

(21)

Cuando se recuerdan las condiciones precarias de la infraestructura en que n. : la ciencia moderna, se hace referencia a este encuentro entre las formas preexistentes de producción que es la técnica, con las exigencias nuevas que plantea el conocimiento teórico que constituye a la ciencia. Una se preocupa por la relación de hechos y objetos, mientras que la otra aprovecha su aplicación práctica.

Entonces, se puede decir que el vocablo técnica significa:

" Todo proceso metódico ajustado a reglas  
precisas y al servicio de la producción  
de satisfactores económicos, entendiendo  
bajo este último término todo cuanto col  
ma las necesidades humanas. "

(22)

La finalidad y utilidad de la ciencia, ligada a la técnica, no están separadas del desarrollo de la educación. La sociedad humana además de ser una agrupación de hombres, es el conjunto de relaciones que establecen los hombres al estar agrupados.

---

(20) MIRANDA PACHECO, Mario, La Educación como proceso conectivo de la sociedad, la ciencia, la tecnología y la política, p.23

(21) LARROYO, Francisco, Historia comparada de la Educación en México, p.420

(22) MIRANDA PACHECO, Mario, op. cit., p. 24

Y estas relaciones son esenciales para que los hombres trabajen, produzcan y reproduzcan su vida material y espiritual. El carácter de estas relaciones determina el tipo de educación que surge en la sociedad en una etapa específica de la historia y, consecuentemente, los caracteres de la ciencia y tecnología que utilice.

La educación técnica es aquella cuya finalidad es preparar para el ejercicio de una profesión calificada. Debe estar enfocada a la elaboración de productos útiles, así como a la forma de hacerlos en forma sencilla y rápida.

La utilidad y finalidad de la ciencia y la técnica, su influencia en el desarrollo de la educación y el papel que ambas desempeñan en la formación de ideas, representaciones y valores son rasgos dominantes que constituyen los:

" . . . fundamentos y logros de la educación superior. "  
(23)

Hoy en día, la educación técnica a nivel profesional, es ya una realidad social en nuestro país. Ofrece a toda la juventud una opción educativa una oportunidad de formación única en su género. La enseñanza técnica en México, posibilita a los alumnos egresados de la escuela secundaria para cursar una carrera a nivel profesional. Esto significa, que, comparando con los estudios universitarios tradicionales, en un lapso considerablemente

---

(23) MIRANDA PACHECO, op.cit., p. 30

menor de tiempo podrá incorporarse a la población económicamente activa del país. Todo esto quiere decir, que la enseñanza técnica se ha convertido, en su sentido práctico, en un componente esencial de la educación moderna.

## CAPITULO II: ETAPA TRASCENDENTE: LA ADOLESCENCIA

El segundo capítulo de esta investigación intenta definir a la adolescencia como una etapa de desarrollo trascendente, ya que marca el período de vida en el que se suscita una gran variedad de cambios y transformaciones. Especificando los límites donde comienza y termina esta evolución, se señalarán algunas de las características transitivas más importantes de la misma. Esta transición podrá estudiarse dividiéndola teóricamente en los cambios en el desarrollo físico, afectivo, social y cognoscitivo. Sin embargo, no debe olvidarse que de hecho no existe tal división y los cambios operan interrelacionándose simultáneamente entre sí.

Así mismo, se identificarán los intereses, actividades creativas y niveles de aspiración típicos del adolescente intentando encontrar en ellos los aspectos positivos que puede ofrecer el ciclo de la adolescencia. Con esto se pretende considerarla como una etapa no sólo de crisis y conflictos, sino también como una oportunidad valiosa de crecimiento para la persona en su integridad.

### II.1 DEFINICION Y LIMITES DE LA ADOLESCENCIA

De manera generalizada, la adolescencia se identifica como el período de la vida humana durante el cual se llevan a cabo

los cambios que permitirán al individuo realizar un tránsito entre la condición de niño a la de adulto.

Inclusive las raíces nominales de la palabra nos indican el mismo concepto:

" La palabra adolescencia proviene del verbo latino adolescere, que significa 'crecer' o 'crecer hacia la madurez'." (24)

El crecimiento del adolescente se da en todos los sentidos posibles. Implica desarrollo en los niveles físicos y afectivos así como en los sociales. Ese desarrollo no aparece sólo de un momento a otro, sino que es todo un proceso que necesita de varios años para llegar a su fin.

El inicio de este proceso evolutivo está marcado físicamente por la pubertad, pero la aparición de este fenómeno biológico es únicamente el comienzo de un cambio continuo y más general y que prosigue por varios años hasta la formación completa del adulto.

La pubertad es primariamente el conjunto de modificaciones físicas que se producen en la persona al final de la niñez y que, por su carácter primordialmente sexual, se manifiesta de manera distinta en hombres y mujeres.

---

(24) HURLOCK, Elizabeth, Psicología de la Adolescencia, p. 15

En las niñas está señalada por el momento en que se establece la menstruación, y en los varones desde que su organismo produce células sexuales masculinas.

De este modo, la adolescencia se inicia con la madurez sexual del individuo, sin embargo, la edad en que ésta se presenta, es muy variable. En promedio, suele ocurrir entre los trece y los quince años. Al igual que todas las modificaciones de la edad adolescente, los cambios puberales requieren de cierto tiempo para alcanzar una madurez total, en este caso de las funciones de los órganos sexuales.

A su vez, en la pubertad comienza un crecimiento cualitativo del hombre que está orientado al descubrimiento del propio yo. Cada niño empieza a afirmarse como un ser humano distinto de los demás.

" . . . es un nacimiento de algo en el hombre,  
y ese algo no es otra cosa que la propia in-  
timidad."  
(25)

En el extremo opuesto, podemos señalar el fin de la adolescencia cuando los patrones de vida de la persona se identifican con las de un adulto. Al igual que su principio, el término de la adolescencia es difícil de situar con rigidez. El ingreso en el mundo de los adultos exige un conjunto de modificaciones en actitudes y comportamientos que implican madurez.

---

(25) GARCIA HOZ, Víctor, El Nacimiento de la Intimidad, p.18

Una vez marcados los límites de la adolescencia, pueden distinguirse dentro de la misma tres etapas progresivas:

1. Pubertad o Adolescencia Inicial: comienza la transformación del organismo infantil en adulto.
2. Adolescencia Media: continúa la maduración anatómico-fisiológica iniciada en la pubertad, sin embargo, el factor dominante no es ya físico sino mental.
3. Adolescencia Superior: período de recuperación del equilibrio y afirmación de la identidad.

Se puede decir, entonces, que la adolescencia es un período de transición que incluye crecimiento y desarrollo del individuo en su totalidad, y que está influido y determinado no sólo por factores físicos, sino también por elementos individuales, sociales y culturales. Es un proceso dirigido hacia la madurez completa de cada uno a fin de integrarse como una persona adulta en sí misma.

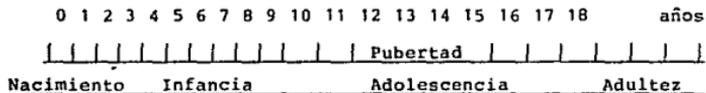
" La adolescencia debe entenderse, por consiguiente, como un complejo proceso de maduración personal, como una etapa de inmadurez en busca de la madurez propia de la edad adulta. " (26)

---

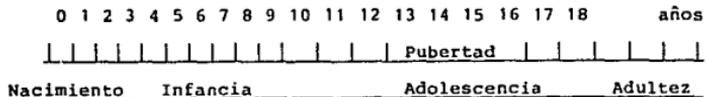
(26) CASTILLO, Gerardo, Los Adolescentes y sus Problemas, p. 42

Esta madurez se obtiene de distintas maneras en cada individuo y por ello, la edad en que se alcanza es muy difícil de determinar con exactitud. Algunas sociedades marcan el fin de la adolescencia e inicio de la juventud a los dieciocho años, cuando el ciudadano puede independizarse legalmente de la autoridad de otra persona. En general, las cualidades del adulto deben lograrse entre los dieciocho y los veinte años de edad.

MUJERES:



HOMBRES:



## II.2 DESARROLLO FÍSICO: LOS CAMBIOS PUBERALES

En la pubertad el desarrollo de tipo físico es fundamental - ya que es, sobre todo, una fase de maduración fisiológica y anatómica en la que se cimienta la transformación del organismo infantil en uno adulto. Los cambios puberales representan, en principio, un desarrollo de tipo somático del individuo que se caracteriza por un desequilibrio inicial, un crecimiento acelerado y una maduración genital y general de todo el organismo hasta alcanzar casi las proporciones adultas. Aunque no hay duda de que se trata de un proceso de avance directo, el desarrollo físico es complejo por demás y recibe los influjos de una multitud de factores hereditarios y sociales. La herencia ha de ser tomada en consideración en cuanto a la estatura y el peso, las proporciones corporales, las capacidades físicas, fisiológicas, reproductoras y endócrinas, etc. Así como también se deben de tomar en cuenta la nutrición, el clima, el ambiente físico y la influencia de la clase social cuando se trata de ese mismo desarrollo físico.

El inicio de la pubertad tradicionalmente suele ser marcado respectivamente en las mujeres con la menarca o primera menstruación y en los hombres con la primera polución nocturna, es decir, la expulsión de semen durante el sueño. Sin embargo, se ha comprobado que ambos acontecimientos no indican con precisión ni el principio ni el término de la maduración sexual, por lo que también se ha acudido a otros criterios como la evaluación del crecimiento óseo y la medición del aumento en tamaño y proporción de -

las partes del cuerpo.

" El crecimiento en estatura y peso sigue en cercano paralelo la proporción general de madurez física."

(27)

El desarrollo corporal se manifiesta en un aumento evidente de peso, estatura y proporciones del organismo tanto interior como exteriormente, así como en la aparición de las características sexuales primarias y secundarias. Todo ello tiene su origen en el funcionamiento y estrecha relación entre la pituitaria y las gónadas o glándulas sexuales.

El primer cambio importante en la pubertad es el aumento de tamaño corporal en su transcurso hasta las proporciones que presentará el individuo como adulto. La estatura que se puede alcanzar depende de muchos factores, siendo los más determinantes la nutrición y la herencia. El aumento de peso se debe en gran parte al crecimiento generalizado de huesos, músculos y órganos internos, y es común un período de obesidad en los comienzos de la maduración sexual.

El desarrollo de los caracteres sexuales primarios es el propio del aparato reproductor masculino y femenino respectivamente. En el hombre, los órganos sexuales tanto internos como externos crecen y se cubren de vello. Mientras tanto, en las mujeres la maduración de su aparato sexual se encuentra presente con la pri-

---

(27) GRINDER, Robert, Adolescencia, p. 66

ra ovulación.

La aparición de los caracteres sexuales secundarios se debe a un aumento del suministro de hormonas que provocan transformaciones peculiares en cada sexo.

Para los varones el nacimiento de vello en los miembros y el rostro, así como el cambio de tono en la voz son los más distintivos, mientras que para las mujeres la delimitación de la cintura, ensanchamiento de las caderas, el desarrollo del busto y la pilosidad en las zonas púbica y axilar representan lo más característico.

Los cambios que hasta aquí se han descrito tienen repercusiones físicas y psicológicas. Estas transformaciones suelen ir acompañadas de fatiga y falta de ánimo como consecuencia. Además, todos los adolescentes se sienten preocupados por lo que les ocurre y se preguntan si son normales, sobre todo por la variación cronológica de la aparición de esos cambios entre sus amigos y compañeros.

" Las repercusiones psicológicas de la transformación física en la pubertad proviene principalmente de las expectativas sociales respecto de las actitudes y la conducta propios de la madurez. . . Una de las tareas evolutivas más difíciles para el joven adolescente es la aceptación de su cuerpo y su figura cambiados. "

(28)

Además, debido a estas mismas repercusiones, se dan cambios en las pautas de conducta derivando en una gran inquietud o, por el contrario, pasividad, una emotividad muy exaltada que afecta sus intereses y su adaptación familiar y social.

El tránsito del que hemos venido ando implica una amplia gama de transformaciones que conduce hacia las etapas adultas de la vida. Estos cambios casi siempre resultan más bien difíciles y complicados. Esto involucra no sólo al individuo, sino también a su ámbito social. Es por ello que se tiende a mirar a la adolescencia como una etapa conflictiva y dolorosa y que, por lo mismo, entre más rápido transcurra, mejor. Esta visualización se debe tal vez a una falta de comprensión exacta de lo que implica en realidad la edad adolescente y una necesidad de encontrar la mejor manera para guiar y facilitar el proceso que conduce hacia la madurez.

### II.3 DESARROLLO AFECTIVO

Resulta muy claro que el adolescente se encuentra en una situación débilmente estructurada. Sus direcciones psicológicas no son claras y su conducta será probablemente menos efectiva -- que lo que había sido anteriormente. Dentro de sí mismo, en su psique también toman lugar modificaciones importantes que se pueden sintetizar en dos grupos fundamentales:

- a) Modificación de las Perspectivas de la Realidad y del Tiempo.

" La adolescencia es un período de profundos cambios con relación a las perspectivas de tiempo y a las más agudas distinciones que separan los niveles de realidad concreta e imaginativa. "

(29)

b) Intensificación del Conocimiento de Sí Mismo

El psicoanalista Erik Erikson realizó vastos estudios sobre el ciclo vital, dividiendo el mismo en 8 edades que ocupan la totalidad de la vida. Cada una de estas edades ubica crisis específicas que deben superarse para poder crecer exitosamente. Durante la adolescencia, Erikson afirma que el joven tiene que conquistar su propia identidad de forma que pueda llevar una vida satisfactoria de adulto.

Esta crisis se manifiesta por un sentimiento que Erikson describe de la siguiente manera:

" El sentimiento de despersonalización puede ser definido como esa vivencia de extrañeza, hacia sí mismo y hacia el mundo exterior, que invade con frecuencia al adolescente. "

(30)

El adolescente se siente extraño en ese nuevo cuerpo que de una forma tan brusca ha cambiado de tamaño y forma.

---

(29) BIGGE, M.L., et. al., Bases Psicológicas de la Educación, p. 289

(30) MONEDERO, Carmelo, Psicología Evolutiva del Ciclo Vital, p. 450

Este cambio de esquema corporal resulta inseparable de los cambios psicológicos que estamos describiendo. Han cambiado -- sus emociones, sus sentimientos y su manera de comprender intelectualmente las cosas. Lo mismo que tiene dificultades para reconocer su cuerpo como suyo, también las encuentra para reconocerse a sí mismo como una identidad determinada.

Erikson acuñó la expresión crisis de identidad para referirse a estas vivencias de despersonalización.

El adolescente experimenta su interioridad como algo propio y que no pertenece a nadie más. Es un estado emotivo que a la vez lo sorprende, satisface e inquieta. Este propio conocimiento e identificación del yo madura y se transforma hasta llegar a algo más consciente y reflexivo: el descubrimiento del yo. De no llegar a este descubrimiento, a pesar de su voz y figura adultas, se comportará como lo hizo en su infancia. En las etapas de la vida humana, el problema de la identificación del yo involucra también la identificación real de las situaciones específicas que hay que enfrentar, el ambiente y las expectativas sociales. El período adolescente representa para el individuo un -- problema de reformulación de todos los conceptos de sí mismo, como un ser diferente, en muchos aspectos muy importantes de la -

imagen propia de su infancia. Este es el problema fundamental de la psicología del adolescente y representa un tema general para todas las teorías de la conducta humana: la formación y cambio del concepto del propio yo. Este problema puede verse como una formación del concepto en relación a sí mismo y a los demás y -- estos conceptos son, finalmente, actitudes que implican no solamente interacción sino también evaluación. En síntesis, el adolescente tiene como objetivo inherente encontrar su identidad.

" La adolescencia es un nuevo nacimiento, un período en el cual están naciendo superiores y más completos seres humanos. " (31)

Dentro de las características afectivas más peculiares de la adolescencia se pueden citar las siguientes:

1. Falta de Objetividad: sus ideas se encuentran claramente determinadas por su vida afectiva y emocional.
2. Profundización en la Intimidad: se encuentra inmerso en sí mismo, lo cual puede provocar introversión o bien obstinación, necedad y contradicción constante al tratar de autoafirmarse.
3. Necesidad de Amor y Amistad:

---

(31) HALL, Stanley, Adolescence, p. XIII

" El adolescente sentirá más tarde la necesidad de darse por completo a los demás, de llegar a una relación más profunda y personal."

(32)

4. Mayor Interés en Personas del Sexo Opuesto.
5. Sensibilidad Exagerada y Carácter Irritable: puede ocurrir con cualquier tipo de emoción y equivale a una emotividad - más que normal provocada por múltiples factores propios de esta etapa como pueden ser: necesidad de adaptación a nuevos ambientes, expectativas de la sociedad, problemas escolares y sociales, etc.

Las pautas emocionales más comunes de la adolescencia incluyen el miedo, la preocupación, la ira, disgustos, frustraciones, celos, envidia, curiosidad, afecto, tristeza y felicidad. Todas ellas afectan de dos formas la adaptación individual y social del adolescente. Favorablemente en cuanto que proporcionan oportunidades de crecimiento en el conocimiento de sí mismo, así como posibilidades de motivación. Y, en contra, cuando provocan depresiones o conductas que alejan a la persona de una adaptación y socialización eficaces.

---

(32) CASTILLO, Gerardo, op. cit., p. 79

#### II.4 DESARROLLO SOCIAL

Hasta aquí se ha considerado al adolescente como un ser biológico y psicológico que se encuentra madurando. Sin embargo, - éste se encuentra ubicado dentro de un ambiente social. Por lo tanto, además de un organismo psico-biológico es un individuo socialmente educado sobre el cual ejercen influencia el ambiente y el grupo de personas que se encuentran a su alrededor.

Ya se ha visto cómo las modificaciones físicas pueden crear conflictos entre el adolescente y la sociedad adulta debido a la irritabilidad y sensibilidad de aquél. Al presentarse esta serie de problemas, se manifiesta de hecho que así como la maduración sexual determina el tiempo en que aparecen los cambios, las presiones sociales determinan la forma en que lo hacen.

" Es un período que resume la acción recíproca del desarrollo de un ser humano y sus esfuerzos y emociones; el proceso social que significa vivir en estrecha relación con otros seres humanos y afrontar las situaciones e imágenes socioculturales que le rodean. " (33)

En primer término, socialmente se busca la adaptación y la aceptación en el grupo de pares y compañeros en los que se encuentra mayor comprensión y afinidad usualmente, y es que estos se en

---

(33) SHERIF, Muzafer, Problemas de la Juventud, p. 16

frentan a la misma situación. El adolescente en general, tiende por estas razones a convivir de manera más intensa y frecuente con sus amigos. Este movimiento hacia sus iguales es significativo, en cuanto que implica un deseo importante de integración. La frecuencia e intensidad ascendentes de la interacción entre adolescentes tiene efectos como la formación de culturas juveniles, proliferación de clubes y grupos informales, generalización de maneras de hablar, vestir y conducirse y una rebelión contra la autoridad adulta que puede variar en grado desde un simple cambio en la relación con las personas que hasta entonces se habían encargado del niño hasta la delincuencia juvenil.

Pero esta integración entre pares únicamente no puede seguir indefinidamente.

" Es preciso que los adolescentes encuentren su lugar en una sociedad compuesta no sólo de iguales, sino también de adultos a los que ( . . . ) debe adaptarse. "

(34)

Esta adaptación significa que el individuo tiene que desarrollar conductas socialmente aceptables y aprender a ajustarse a las tradiciones, costumbres y hábitos de la sociedad en la que vive.

Por otra parte, el mismo grupo social establece ciertas ex-

---

(34) BIGGE, M.L., op. cit., p. 264

pectativas con respecto a las tareas evolutivas sociales del adol<sup>o</sup>lescente: éste debe poder establecer nuevas y más maduras relaciones con personas de su edad de ambos sexos, así como ha de lograr una conducta responsable socialmente. También deberá desarrollar las cualidades necesarias para desempeñarse civilmente y lograr una mayor autonomía a través de la independencia afectiva con respecto a sus padres y otros adultos.

Todas las personas que intervienen en la vida del adolescente dirigen y prescriben en cierto modo su comportamiento. La censura o aprobación que recibe de su entorno lo motiva o deprime. Así, su personalidad se va conformando y va realizando ajustes que le permitirán afirmarse como un ser humano distinto a los demás y adaptarse a la estructura social. Este proceso se conoce como sociabilización.

" La sociabilización efectiva se caracteriza por la asimilación compleja de las expectativas sociales, por la ejecución habilidosa de los comportamientos apropiados del rol y por el empleo eficiente de los recursos del sistema social, con el fin de lograr las metas propuestas. "

(35)

La sociabilización debe tener como base la formación de la identidad. El hombre para desempeñar eficazmente su papel en la

---

(35) GRINDER, Robert, op. cit., p.19

sociedad, es decir, para poder relacionarse de manera efectiva -- con los demás, primero debe llevar una buena relación consigo mismo. Esta parte de un conocimiento propio y de la aceptación de las cualidades y defectos que lo caracterizan. Partiendo del establecimiento de esta relación, podrá intentar el mismo conocimiento y aceptación de los demás.

Cada grupo social establece sus propias normas, tradiciones y costumbres a las que el adolescente se ha de adaptar. Esa adaptación normalmente resulta difícil para él en tanto que para lograrla debe cambiar todas las pautas anteriores. Se identifica con distintos grupos sociales, las clases de amigos que tienen diferentes al igual que el trato que prevalece entre ellos, - se siente atraído por jóvenes del sexo opuesto y, en general, sus actitudes y modalidades de comportamiento infantil que antes eran aceptables, ya no lo son.

Con la ayuda del tiempo, la experiencia y la orientación positiva, los adolescentes llegan a ser socialmente competentes; adopta las formas de autoconducción que le permiten ser parte de su entorno social.

Por último, es importante señalar que la maduración social también se manifiesta en la aparición de intereses profesionales. Despierta la vocación y la preocupación por la elección de una carrera o profesión.

## II.5 DESARROLLO COGNOSCITIVO

A partir de los inicios de la historia humana, la adolescencia ha llamado la atención de filósofos, psicólogos y educadores, en cuanto a los cambios intelectuales que se presentan en esta etapa.

" Platón y Aristóteles reconocieron la existencia de una jerarquía de acontecimientos evolutivos y otorgaron especial importancia al progreso de la capacidad de raciocinio durante la adolescencia."

(36)

El cambio cognoscitivo que se presenta durante este período de la vida es en cierto sentido contradictorio; las transformaciones físicas y psicológicas de las que es sujeto el adolescente pueden tener una repercusión negativa sobre su desempeño en la escuela y otras actividades académicas, pero al mismo tiempo, es el momento en el que el individuo logra su madurez intelectual.

En ocasiones, y debido a las presiones que le agobian, el adolescente pasa por fases de decrecimiento en su rendimiento. Generalmente se piensa que es flojo, sin embargo, se trata sólo de la fatiga producida por el desarrollo físico. En cuanto a sus capacidades, la memoria desciende notablemente en la pubertad.

---

(36) GRINDER, Robert, op. cit., p. 33

Entre los quince y los dieciseis años se vuelve a recuperar la capacidad e inclusive se mejora. En cuanto a la atención, se enfoca a mantener el mismo objeto presente, pero se ve muy afectada - por la imaginación. En todas las facultades existe cierta interferencia por grandes etapas de fantasía que mezcla sus percepciones con los nuevos intereses, ideales, etc.

Por otra parte, es en este período evolutivo que surge la sub-jetividad y el egocentrismo intelectual acentuados como rasgos de su personalidad. Ello provoca un descubrimiento de las ideas - propias.

" Las ideas del adolescente siguen estando fuertemente condicionadas por la intensa vida afectiva. . . Esta falta de objetividad explica el dogmatismo con el que - frecuentemente procede en la defensa de sus opiniones. "

( 37 )

Así mismo, rechaza y enjuicia la opinión y consejo de la autoridad cuestionando en alto grado el conocimiento de los demás, sobre todo el de los adultos. Todo esto da inicio a una indepencia intelectual que, de ser orientada acertadamente, puede resultar muy favorable.

A diferencia del niño el adolescente no sólo tiene una inte-

---

(37) CASTILLO, Gerardo, op. cit., p. 77

ligencia receptiva, sino también creativa. Junto a un desarrollo de la capacidad de pensamiento abstracto, la intensidad en la afectividad, los sentimientos y la imaginación influyen de un modo especial sobre la vida mental, lo que contribuye a una modificación de intereses y opiniones.

A la vez, en esta edad se llega a una mayor profundización en el pensamiento y a una transición que implica el paso de la reflexión sobre sí mismo a la reflexión sobre las ideas y los valores. El dominio de las operaciones cognoscitivas formales que logra el adolescente le permite llevar a cabo la abstracción. Ya no necesita ceñirse a la realidad para entender el significado concreto de un concepto. También puede contemplar a la vez distintas hipótesis y meditar sobre lo que se seguiría de cada una de ellas.

" El adolescente domina las operaciones cognitivas que se requieren en la lógica combinatoria y en la proporcionalidad. A medida que el pensamiento se internaliza más y más y a medida que el acomodamiento y la asimilación afinan las diferenciaciones, el individuo logra la inteligencia operativa formal." (38)

## II.6 INTERESES Y ACTIVIDADES RECREATIVAS

Entre las consecuencias más importantes de los cambios sociales típicos de la adolescencia, se encuentran las modificaciones en los intereses y las actividades recreativas. En el niño el juego representa una necesidad al igual que para el adolescente la recreación. La responsabilidad fundamental y casi única de el mayor porcentaje de los jóvenes es su actividad estudiantil, ya que por lo general no trabajan. Es por ello que para la mayoría, cerca de la mitad del día queda disponible para ser ocupada en diversiones y relajamiento físico y mental. Al independizarse un poco de la supervisión paterna, el adolescente pasa más tiempo fuera de casa con sus compañeros y amigos. Los intereses de cada uno determinan el tipo de recreación preferida, pero casi todos disfrutan de algunas actividades que se inician propiamente en esta edad como la asistencia a fiestas y reuniones, el cine, la radio y la televisión. Las largas conversaciones, los juegos y los deportes son también parte esencial del espacio dedicado a las distracciones.

Las actividades recreativas traen consigo beneficios como la mejora del estado físico y de salud, así como las oportunidades requeridas para satisfacer necesidades de convivencia social y de adaptación personal. El relajamiento saludable depende de una elección correcta de los pasatiempos. Lo principal es que estos satisfagan los intereses y necesidades individuales de cada adole

scente. Por lo común, es recomendable que proporcionen una fuente de descanso de las tensiones que provienen de la escuela y el hogar. Es necesario educar a los adolescentes para el uso adecuado de su tiempo libre con el fin de evitar pasividad y carencia de sentido crítico, desadaptación, timidez, soledad y otros problemas sociales. Para ello, deben promoverse ocupaciones que resulten formativas para la persona.

Entre los rasgos que caracterizan las diversiones propias de la adolescencia se encuentran:

1. El tiempo empleado es menor que el que se podía dedicar al juego de la infancia debido a un aumento de responsabilidades, sobre todo de tipo académico.
2. La cantidad de actividades que se pueden realizar se amplía gracias a una mayor independencia.
3. Son ocupaciones que satisfacen necesidades más individuales que sociales.
4. Las recreaciones adquieren un grado mayor de formalidad que el que tenían durante la infancia.
5. Constituyen el fundamento de los pasatiempos adultos.

En cuanto a los intereses, es importante resaltar que están cada vez más marcados con tintes puramente individuales. Dentro de la tendencia del adolescente de pensar frecuentemente sobre el futuro, se imagina a sí mismo en el desempeño de las diferentes profesiones u oficios que llaman su atención. Comienza la preo-

ocupación por la elección vocacional:

" Todos los jóvenes en la fase superior de la adolescencia empiezan a angustiarse por el futuro, surgiendo un estado de incertidumbre, de inquietud hacia el mañana. . . Tal preocupación y necesidad explican que la -- elección de una carrera o profesión se les presente como algo vital. " (39)

Otro aspecto importante y muy positivo es la gran laboriosidad de la que son capaces los adolescentes en el trabajo cuando éste satisface sus intereses. Esto puede reflejarse en actividades constructivas, en el estudio de materias que le atraen en especial o en las ocasiones que desempeña algún trabajo

## II.7 ANHELOS Y ASPIRACIONES

El anhelo de mejorar la condición propia es peculiarmente fuerte durante la adolescencia por caracterizarse ésta como una etapa típicamente idealista. La aspiración implica un deseo de logro en el progreso personal. Las aspiraciones son metas que cada uno se fija a sí mismo y que se alcanzan cuando la persona misma se siente exitosa. Este éxito es independiente de la opinión y los comentarios de los demás y es sumamente positivo ya que se traduce en un incremento significativo de la autoestima.

---

(39) CASTILLO, Gerardo, op. cit., p. 173

Las aspiraciones pueden dividirse en:

- a) Inmediatas: metas a alcanzar en un futuro cercano.
- b) Remotas: fines concebidos a largo plazo.

Cuando una aspiración ya sea inmediata o remota se percibe - como algo importante y entre mayor grado de dificultad para alcanzarse implique, adquiere un nivel más alto de atracción e interés para el adolescente. Las metas que son valiosas para el joven - ejercen una fuerza sobre su comportamiento. Inclusive pueden impulsarlo a llevar a cabo actividades que no le interesan y aun le disgustan con tal de obtener el éxito en la consecución de los objetivos propuestos. Este es un factor importante que debe ser - tomado en consideración por los padres, educadores y orientadores quienes deben de incitar a los adolescentes a forjarse aspiraciones altas que los impulsen a realizar esfuerzos superiores a los que realizarían en circunstancias normales. De cualquier modo, tampoco se deben promover metas poco realistas que pueden provocar fácilmente el fracaso y con él consecuencias negativas como - desilusión personal, falta de confianza en sí mismo o humillación.

El fracaso en la adolescencia es perjudicial por tres razones importantes: como se trata del primer período en el cual el - joven trata de solucionar sus problemas por sí mismo, el fracaso puede hacerlo sentir que no es capaz de intentar nada sin el apoyo y ayuda de los demás; se angustia al no poder evadir las situaciones en las que se percibe el peligro de fracaso; y durante -- este momento de la vida es cuando mayor influencia tiene sobre -

el concepto de sí mismo las opiniones de los otros.

Por otra parte, es importante hacerle entender que la aspiración es solo el primer paso de un proceso que lleva a la realización del logro y que no basta sólo con desear para alcanzar un objetivo. La primera fase de el proceso es la fijación de metas - prestigiosas y adecuadas de acuerdo a los intereses y aptitudes - que prevalecen en cada uno. A partir de ello se debe recibir la motivación (interna o externa) que impulse al adolescente a esforzarse para llegar a hacer realidad sus aspiraciones. Por último, debe evaluar sus metas en correspondencia con las expectativas individuales y sociales con el propósito de determinar si son de valor y si su logro resultará significativo.

Finalmente, cabe señalar que las aspiraciones de cada joven dependen de varios factores como: ideales individuales, familiares y sociales, la educación recibida, el status social, la cantidad de éxitos y fracasos anteriores, la inteligencia, los rasgos de personalidad, el entorno geográfico y económico, etc.

CAPITULO III: EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL  
TECNICA (CONALEP): UNA OPCION A FUTURO

La educación técnica en México ha sufrido en las últimas décadas un proceso de reformas, cambios estructurales y modificaciones en cuanto a sus métodos y contenidos. Debido a que esta investigación tiene como uno de sus ejes principales el estudio del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), en este capítulo se analizarán como antecedentes los sucesos históricos más sobresalientes de la educación técnica en México, con el propósito de ubicar en un contexto real la importancia de la creación del CONALEP. Para ello, se señalará solamente como referencia el conjunto de acontecimientos ocurridos durante el siglo pasado, continuando con una explicación más amplia de la época post revolucionaria hasta llegar a la actual administración.

Más adelante se identificarán las finalidades, metas y objetivos del Sistema CONALEP, así como su estructura pedagógica, contenidos educativos y la organización y administración escolar que lo rigen. También se señalarán los perfiles de los actores de la educación y los mecanismos de vinculación del Colegio para finalizar con un enfoque global de la situación actual que vive el mismo, y en cada inciso se analiza de manera general la situación que se presenta actualmente en el plantel Tlalpan I.

### III.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

El estudio histórico de los sistemas educativos es uno de los enfoques más interesantes para la explicación de los hechos sociales en cuanto que proporciona una enseñanza valiosa acerca de la medida en que los hombres pueden transformar su sociedad y a sí mismos.

A través del conocimiento riguroso de los procesos sociales se puede entender la vida pasada, el presente inmerso en la historia y las perspectivas del futuro con un enfoque que permita conjugar estos tres elementos para aprovechar las experiencias con el fin de obtener cada vez condiciones de vida más favorables.

Para el presente estudio resulta conveniente realizar un breve análisis del progreso histórico de la educación técnica en nuestro país. En México, durante la época colonial, la enseñanza técnica se reducía al aprendizaje de oficios artesanales de manera ocasional y limitada, ya que este aprendizaje dependía en gran medida de las condiciones geográficas de la región, así como de la situación económica de cada pueblo.

En 1822, la fundación de las Compañías Lancasterianas fue la respuesta a la falta de maestros por estar planeadas para la enseñanza mutua, mediante monitores y tutores que eran los mejores alumnos. Aún así, fue insuficiente la instrucción elemental que era sostenida por las órdenes religiosas.

Valentín Gómez Farías en el año de 1833 delega en el Estado la función rectora de la Educación, creando para este fin la Dirección General de Instrucción Pública y estableciendo así las bases para la enseñanza libre en las escuelas primarias y normales.

Durante 1843, cuando Antonio López de Santa Anna fungía como Presidente de la República se funda la primera Escuela de Artes y Oficios y una de Agricultura, con el propósito de impartir una enseñanza técnica elemental.

Más adelante, el Estado mexicano asume su responsabilidad educativa de manera legal por primera vez en el artículo 3° de la Constitución de 1857, donde se considera a la Educación como libre y pública en todas sus modalidades.

Bajo el gobierno de Comonfort, se apoya la construcción de un edificio que contara con talleres de carpintería, alfarería, tornería y forja de metales. Se crea una nueva Escuela de Artes y Oficios, sin éxito.

Las realizaciones más importantes en materia educativa durante el período de Benito Juárez fueron varias, y se citan a continuación:

- Ley de Instrucción Pública de 1867: que considera la educación primaria obligatoria y gratuita, fundamenta la creación de la Escuela Nacional Preparatoria y la reglamentación de la Enseñanza Superior.

- . Ley de Instrucción Pública de 1869: donde se hace referen--  
cia a la educación primaria laica.
- . En 1871, en cuanto a la enseñanza técnica, se crea la prime-  
ra Escuela Nacional de Artes y Oficios, para Señoritas.

Ignacio Ramírez dispone en 1877 que en estas escuelas se ad-  
mitan a menores de doce años, como aprendices, y durante -  
tres años se les daban nociones generales de instrucción primaria  
y podían a la vez practicar las artes u oficios que se aprendían\_  
en sus talleres. Durante el primer y segundo año de estudios se  
les otorgaba una pequeña compensación, y en el tercer año recibí-  
an un sueldo de acuerdo al oficio que desempeñaran.

A lo largo del régimen de Porfirio Díaz,

" No se atendió la instrucción popular en sus etapas  
rural, técnica y agrícola."

(40)

Es en el período de Justo Sierra al frente de la Secretaría\_  
de Instrucción Pública en el que se obtienen algunos logros en --  
cuanto a organización y métodos, limitándose éstos casi exclusiva\_  
mente a la capital y olvidando a la población campesina e indíge-  
na.

En 1901 se funda la Escuela Miguel Lerdo de Tejada, para mu-  
jeres donde se impartían cursos de primaria comercial, prácticas\_  
comerciales y cursos nocturnos libres, entre otros.

En 1902 se organiza el ciclo de enseñanza primaria superior con duración de cuatro años después de la primaria elemental y - que constaba de

" enseñanza técnica rudimentaria en torno a la industria, el comercio, la agricultura, la - minería y las artes mecánicas."

(41)

Los años de 1910 a 1917 son de lucha armada en el país y es casos son los logros en cuanto a educación, ni siquiera se intenta formular leyes ni decretos, aunque sí se cometen errores tales como la supresión de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes dictada por Venustiano Carranza.

El período de estabilidad se inicia en 1921 con el gobierno del General Alvaro Obregón, cuyo primer paso es la restauración de la Secretaría de Educación Pública, colocando a José Vasconcelos al frente de la misma.

" La obra de Vasconcelos tuvo desde un principio sentido de la reivindicación social . . . Su plan de enseñanza era esencialmente popular, tendía a la educación de multitudes, había aún que desatender momentáneamente las escuelas superiores." (42)

---

(41) LARROYO, Francisco, Historia Comparada de la Educación En México, p. 422.

(42) RAMOS, Samuel, Veinte Años de Educación en México, p. 18

Dentro de su reforma educativa, Vasconcelos promueve las escuelas primarias rurales y técnicas aún a costa de las universidades y su desarrollo. Este programa se realizó previendo la creación de una escuela técnica en cada estado o territorio, destinada a la formación de especialistas y obreros calificados.

El Presidente Plutarco Elías Calles entre 1924 y 1928 puso especial interés en resolver el problema de la población campesina e indígena. Funda en la capital de la República la Escuela Nacional de Maestros, y en la provincia las Escuelas Centrales Agrícolas con el fin de capacitar expertos agricultores altamente calificados que al regresar a sus lugares de origen sirvieran como promotores del mejoramiento de las técnicas de cultivo o como empresarios que establecieran industrias agropecuarias y agrícolas.

Para 1929, el Presidente Emilio Portes Gil concede la autonomía a la Universidad Nacional.

Con Ortiz Rubio, la educación no tiene adelanto alguno, aunque sí se presenta un caos en el sistema. Con Narciso Bassols al frente de la Secretaría de Educación se presentan problemas sociales y religiosos pues su política no admitía ningún término medio entre la escuela laica y la religiosa, queriendo darle sólo un enfoque social.

Cárdenas establece el criterio de que el régimen de economía mixta obliga a participar en la formación de cuadros profesionales que puedan sostener e impulsar las empresas estatales, e inicia la proliferación de escuelas de tipo técnico junto con la --

creación del Instituto Politécnico Nacional en 1936. Se establecen:

" escuelas especiales y de pequeñas industrias para la mujer, con el objeto de ir incorporando a las actividades productivas."

(43)

En 1970, se inicia un plan de reforma educativa que pretende:

". . . ofrecer los fundamentos de una formación general de pre-ingreso al trabajo y para el acceso al nivel inmediato superior, estableciendo así el principio de bivalencia - de enseñanza media básica."

(44)

El Presidente Luis Echeverría Álvarez crea en 1975 el Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica, como órgano de consulta y coordinador de este sector. Este sistema organizó dentro de un solo grupo a las escuelas tecnológicas, agropecuarias, pesqueras e industriales de enseñanza media; los centros de estudios científicos y tecnológicos, las escuelas tecnológicas agropecuarias y las de ciencias y tecnologías del mar de nivel medio superior y por último al Instituto Politécnico Nacional y a los institutos tecnológicos regionales que alcanzaron un total de cuarenta y siete.

---

(43) Poder Ejecutivo Federal, La Educación Pública en México, p. 432

(44) LATAPI, Pablo, Análisis de un Sexenio de Educación en México: 1970-76, p. 74

Sin embargo, estas alternativas de formación técnica respondían sólo de forma limitada a las necesidades de vinculación entre la educación y el sector productivo, ya que debido a su encuadramiento en opciones de tipo propedéutico, únicamente lograban que pocos estudiantes se incorporaran a las actividades productivas del país. Inclusive, se calculó que:

" . . . más del 90% de los estudiantes que cursan estos estudios prosiguen después al nivel terciario. El prestigio del título profesional y sobre todo la estructura de los salarios pesan más que el atractivo de una capacidad técnica del nivel medio."

(45)

Bajo estas circunstancias, en el mes de Diciembre de 1978, se crea un organismo público descentralizado cuya cabeza de sector sería la Secretaría de Educación Pública: El Colegio de Educación Profesional Técnica, como una alternativa importante para la población y para el país, no sólo porque se ubica como una opción más para la demanda educativo, sino fundamentalmente porque constituye la primera institución que ofrece una sólida formación de tipo técnico y con un carácter terminal, que además cuenta con planteles en todo el país y que se relaciona de manera directa con el sector productivo de bienes y servicios.

---

(45) Ibidem, p. 127

### III.2 FINALIDADES, METAS Y OBJETIVOS

El Plan Nacional de Desarrollo 1989 - 1994 es el resultado\_ de un largo proceso de integración entre el proyecto de la na--- ción y las necesidades y aspiraciones de la población, definiendo los objetivos y marcando las estrategias con que se enfrentarán los retos del cambio que hoy vive la sociedad mexicana.

En este Plan se definen cuatro objetivos nacionales que son los siguientes:

1. Defender la soberanía y preservar los intereses de México en el mundo.
2. Ampliar nuestra vida democrática.
3. Recuperar el crecimiento económico mediante la estabilidad de precios, y
4. Elevar productivamente el nivel de vida de los mexicanos.

El logro de tales objetivos requiere de una estrategia integral que sea sensible a las necesidades y demandas del pueblo mexicano y que permita aprovechar los avances de las transformaciones mundiales.

En tal sentido, este Plan parte de la premisa de que el cambio estructural es inaplazable en todas las esferas de nuestra vida que incluyen los ámbitos político, económico, social y cultural.

Por ello, se establecen las directrices para la transformación integral de los sistemas, entre ellos, el Sistema Educativo Nacional que considera como tarea urgente:

" Fomentar la educación técnica, en todos sus niveles ya que reviste de particular importancia para disminuir el rezago tecnológico que nos separa de los países avanzados."

(46)

Mientras que,

". . . vincular la educación tecnológica con los requerimientos del aparato productivo del país, será una estrategia fundamental del programa educativo."

(47)

Los objetivos que orientarán este proceso de modernización educativa se citan a continuación:

- a) Mejorar la calidad del Sistema Educativo en congruencia<sup>1</sup> con los propósitos del Plan de Desarrollo Nacional.
- b) Elevar la escolaridad de la población en general.
- c) Descentralizar la educación y adecuar la distribución de la función educativa a los requerimientos de la modernización y de las características de los diversos sectores integrantes de la sociedad, y
- d) Fortalecer la participación de la sociedad en el quehacer educativo.

---

(46) Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994  
p. 103

(47) idem

Con base en estos criterios se elaboró el Programa para la Modernización Educativa 1989 - 1994, en el cual la educación media superior tecnológica de carácter terminal, en particular el CONALEP, deberá consolidarse como sistema educativo, reorientando su oferta en función de las necesidades y características de los sectores productivos del país, así como tratará de impulsar su desarrollo, procurando nuevas modalidades de atención a la demanda.

En el CONALEP se establece como propósito primordial la formación de profesionales técnicos, es decir, personal de nivel medio que posean los conocimientos científicos y humanísticos básicos así como las habilidades y destrezas necesarias para ocupar puestos de trabajo como operarios o supervisores, o bien para establecerse como trabajadores independientes, o participantes de la creación de microempresas. El CONALEP pretende que sus egresados estén capacitados para integrarse al mercado de trabajo en cualquier circunstancia.

### III.3 ESTRUCTURA PEDAGOGICA

#### III.3.1 MODELO EDUCATIVO

Una de las características centrales del CONALEP la constituye su modelo educativo que ha logrado una clara aproximación entre sus acciones educativas y los requerimientos nacionales de personal profesional técnico calificado, vinculando así al sector educativo con el productivo. El modelo educativo del Colegio posee las siguientes notas distintivas:

1. Contribuye al desarrollo integral del educando.
2. Es más formativo que informativo.
3. Es de carácter terminal. \*
4. Intenta formar y desarrollar conocimientos, aptitudes, actitudes y valores requeridos para cursar una carrera, así como para el ejercicio profesional, la actualización y la interacción con la sociedad y el medio ambiente.
5. Proporciona una formación científica, tecnológica y humanística.
6. Pone énfasis en la formación científica y tecnológica mediante teoría y práctica.

---

\* En el Programa de Modernización 1989-1994 se considera la integración de conocimientos teóricos y metodológicos que permitan al alumno, mediante la revalidación y complementación correspondientes, continuar con estudios profesionales en su área de especialización.

7. Prepara al alumno para el trabajo individual e independiente, así como para el trabajo en grupo.
8. Se encuentra vinculado con los sectores productivo, educativo, social y económico.
9. Atiende las necesidades e intereses de la región, el plantel, el alumno y el egresado.
10. Está sujeto a una actualización permanente.
11. Su nivel académico corresponde a la educación media superior.
12. Su plan de estudios deberá tener el 60% de la carga horaria destinada a la formación para el trabajo y el resto para la formación general.
13. La duración de cada carrera es de 6 (seis) semestres.

### III.3.2 AREAS DE ESTUDIO

El Sistema CONALEP cuenta con un total de 250 planteles distribuidos en todas las entidades federativas contando tan sólo en el área metropolitana con un total de 52. Las carreras que se imparten en el Colegio se clasifican de la siguiente manera:

#### AREA DE ADMINISTRACION

Siendo la administración una actividad de gran importancia en la planeación, la organización y el aprovechamiento de los recursos del país, así como en el desarrollo de las actividades productivas de cualquier empresa, dentro del CONALEP se han instrumentado las siguientes carreras en esta área:

a) SUBAREA COMERCIO

Comercio al Mayoreo  
Comercio al Menudeo  
Comercio Exterior

b) SUBAREA SERVICIOS (Administración y Finanzas)

Asistente Ejecutivo  
Contabilidad Fiscal  
Contable Administrativo  
Administración Agroindustrial  
Administración Comercial  
Administración de Unidades Productivas  
Administración del Autotransporte  
Administración Municipal  
Administración Pesquera  
Administración y Operación Portuaria  
Archivonomía  
Desarrollo de la Comunidad  
Informática  
Estenografía

AREA AGROPECUARIA

La agricultura y la ganadería son actividades básicas para - impulsar la economía del país y satisfacer las necesidades alimen tarias de su población.

Dentro de esta área, la reproducción, el mejoramiento y la - crianza del ganado, el perfeccionamiento de los cultivos agríco- las, así como la industrialización de carnes, leches, frutas y -- hortalizas, son actividades que demandan personal calificado en\_ el manejo de las modernas tecnologías requeridas para ello.

El CONALEP cuenta con las siguientes carreras:

a) SUBAREA AGRICOLA

Agrícola  
Agrícola (café)  
Agrícola (caña)  
Agrícola (cultivos básicos)  
Agrícola (cultivos tropicales)  
Agrícola (fruticultura)  
Agrícola (horticultura)

b) SUBAREA GANADERIA

Explotación Ganadera  
Nutrición Animal

AREA INDUSTRIAL

En México, el desarrollo de la industria es un proceso que -  
permite al país la elaboración de productos de buena calidad para  
su oferta dentro del país así como para competir con otros países  
en el mercado mundial. La industria provee de materiales y equi-  
po a la agricultura, la ganadería, la banca, el comercio y los de-  
más subsectores productivos de bienes y servicios también. El  
Sistema ofrece:

a) SUBAREA ALIMENTOS

Procesamiento de Alimentos  
Industrialización de Productos Agropecuarios (lácteos, car-  
nes, cereales y leguminosas)  
Industria de la Carne

b) SUBAREA QUIMICA

Curtiduría  
Manufactura de Artículos de Plástico  
Química Industrial  
Química Instrumentista  
Química en Procesos de Producción

c) SUBAREA CONSTRUCCION

Construcción Naval  
Construcción Naval (Mecánica)  
Construcción Naval (Pailería)  
Construcción Naval (Soldadura)  
Construcción Naval (Tubería)  
Construcción Pesada  
Construcción Urbana  
Operación y Mantenimiento de Maquinaria para la Construcción  
Construcción de Obras Municipales

d) SUBAREA METALMECANICA

|   |  |
|---|--|
| Fabricación Mecánica                              | Siderurgia                                 |
| Fabricación Metálica                              | (Aceración y Tratamientos<br>térmicos)     |
| Máquinas - Herramienta<br>(Diseño y Construcción) | Forja y Moldeo                             |
| Máquinas - Herramienta<br>(Corte de Viruta)       | Fundición                                  |
| Siderurgia<br>(Laminación y Acabados)             | Fundición y Tratamientos<br>Metalmeccánica |
| Siderurgia<br>(Procesos Primarios y<br>Aceración) | Modelos Industriales                       |

e) SUBAREA INSTALACION Y MANTENIMIENTO

|  |  |
|--|--|
| Automotriz   | Máquinas de Combustión<br>Interna (Diesel)                               |
| Electricidad Industrial  | Máquinas de Combustión<br>Interna y Sistemas Hidro<br>neumáticos (Minas) |
| Mantenimiento  | Operación y Mantenimien-<br>to de Maquinaria Agrícola                    |
| Instalación y Mantenimiento  | Operación y Mantenimien-<br>to (Energía Solar y Desa-<br>lación          |
| Mantenimiento Electromecáni-<br>co (maquinaria para calzado<br>y curtiduría) | Soldadura  |
| Mantenimiento de Equipos Pes-<br>quero (motores marinos)                     | Mecánico Electricista  |
| Mantenimiento Mecánico y E-<br>léctrico (Hoteles)                            | Refrigeración y Aire Acon-<br>dicionado                                  |
| Mantenimiento de Autotrans-<br>te  |  |
| Máquinas de Combustión In-<br>terna y Sistemas Hidroneumá-<br>ticos          |  |

f) SUBAREA DE ELECTRONICA Y COMUNICACIONES

|   |  |
|---|--|
| Electrónica Industrial<br>(Instrumentación y Control) | Instrumentación y Control  |
| Electrónica y Comunicaciones<br>(Aviación)            | Instrumentación y Control<br>(Electricidad Industrial)   |
| Instrumentación y Control<br>(Electrónica Industrial) | Instrumentación y Control<br>(Hidráulica Neumática)  |
| Instrumentación y Control<br>(Electrónica Neumática)  | Instrumentación, Control<br>y Mantenimiento de Micro-<br>computadoras y Sistemas<br>de Control Electrónico |

g) SUBAREA MINERIA

Mecánico Electricista (Minería)  
Minero Metalurgista

h) SUBAREA PRODUCCION

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Procesos de Producción Industrial | Producción de Calzado    |
| Tecnología de la Madera           | Productividad            |
| Textiles (Pie y Trama)            | Diseño y Confección      |
|                                   | Textil (tejido de punto) |

AREA DE PESCA

Por ser un país con vastos litorales, México posee grandes - recursos marinos que constituyen una importante fuente de recursos alimentarios de alto valor nutritivo. La explotación de mariscos y peces tanto de aguas dulces como marinas debe ser llevada a cabo por personal capacitado que conozca y aplique las tecnologías adecuadas. Los alumnos del CONALEP adquieren la preparación necesaria para esta actividad, así como para impulsar el desarrollo de las empresas pesqueras, a través de los siguientes - estudios:

a) SUBAREA PESQUERA

Navegación y Pesca Marina

b) SUBAREA ACUACULTURA

Producción Acuícola (aguas continentales)  
Producción Acuícola (industrial)  
Producción Acuícola (Salobre Marino).

AREA DE SALUD

La salud física y mental del hombre es indispensable para el mejor desarrollo de la sociedad y la falta de atención a ella ocasiona problemas sociales y económicos en la comunidad. Por ello, el estado ha puesto en marcha programas de prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades, rehabilitación de la salud y de mejoramiento ambiental, para los cuales los profesionales técnicos del CONALEP se encuentran preparados. Las carreras que se ofrecen son:

a) SUBAREA DE ATENCION A LA SALUD

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| Asistente Dental       | Enfermería General |
| Inhaloterapia          | Nutrición          |
| Operación de Farmacias | Salud Comunitaria  |
| Prótesis Dental        | Optico             |
| Terapia Física         |                    |

b) SUBAREA PROMOCION DE LA SALUD

Asistencia Social

AREA DE TURISMO

La organización de servicios en hoteles, restaurantes y agencias de viajes, la promoción de visitas a centros culturales y lugares históricos o de recreo, así como la guía de turistas, son actividades importantes para el impulso de la industria turística del país, que en la actualidad contribuye significativamente en

el desarrollo de la economía del país. Las carreras con que se -  
apoya esta industria son:

a) SUBAREA TURISMO

Hotelería y Gastronomía.

### III.4 CONTENIDOS EDUCATIVOS

El diseño curricular de cada carrera del Sistema Educativo -  
CONALEP presenta una organización por asignaturas específicas que  
derivan de los contenidos generales de cada una de las diferentes  
disciplinas. Así, los planes y programas de estudio están consti-  
tuidos por las asignaturas correspondientes a cada especialidad.  
Dada la estrecha relación que guarda este Sistema con el sector -  
productivo e industrial, los planes y programas son diseñados con  
la participación directa de éste, por grupos interdisciplinarios,  
procurando así que el alumno adquiriera los conocimientos teóricos  
y prácticos requeridos para futuras funciones en el ámbito produg  
tivo.

Sin embargo, los contenidos y la actualización de cada asigna-  
tura se determinan en las Oficinas Centrales del CONALEP sin con-  
siderar opiniones y sugerencias de cada plantel, que son los res-  
ponsables de realizar estos programas de estudio; por lo tanto de  
tectan obsolescencias de temas y/o contenidos, hasta de asignatu-  
ras.

#### III.4.1 ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

La estructura curricular que figura en el plan de estudios en-  
marca dos necesidades prácticas del Colegio:

1. El ordenamiento formal en asignaturas de los conocimientos que requiere cada carrera, y
2. La definición del valor cualitativo en tiempo curricular que tendrá cada asignatura.

Los planes de estudio están estructurados por semestres y tienen una duración de tres años (ver anexo 1). Su contenido se divide en dos grandes áreas de estudio: el Esquema Básico General y el Esquema de la Especialidad (ver anexo 2). Cada uno de estos esquemas está integrado por disciplinas, las cuales a su vez, se componen por una o más asignaturas.

a) ESQUEMA BASICO GENERAL. Este esquema representa un área común a todas las carreras del Sistema CONALEP, y tiene como propósito otorgar a los alumnos una formación homogénea, mediante las herramientas metodológicas y los conocimientos sociohumanísticos y científico-tecnológicos básicos que les permitan ubicar la importancia de su profesión en el contexto social y explicar los fenómenos tecnológicos en los que se puedan involucrar. En este esquema se comprenden tres grupos de disciplinas:

a.1 Disciplinas Sociohumanísticas

Pretenden otorgar al alumno los conocimientos necesarios para comprender la realidad social de nuestro país, de tal manera que fomente el compromiso de cada mexicano por preservar y propiciar el desarrollo económico y cultural del país. Este grupo está integrado por seis asignaturas.

a.2 Disciplinas Metodológicas

Se imparten con la finalidad de que el alumno aplique las cualidades del estilo de redacción y se ejercite en la práctica de la lectura, así como en el manejo de la metodología necesaria

en su trabajo recepcional de titulación. Este grupo comprende - dos asignaturas.

a.3 Disciplinas Científico-Tecnológicas

Su propósito es mostrar al alumno la utilidad del lenguaje matemático y la concepción de que la ciencia es el elemento - que brinda las bases teóricas para comprender el desarrollo tecnológico , mismo que produce modificaciones trascendentes, no solo en la estructura económica, sino también en la vida social y cultural de los pueblos. Este grupo se integra de cuatro asignaturas.

b) ESQUEMA DE LA ESPECIALIDAD. Este esquema incluye todas - las asignaturas encaminadas a proporcionar los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para cubrir el perfil profesional de cada especialidad. Contiene las siguientes áreas:

b.1 Area de Ciencias Básicas

Se incluyen cursos de respaldo científico necesarios en la carrera, como son: Matemáticas, Física, Química y Biología.

b.2 Area Tecnológica

Se compone de conocimientos teórico-prácticos para que el alumno desarrolle las actividades propias de su profesión.

b.3 Area Complementaria

Son asignaturas teórico-prácticas que no están relacionadas con la especialidad, pero que se requieren como apoyo para la práctica profesional del egresado.

### III.4.2 PROGRAMAS DE ESTUDIO

Los programas de estudio del CONALEP están integrados en términos generales por los elementos que a continuación se presentan:

- . Propósito general del curso
- . Objetivos terminales
- . Objetivos de unidad
- . Contenido temático
- . Tiempo
- . Objetivos específicos de aprendizaje
- . Actividades de aprendizaje
- . Prácticas
- . Medios y procedimientos evaluativos
- . Bibliografía
- . Apoyos audiovisuales

El programa de estudio de cada asignatura es el elemento normativo de las actividades de enseñanza-aprendizaje que se producen o deben producirse durante un curso. Representa la organización, dosificación y sistematización de los contenidos temáticos que conllevan al logro de un propósito determinado.

En el CONALEP operan tres tipos de programas de estudio, que son los siguientes:

1. TEORICOS, las materias fundamentan, caracterizan y explican los procesos, objetos y circunstancias que se dan en la práctica.

2. PRACTICOS, se dirigen a mostrar y/o ejercitar las habilidades, capacidades y destrezas que el alumno debe poseer para desempeñarse en el trabajo. La manipulación de máquinas, herramientas, instrumentos y aparatos que se utilizan en el ejercicio de la especialidad también forma parte de estos programas.

3. TEORICO-PRACTICOS, son los programas que en su desarrollo

incluyen sesiones teóricas y prácticas en talleres, laboratorios y/o de campo en forma complementaria.

A pesar de contar con todo un programa de estudios bien estructurado, no ha sido posible evitar los problemas del método de enseñanza-aprendizaje que impiden la creatividad, comprensión, reflexión, crítica y síntesis del alumno en algunas materias. Esto se debe a que cada programa de estudio no ha sido actualizado ni adecuado a los requerimientos de la educación actual.

#### III.4.3 PRACTICAS ESCOLARES Y TECNOLOGICAS

Las prácticas escolares y tecnológicas representan una parte del diseño curricular de gran importancia para la formación técnica de los alumnos, ya que a través de ellas desarrollan habilidades básicas acordes con los planes y programas de estudio de su especialidad. Para realizarlas, el Colegio dispone de talleres y laboratorios cuyo nivel de dotación de equipo varía entre planteles y carreras.

Los planes y programas de estudio del Colegio son diseñados de acuerdo al perfil técnico educativo que corresponde a la Institución, por lo que curricularmente el 60% de las asignaturas corresponde al área tecnológica, de ahí la importancia de conservar una infraestructura del mismo tipo que permita la eficaz utilización de los talleres y laboratorios.

No obstante su importancia, el desarrollo de las prácticas se ha visto afectado por los altos costos derivados de su realización y por los limitados recursos destinados a ellas, lo cual ha

provocado que éstas no se realicen.

#### III.4.4 PRACTICAS PROFESIONALES

Las prácticas profesionales son actividades académicas que aún - cuando no forman parte del plan de estudios tienen un valor curricular. Mediante las prácticas profesionales, el alumno tiene la oportunidad de reafirmar y complementar en forma activa los conocimientos adquiridos durante el curso; desarrollar habilidades en el manejo de equipo y maquinaria, y aproximarse a los problemas de - tipo técnico y administrativo dentro de las empresas.

Estas prácticas se realizan a partir del quinto semestre y representan un importante elemento de enlace entre la actividad estrictamente académica y la práctica profesional a la que se enfrentarán una vez egresados.

Aún siendo un requisito previo al examen profesional no se cuenta con instrumentos de control que permitan evaluar las acciones que realiza cada plantel y su Comité de Vinculación, en cuanto a la celebración y cumplimiento de convenios con el sector productivo para poder realizarlas. Tampoco se registra con precisión el número de alumnos que han realizado prácticas o lo están haciendo, ni las causas por las que no se llevan a cabo.

#### III.4.5 APOYOS DIDACTICOS

El empleo de los recursos didácticos como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en el CONALEP es de suma importancia ya que apoyan al desarrollo de los contenidos de cada curso y cooperan en el logro de los objetivos del mismo.

Bajo este enfoque y por las dificultades que se presentaron al tratar de localizar el material especializado requerido, el Colegio ha adquirido el equipo necesario para producir el material impreso (problemarios, guías, cédulas de apoyo, etc.), material audiovisual (acetatos, diaporamas, videoprogramas) y prototipos didácticos diversos dentro de sus propias instalaciones.

Actualmente los planteles cuentan con el equipo y material audiovisual suficiente para el apoyo a la docencia. Sin embargo, la producción del material escrito no se ha ajustado a políticas editoriales y educativas definidas y congruentes entre sí; por otra parte, el sistema de distribución tiene deficiencias y en consecuencia los planteles no reciben en ocasiones el material requerido.

### III.5 ORGANIZACION Y ADMINISTRACION ESCOLAR

#### III.5.1 PROCESO DE ADMISION

El CONALEP exige a los aspirantes a primer ingreso al Sistema el cumplimiento de ciertos requisitos básicos.

En primer lugar, para obtener la ficha para el examen de admisión se necesita el certificado original de secundaria con un promedio mínimo de ocho, acta de nacimiento y fotografías tamaño infantil.

Más tarde, para ser admitidos deben tener la documentación escolar completa, presentar y acreditar los exámenes de admisión y proporcionar algunos datos socio-económicos elementales.

Es necesario aclarar que no todos los alumnos que ingresan al

Colegio lo hacen de primera intención. La mayor parte se inscribe al no lograr ingresar en alguna otra institución de nivel medio, ya sea por un bajo nivel de estudios, promedios insuficientes, o por no poder aprobar los exámenes de admisión. Esto se refleja en el promedio escolar de los estudiantes de primer ingreso que es, en términos generales, menor al requerido.

Se han presentado dificultades en el proceso de selección de aspirantes, como el que los instrumentos de evaluación utilizados no son adecuados ya que no reflejan las características, intereses y valores de la población a la que se dirige; no se sigue un esquema metodológico apropiado, y el personal que los aplica no posee la formación mínima para hacerlo.

### III.5.2 ORGANIZACION Y OPERACION

Para la adecuada organización y operación de los planteles del CONALEP, se tiene establecida la normatividad necesaria enmarcada en el Manual de Normas y Procedimientos para la Elaboración de la Estructura Educativa que, de acuerdo con el módulo de capacidad de matrícula del plantel permite definir y controlar, para cada semestre lectivo, la planta de personal directivo y administrativo; la estructura de la planta docente, sus asignaturas, y sus cargas horarias de trabajo; la distribución de locales, alumnos y horarios de clase de los grupos escolares; la relación de planes y programas de estudios vigentes y los temas a cubrir, así como los perfiles académicos del profesor; y cada una de estas actividades se llevan a cabo en las áreas administrativas que conforman cada plantel. (Ver anexo 3).

### III. 5.3 ACREDITACION Y CERTIFICACION

Dentro de las actividades de servicios escolares figuran la acreditación y la certificación de los estudios realizados, las cuales tienen como resultado la expedición de constancias, certificados, diplomas, título y cédulas profesionales de los educandos que cumplen con todos los requisitos para ello.

El diseño curricular de el Colegio está estructurado en congruencia con la pirámide ocupacional que se presenta en la realidad, y de ese modo trata de cubrir las necesidades de los distintos puestos de trabajo. Así es como los alumnos que aprueban sólo dos semestres del plan de estudios, son acreditados como auxiliares técnicos; con cuatro semestres se acreditan como técnicos y los que concluyen el total de los estudios reciben diploma y certificado de terminación de estudios como profesional técnico.

Pero debido al crecimiento de cada plantel la expedición de estos documentos no es ni oportuna ni expedita, lo que ha provocado un rezago y retardo en la entrega de constancias, limitándose cada plantel ha elaborar sólo la acreditación de terminación de estudios como profesional técnico.

### III. 5.4. SERVICIO SOCIAL

El Servicio Social en el Colegio se inició desde el año de 1982, sin embargo, es hasta 1983 cuando se norman los procedimientos del mismo en la Coordinación de Orientación Educativa y Titulación.

En cada plantel, todos los alumnos deben prestar el servicio como uno de los requisitos oficiales para poder tener derecho a un título profesional. Este servicio debe ser prestado en alguna de

pendencia del sector público con una duración de 480 horas, en general, y de un año para las carreras del área de salud.

### III.5.5 TITULACION

La obtención del título de Profesional Técnico puede obtenerse mediante cualquiera de las siguientes modalidades:

1. Por demostración de Excelencia Académica: con un promedio total en la carrera mayor a nueve.
2. Por Exámen Profesional Práctico: basado en la habilidad y destreza que demuestre el sustentante en cuanto a conocimientos - tecnológicos en un campo específico, relacionado con el perfil de la carrera.
3. Por Exámen Profesional Oral: basado en la presentación y argumentación de un trabajo recepcional.

Para la titulación de los egresados se programan seminarios y asesorías que en la mayoría de las ocasiones no se realizan por falta de personal capacitado. Persisten, asimismo, factores que impiden la titulación, como son las insuficiencias económicas - que obligan a los egresados a incorporarse de inmediato al trabajo, la constante rotación de personal docente, el manejo inadecuado de la información que se le da al alumno, la falta de facilidades del sector productivo para realizar el trabajo recepcional y la poca motivación de los egresados por obtener un título que, - con frecuencia, no brinda en lo inmediato un beneficio económico.

### III.5.6 SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

El Sistema CONALEP es un conjunto de elementos que de manera activa busca la consecución de un sólo fin: la formación de pro profesionales técnicos que satisfagan las necesidades de los mandos intermedios del sector productivo. Con base en este objetivo, se instrumentó el Programa de Seguimiento de Egresados, como una estrategia para realizar una evaluación que permite retroalimentar el sistema. Esta representa la posibilidad de controlar un importante banco de información acerca de varios elementos del plantel, zona o sistema como podrían ser:

- . Oferta y demanda de carreras. Para detectar el número de egresados que trabajan y las demandas reales y potenciales del sector productivo, por carrera. Esto con el fin de una futura implantación y cancelación de carreras.

- . Estudio de puestos. Con el propósito de establecer una bolsa de trabajo.

- . Estudio de funciones. Para ubicar las actividades que se realizan en cada puesto y así poder mejorar o establecer nuevos perfiles profesionales.

- . Estudio de salarios. Identificando los niveles promedio de ingreso que puedan obtenerse.

- . Estudio de movilidad geográfica. Determina si los egresados se emplean en su zona o se ven obligados a emigrar.

Cabe recalcar que, en la actualidad, este programa ha caído en un estancamiento por falta de presupuesto y personal preparado que lo apoye.

### III.5.7 PROGRAMA FINANCIERO

El CONALEP se ha financiado desde su creación fundamentalmente con recursos fiscales (subsidios de operación y de inversión) para su operación. En cuanto a la construcción de inmuebles y espacios educativos, se trabaja con presupuesto que otorga el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPPCE) y un crédito del Banco Mundial para la inversión en equipo. Accesoriamente, el Colegio ha contado con un pequeño complemento derivado de colegiaturas, donaciones y otros.

### III.6 CARACTERISTICAS DEL DOCENTE

Una de las principales características del educador CONALEP es que su actividad central gira en torno a su desarrollo como profesional en el sector productivo, es decir, que se desempeña primordialmente como trabajador o asesor en alguna empresa o institución del sector público o privado. Su labor académica es adicional a su empleo básico. Este es un rasgo que tiene ventajas y desventajas de tipo didáctico. Por una parte, permite que el proceso de retroalimentación entre el CONALEP y el sector productivo sea más completo y real, en la medida en que se basa en la experiencia profesional del docente. Sin embargo, desde otro punto de vista, puede observarse que los profesores no cuentan en primera instancia con una formación pedagógica, sino que únicamente se encuentran preparados en un sentido técnico y laboral. Por ello, resulta indispensable darles la capacitación necesaria básica para conducir adecuadamente el proceso educativo. Esto es especialmente urgente en los profesores que imparten asignaturas de carác

ter tecnológico.

En las asignaturas teóricas, en especial sociohumanísticas, los profesores deben cubrir el requisito de ser pasantes o titulados de una profesión directamente relacionada con la asignatura - que desee dirigir.

### III. 7 CARACTERISTICAS DEL DISCENTE

En la actualidad en el Distrito Federal, el promedio de escolaridad del joven mayor de 15 años no es superior a los 7 grados. La eficiencia terminal del sistema educativo en la población joven es muy baja: 45 de cada 100 niños que ingresan a la primaria no terminan el ciclo; un tercio no concluye la secundaria y el 49% - de los que se inscriben en educación superior no llegan a terminar su carrera.\*

Particularmente, en el CONALEP se observan los siguientes resultados de quienes ingresaron en el semestre Enero-Julio de 1991 al Colegio: en los exámenes de admisión la calificación promedio fue de 4.5 sobre 10. Del total de aspirantes, el 28% no alcanzó esa calificación promedio.

La mayoría de los jóvenes que ingresan al CONALEP viven en un estado crítico que no sólo implica deterioro social y estrechamiento del mercado de trabajo, sino también produce desesperanza, ausencia de expectativas favorables y restringe los mecanismos de movilidad social.

Para estos jóvenes, la escuela representa la única pero limitada vía para obtener opciones de trabajo ante un mercado que se estrecha con la crisis. Por ello, el nivel que se exige al aspiran-

---

\* Datos recabados en el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

te a ingresar al CONALEP es de postsecundaria y no se establece un límite de edad específico.

Del total de alumnos que ingresan al sistema sólo alrededor del 38% concluye sus estudios, y esto se debe a los siguientes factores: la marcada preferencia de la población joven por continuar estudios de licenciatura; el bajo nivel económico de la mayoría de los estudiantes; la reprobación, debida principalmente a la deficiente formación académica con la que ingresan los alumnos; dificultades de transporte (por lo regular los planteles se encuentran en la periferia de las ciudades ó fuera de ellas); problemas asociados a los horarios de clases, y la temprana incorporación de los alumnos al mercado de trabajo.

### III.8 MECANISMOS DE VINCULACION

Los mecanismos de vinculación constituyen el eje alrededor del cual se desarrollan los proyectos académicos y de extensión del Colegio, representan el instrumento más confiable para su participación, con posibilidades de éxito, en la tarea fundamental de preparar profesionales técnicos que demanda el aparato productivo nacional.

Los mecanismos de vinculación con que se cuenta son: Grupos Académicos, Comités de Vinculación y Consejos Consultivos.

Grupos Académicos Tienen el propósito de conocer directamente las necesidades del sector productivo nacional. Están integrados por representantes del sector productivo de bienes y servicios. Estos son responsables de revisar y aprobar los documentos genera-

dos en las reuniones de trabajo para que permitan la toma de decisiones en la apertura, revisión o actualización de una carrera.

Comités de Vinculación Este comité es un órgano colegiado - que asesora y apoya al director del plantel en materia promoci<sub>o</sub>nal. Funciona como mecanismo mixto, cuya tarea fundamental es - impulsar la educación profesional técnica y vincular en forma más estrecha al educando con el sector productivo del país a través - de cada plantel.

Consejo Consultivo Es un organismo colegiado encargado de - asesorar al Director del plantel en materia académica y adminis- trativa. Funciona como un mecanismo mixto que permite la parti- cipación de la comunidad del plantel y del sector educativo, lo cual resulta de vital importancia para que las carreras imparti- das se actualicen constantemente.

Sin embargo, no se aprovecha la relación plantel-empresa en be neficio del educando y de la comunidad. Tampoco se cuenta con la participación de los padres de familia, y ello da lugar a su fal- ta de compromiso en la solución de problemas tan graves como la - reprobación y la deserción.

Por lo tanto, ninguno de estos mecanismos de vinculación fun- cionan dentro de los planteles.

### III.9 ENFOQUE GLOBAL DE LA SITUACION ACTUAL EN EL CONALEP

La creación del CONALEP en 1978, respondió a la exigencia de formar los profesionales técnicos que planteaba el crecimiento de la planta productiva del país. En sus diez años de operación experimentó un rápido crecimiento que lo ha llevado a captar una -- considerable cantidad de jóvenes egresados de secundaria. Sin embargo, después de poco más de una década, se sigue manifestando como problema fundamental el logro de una mejor vinculación de - las carreras y calidad de los egresados del Colegio con los mercados de trabajo del sector productivo.

El desarrollo del CONALEP no ha estado exento de dificultades que no siempre han sido atendidas y superadas satisfactoria-- mente; factores como la atención a la demanda, la calidad de pre-- paración de los egresados, la eficiencia terminal del sistema, - los esquemas de administración tanto escolar como de los recursos y la vinculación con el sector productivo.

Todas estas disyuntivas deben examinarse detenidamente, a - fin de diseñar las estrategias necesarias para la consolidación y desarrollo de la institución, en congruencia con las necesidades\_\_ reales del país.

CAPITULO IV: LA MICROEMPRESA EN MEXICO Y EL SISTEMA DE  
APOYO PARA LA INTEGRACION DE MICROEMPRESAS

De microempresas y microempresarios, en general, y de los de México en particular, mucho se ha indagado pero poco, en realidad se sabe. A menudo se proyecta a la microempresa como fuente -- principal de nuevos empleos en las economías de mercado, y como -- aquella que, proporcionalmente, contribuye más al fisco. Por -- otra parte, al microempresario se le atribuyen características co-- mo inquietud, rebeldía e inconformismo; el ser una persona con -- gran confianza en sí mismo que opta por autoemplearse como res-- puesta a una necesidad intrínseca de crear algo propio y a su ma-- nera. En la actualidad, estas percepciones no suelen ser muy ob-- jetivas, ya que hoy en día los motivos reales de autoempleo pue-- den radicar en la falta de escolaridad, exigua destreza, inexpe-- riencia, desempleo o falta de oportunidades.

Realmente, se puede ver a la microempresa como a la organiza-- ción que fabrica y distribuye bienes y servicios para satisfacer -- alguna necesidad de la comunidad en que se localiza y obtener con -- ello un beneficio económico, ya que tiene la capacidad de contri-- buir al desarrollo al acelerar la generación de empleos y al in-- crementar el ingreso familiar.

En este capítulo se pretenderá definir y detallar las caracte-- rísticas tanto de la microempresa como del microempresario para -- continuar en seguida con la presentación de la perspectiva de de-- sarrollo que tienen estos mismos en nuestro país.

A la vez, se enmarcará el aspecto social y jurídico que tiene la microempresa dentro del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, dada la importancia que reviste en el aspecto educativo. A continuación, se presentará la normatividad que regula el Sistema de Apoyo para la Integración de Microempresas --- (SAPIME) dentro de cada plantel del CONALEP. Por último, se tratará acerca de la promoción que se le otorga al SAPIME dentro del Colegio para fomentar su desarrollo.

Cabe señalar que para la elaboración de este capítulo se tomó como base la serie de estudios realizados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; así como las estadísticas industriales de Nacional Financiera, S.N.C. y de la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN).

#### IV.1 PERFIL DE LA MICROEMPRESA Y DEL MICROEMPRESARIO

Para poder definir los perfiles de la microempresa y el microempresario del país se han estudiado la composición, el funcionamiento y las percepciones de los mismos. Las investigaciones sobre el tema abarcan datos básicos del dueño o gerente (edad, escolaridad, ingresos, etc.) y del establecimiento (tiempo de operación, condición de legalidad, giro, etc.), así como la información sobre los problemas que se presentan comúnmente al iniciar las labores de una microempresa.

#### IV.1.1 PERFIL GENERAL DE LA MICROEMPRESA

Se considera a la microempresa como:

" . . . aquella organización de producción de bienes o servicios, con la finalidad de cubrir las necesidades de un mercado y obtener un beneficio económico. "

(18)

La microempresa está definida por varios factores, entre los cuales se pueden citar como los más importantes los siguientes:

1. Forma de Propiedad: Generalmente las microempresas en el Distrito Federal pertenecen a un solo propietario, es decir, a un dueño único. Sin embargo, también las hay organizadas como sociedades, dependiendo ésto por lo común del tipo de actividad de la empresa.

2. Longevidad: Por lo general, cuando la microempresa tiene un sólo dueño posee una longevidad mayor que aquéllas cuyos propietarios son dos o más socios. Las primeras suelen estar establecidas por más de cinco años. Este hecho resalta la importancia de la supervisión dueño-empresarial.

3. Localización: Regularmente, si la empresa pertenece a una sola persona suele encontrarse dentro de la residencia del mismo por mayor comodidad y economía. Así mismo, otros establecimientos suelen estar ubicados fuera del domicilio particular, sobre todo si han sido fundadas en forma de sociedad y en dependencia -

también del tipo de actividad que desarrollan. Esto se debe a -- que la presencia de socios ejerce presiones que conducen a una -- cierta separación entre la vida personal del microempresario y el desarrollo de su negocio.

4. Tenencia del Local: Parece ser que las microempresas -- con propietario único tienden más a alquilar el inmueble y menos\_ a ser dueños de los lugares donde operan en comparación con las - empresas organizadas por dos o más socios.

5. Afiliación: Esto se refiere a la situación legal del es tablecimiento. La microempresa debe estar afiliada a alguna cá- mara o asociación. De no ser así, el negocio no se encuentra de bidamente constituido y debe ser considerado como parte de la eco nomía informal o subterránea. Y se entiende por este término:

" . . . al conjunto de actividades económicas, a menudo débilmente relacionadas entre sí, \_ que operan al margen de las reglas de juego\_ de las sociedades donde se desenvuelven y cu yas transacciones no son detectadas, o si lo son, sólo parcialmente, por el aparato de me dición de estadísticas socioeconómicas y/o gravamen fiscal. "

(49)

En México, la presencia de este sector subterráneo se debe - generalmente a la existencia de sistemas fiscales de detección po

---

(49) IKONICOFF, Moisés, La Europa Subterránea y el Sistema Económico Mundial, El Trimestre Económico, p. 35

co sofisticados, altísimas tasas de desempleo, desbalances en las cargas impositivas y burocracias que obstruyen cualquier trámite legal con innecesarias restricciones y regulaciones que dan pie a la evasión legal y fiscal. Si a ésto se le agrega una migración rural-urbana, sobre todo a esta capital, no es difícil concebir a las actividades subterráneas como una gigantesca válvula de escape que brinda el sustento, aunque sea a nivel de subsistencia, a un sinnúmero de expendedores de mercancías fabricadas en casa, objetos usados o robados, contrabando, etc.

Las microempresas con un dueño tienden a operar fuera de las regulaciones jurídicas, así como las empresas jóvenes, o las que se encuentran dentro de la residencia del propietario.

El problema de la economía subterránea en las microempresas, es que la toma de decisiones suele basarse en sistemas de información poco eficaces y tecnologías menos avanzadas, puesto que su mera condición de ilegalidad les obstaculiza el acceso a todas las fuentes de información. Todo ello conduce a niveles de productividad y juicios gerenciales inferiores a los que se podrían alcanzar, incluso llegando a ser nulos.

#### IV.1.2 PERFIL DEL MICROEMPRESARIO

##### 1. Edad y Sexo:

El microempresario mexicano típico pertenece al género -- masculino y se encuentra entre los veintiseis y los cuarenta años de edad.

2. Estado Civil:

Por lo general, el microempresario está casado. Sin embargo, se suele depender de la familia como fuente o ayuda de trabajo y/o capital.

3. Escolaridad:

El nivel escolar del microempresario adulto promedio es de estudios postprimarios, mientras que los jóvenes usualmente se encuentran mejor preparados. Por otra parte, parece ser que los gerentes con menos educación formal tienden a sobrevivir más en sus empresas. La escolaridad elevada es más característica en los microempresarios de establecimientos ubicados fuera de su domicilio. Ello sugiere que las personas que han recibido más instrucción tienden a establecerse formalmente y no mezclan los negocios con su vida familiar.

4. Ingresos:

Los ingresos de los microempresarios comunes son bajos. Fluctúan entre los tres y los diez salarios mínimos al mes. Es importante señalar que el ingreso del propietario tiene estrecha relación con el giro de su empresa. El margen de utilidad de los microempresarios ilegales generalmente se encuentran por debajo de los de aquéllos que están afiliados a alguna asociación.

#### IV.2 PERSPECTIVA GENERAL DE LA MICROEMPRESA EN MEXICO

Uno de los aspectos prioritarios del desarrollo económico de México ha sido la reciente promoción de la microindustria y la -- microempresa. El 26 de Enero de 1988, fue aprobada la Ley para\_ el Fomento de la Microindustria, y uno de sus propósitos es favorecer la creación y el desarrollo de la microempresa en sus prime ros años de operación, a través de mecanismos de simplificación - administrativa y de estímulos fiscales.

En su II Informe de Gobierno, el Presidente Carlos Salinas \_ de Gortari mencionó las facilidades dispuestas para la microempre sa en los siguientes términos:

" Quiero destacar que el Gobierno Federal dará especial apoyo a los micro y pequeños empre- sarios, mediante un fondo revolvente libre - de trámites que les permita acceder al fi-- nanciamiento institucional. " (50)

No obstante, existen aún variables vinculadas a las estructu ras socio-culturales tales como la escolaridad, los programas de estudio y las tradiciones empresariales, que han representado obs táculos para la creación, desarrollo y modernización de las micro empresas.

La baja escolaridad del microempresario, aunada a la limita-

---

(50) SALINAS DE GORTARI, Carlos, II Informe de Gobierno

da percepción de sus necesidades de capacitación y asesoría, es otro obstáculo. Por otro lado, la carencia de formación e información sobre la empresa ha sido una deficiencia estructural en los programas de estudio de la educación actual en todos los niveles.

La política nacional de desarrollo de los últimos tres decenios se enfocó a la protección del mercado interno ocasionando, entre otras cosas, el bajo estímulo de una competencia real y la baja capacitación del microempresario para manejar profesionalmente este aspecto de la actividad empresarial.

Afortunadamente esta situación no ha pasado desapercibida para los sectores público y privado del país. Se han comenzado a promover programas de capacitación, así como la incorporación a los planes de estudio vigentes en educación de nivel medio y superior, materias de formación empresarial.

En 1987, el Consejo Nacional de Publicidad realizó la campaña de comunicación conocida como " Empleate a Fondo, Empleate tú Mismo ", teniendo como objetivo fomentar el interés y el gusto por emprender negocios propios, estimulando el trabajo y la inversión, en una época difícil económicamente.

Don Lorenzo Servitje, fundador (microempresarial) del Grupo Industrial Bimbo afirma:

" Nosotros postulamos un programa muy atractivo, en el cual se les ofreciera crédito financiero, capacitación técnica, asesoría permanente - para adquirir bienes de producción útiles y de bajo costo, y nuevas medidas de simplificación administrativa. "

(51)

Sobre los logros de esta campaña agregó que hasta el momento, nadie había podido dar todo lo que se requería; faltaban posibilidades en la obtención de crédito, o bien cuando se podía adquirir éste, se carecía de la asesoría indispensable. Incluso, cuando se contaba con casi todos los elementos, faltaba educación básica en los que resultarían beneficiarios de este programa.

La complejidad de los procedimientos financieros, entre cuyos requisitos se cuenta con el de la elaboración y formulación técnica de los proyectos aspirantes al crédito, presenta una limitación casi insalvable al acceso financiero dada la escasa capacitación del microempresario para llenar los formularios correspondientes. Un obstáculo mayor es el originado por la normatividad administrativa, laboral y tributaria. Aunque muchos trámites se han simplificado, no resulta difícil descubrir en las microempresas que no han cumplido debidamente con el trámite de todos los

---

(51) SERVITJE, Lorenzo, "El Autoempleo: opción para el desarrollo", MICROEMPRESA, p. 27-29

permisos, licencias o afiliaciones que requiere su establecimiento.

Hay casos de legislaciones estatales que han logrado adoptar medidas más avanzadas, como en el Estado de México, cuyo gobierno se ha distinguido por su determinación y creatividad en la promoción de la microempresa al eximir de pagos y cuotas a los trámites conducentes a la creación y formalización de la misma.

En la legislación laboral se establecen los salarios mínimos, edad mínima para poder ser contratado, cuotas de afiliación al Seguro Social, cuotas para la vivienda, etc. Como consecuencia de ésto, es común encontrar familiares y amigos trabajando de manera informal en los micronegocios.

Dentro del pago de impuestos, éstos no significan sólo una carga económica, sino también administrativa. La microempresa, al igual que las empresas mayores, se enfrenta a la obligación de presentar declaraciones mensuales, retenciones y pagos de diversos tipos de impuestos. La problemática radica en la complejidad existente en el cumplimiento tributario y que exige la asesoría de especialistas debido a la falta de preparación en este rubro.

En resumen, puede afirmarse que,

" Sólo el autoempleo está solucionando el grave problema del desempleo, aunque esta actividad muchas veces sobrevive en la informalidad legal. " (52)

---

{52} idem

Sin embargo,

" . . . esta situación es propiciada por muchos obstáculos que todavía perviven, como la insuficiente capacitación técnica y profesional - de los jóvenes, la falta de oportunidades -- para obtener bienes de capital a bajo costo, el burocratismo en los trámites legales y figcales y la ausencia de créditos bancarios. "

(53)

No obstante lo anterior, la microempresa sigue trabajando. Sigue aportando su cuota a la generación de empleos y en el pago de impuestos, lo mismo que generando riqueza y contribuyendo a su mejor reparto.

Actualmente, las instituciones públicas y privadas se encuentran trabajando para una mayor promoción de la microempresa, ya - que se han dado cuenta de que es preciso aumentar los estímulos - para el fomento de la misma, ya sea facilitando el financiamiento popular o enfocando la enseñanza a programas de estudio más prácticos, o llevando hasta el máximo grado posible la simplificación administrativa.

---

(53) idem

#### IV.3 MARCO SOCIAL DE LA MICROEMPRESA EN EL CONALEP

Entre los creadores de microempresas se encuentran estudiantes y recién egresados o quienes interrumpieron sus estudios; des-  
empleados que optan por el autoempleo y trabajadores que deciden  
buscar la independencia económica, sin más bases que el deseo de  
trabajar.

Varias instituciones han comprendido ya la importancia de la  
creación y promoción de microempresas. Pero en la realización  
de sus planes se encuentran con la dificultad de conocer y de en-  
tender las características, problemas, necesidades y potencial de  
la microempresa.

Frente a esta situación, el Colegio Nacional de Educación -  
Profesional Técnica se ha propuesto diseñar alternativas flexi-  
bles para dotar a sus alumnos y egresados de los conocimientos y  
técnicas necesarias para crear una microempresa.

El Sistema de Apoyo para la Integración de Microempresas  
(SAPIME) es una estrategia del CONALEP que tiene como finalidad  
la de proporcionar a los alumnos de los últimos semestres y a los  
egresados, los elementos técnico-académicos necesarios para inte-  
grar una microempresa como alternativa de empleo. De hecho, el  
SAPIME surge como una respuesta, en el ámbito educativo, a las di-  
ficultades económicas del empleo y desempleo por las que atravie-  
sa nuestro país en la actualidad.

La coordinación y suma de esfuerzos del sector privado, el gobierno y las instituciones crediticias y el CONALEP pueden lograr este objetivo general manifiesto en distintos programas operativos y los mecanismos que deben dar como resultado la formación y funcionamiento de micronegocios industriales, agropecuarios, comerciales o de servicio tendientes a resolver la problemática económica y de desempleo.

#### IV.4 MARCO JURIDICO DE LA MICROEMPRESA EN EL CONALEP

El Gobierno Federal dio a conocer el 26 de Enero de 1988 la Ley Federal para el Fomento de la Microindustria, teniendo como propósito el promover la inversión para la generación de microindustrias y fortalecer las existentes; simplificar los trámites para su creación y operación, e impulsar mecanismos para su apoyo fiscal, técnico y financiero.

En este sentido, cabe hacer la siguiente diferenciación entre lo que se entiende por microempresa y microindustria. La Ley Federal para el Fomento de la Microindustria entiende como esta última a: "Las unidades económicas que a través de la organización del trabajo y bienes materiales o incorpóreos de que se sirvan, se dediquen a la transformación de bienes, ocupen directamente hasta quince trabajadores y cuyas ventas estimadas o reales no

excedan los montos que determine la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, los cuales se publicarán en el Diario Oficial de la Federación. "

El SAPIME extiende sus acciones no sólo a las unidades de transformación, sino también a las de comercialización y prestación de servicios. No obstante la diferenciación, la tipología adoptada por el Colegio no contraviene a la Ley, puesto que en el rubro de microindustria el CONALEP ubica a las microempresas de tipo manufacturero.

Para el SAPIME, esta identificación opera en todos los casos, es decir, la microindustria es equivalente a la microempresa manufacturera en los términos de la ley y del procedimiento, por lo que las acciones de promoción, creación y operación se apegan a la misma.

Otro aspecto importante de las microempresas en CONALEP es que se han clasificado tomando en consideración cuál o cuáles son las actividades preponderantes a las que se dedican. Así, tenemos microempresas de tipo:

- . Agropecuario
- . Pesquero
- . Manufacturero
- . Comercial
- . De Servicios

Esta clasificación, acorde con la mayoría de las áreas en las que ubica el Colegio sus carreras, permitirá hacer más efectivas y expeditas las acciones de planeación, programación, operación y evaluación del SAPIME.

#### IV.5 NORMAS QUE REGULAN LA OPERACION DEL SAPIME EN EL PLANTEL

Las normas específicas que regulan el Sistema de Apoyo para la integración de Microempresas en los planteles del CONALEP, en sus etapas de operación, seguimiento y evaluación son las que se citan a continuación:

- I. El SAPIME es una estrategia técnico-académica que el CONALEP ha instrumentado para promocionar y asesorar proyectos productivos enfocados a la creación de microempresas por parte de alumnos o egresados del Sistema.
- II. Las acciones del SAPIME tienen como objeto fomentar el autoempleo en aquellas áreas y carreras que tengan problemas de acomodo laboral entre sus egresados y hacerlas extensivas a las demás carreras.
- III. El SAPIME atenderá los sectores prioritarios de la economía nacional donde se requiera la inserción del profesional técnico para que con sus actividades propicie la modernización del aparato social y productivo.
- IV. El SAPIME operará por lo que se refiere a las microempresas manufactureras, en concordancia y apego a los términos y procedimientos expresados en la Ley Federal de Fomento a la Microindustria.
- V. Las actividades de promoción, asesoría y asistencia técnica se dirigen a impulsar la creación de nuevas microempresas por parte de alumnos y egresados del Colegio o a consolidar las ya existentes.

- VI. El SAPIME tiene como prioridad brindar asesoría y apoyo técnico a las unidades productivas que la ley caracteriza como microindustria.
- VII. La Dirección del plantel desarrollará acciones para adaptar y fomentar las estrategias del SAPIME a las condiciones socioeconómicas del lugar donde se encuentra ubicado el Colegio.
- VIII. La Dirección del plantel propiciará el acercamiento de las microempresas hacia aquéllas entidades sociales o privadas interesadas en el apoyo o participación en las microempresas fomentadas por el SAPIME.
- IX. La Dirección del plantel no podrá comprometer el patrimonio del CONALEP para adquirir medios de financiamiento con instituciones bancarias, fondos de fomento o cualesquiera otra entidad para financiar los proyectos educativos.
- X. Las actividades que se desarrollen como parte del SAPIME no deberán interferir con las actividades académicas del plantel, ni apartarlas de su función sustantiva: la formación de los profesionales técnicos.

En la Ley Federal para el Fomento de la Microindustria en su artículo 43 se indica que con sujeción al Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 del Poder Ejecutivo Federal, se establecerán las acciones programáticas para apoyar el desarrollo de las microin-

dustrias de acuerdo con sus características y posibilidades. Así mismo, se diseñarán mecanismos que propicien una eficiente vinculación entre la microindustria y el sector educativo y de investigación tecnológica. Entre otras acciones, en el Distrito Federal tendrá validez, para los efectos procedentes, la prestación en la microindustria del Servicio Social obligatorio de las profesiones que se determinen, de conformidad con las disposiciones aplicables.

#### IV.6 PROMOCION DEL SAPIME EN EL CONALEP

La Dirección del plantel es la responsable directa de la operación, seguimiento y evaluación del SAPIME. Existe también un responsable operativo del SAPIME, nombrado por el Director que sería alguno de los jefes de departamento de las diferentes áreas del plantel: Administración y Finanzas, Servicios Escolares, Actividades Tecnológicas y Servicios Académicos; esta persona debe poseer un perfil profesional acorde a las funciones a desarrollar como parte del SAPIME, ya que será el encargado y responsable de instrumentar y dirigir las acciones del programa.

Se estructurará un grupo de asesoría técnica para la operación del programa, ya que este requiere del esfuerzo conjunto de las áreas académicas y administrativas del plantel, y de la colaboración de los órganos de vinculación del plantel.

#### IV.7 ENFOQUE GLOBAL DE LA SITUACION ACTUAL DEL SAPIME EN EL CONALEP

Al crearse el proyecto de autoempleo en el CONALEP se contribuía significativamente a lograr la generación de empleos que beneficiarían a los egresados. Este se orientó principalmente a proporcionar las aptitudes, así como los conocimientos metodológicos y normativos necesarios para crear y operar microempresas.

El proyecto incluyó un proceso sistemático de promoción en los planteles, la elaboración de documentos que tratan temas fundamentales para la administración de empresas, así como el desarrollo de cursos de capacitación a nivel de planteles, con la participación de personal especializado.

Pero los resultados no han sido los esperados, ya que al no involucrar ni a los alumnos y menos al personal docente el SAPIME quedó como un proyecto más sin cumplir.

Se requiere reforzar este proyecto, y es por ello que se plantea en esta tesis la necesidad de crear dentro de un plantel una microempresa que sea trabajada por personal administrativo, docente y alumnos, logrando la participación y el interés de todo el plantel con beneficios para todos.

CAPITULO V. PROPUESTA DE INTEGRACION DEL SAPIME DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS EN EL PLANTEL TLALPAN I DEL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA

El Sistema de Apoyo para la Integración de Microempresas -- (SAPIME) es una estrategia del CONALEP que tiene la finalidad de proporcionar a los alumnos de los últimos semestres. los elementos tecnico-académicos necesarios para integrar una microempresa como alternativa de empleo. De hecho, el SAPIME surge como una respuesta, en el ámbito educativo, a las dificultades económicas del empleo y desempleo por las que atraviesa nuestro país en la actualidad.

Es por ello, que este proyecto tiene como finalidad mostrar que la PANIFICADORA TLALPAN I como microempresa y bajo el punto de vista de taller educativo es rentable y autofinanciable.

El primer apartado es el diagnóstico de necesidades en donde se expone la situación actual del problema laboral y educativo de la juventud mexicana. Situación que propició la creación de la microempresa dentro de las instalaciones de un plantel educativo, y así poder estar en la posibilidad de -- ofrecer una opción más a los alumnos al tener la capacidad de instalar una microempresa por su propia cuenta.

Se tuvieron que cumplir diversos requisitos legales y administrativos ante varias Dependencias e Instituciones del Gobierno Federal. (54)

---

(54) vid infra., p.112

En el inciso 4 se incluye el resumen del proyecto que determina en forma breve y concisa los elementos que deben integrar un proyecto financiero de inversión para su revisión y aprobación de Nacional Financiera, así como para las diversas autoridades que lo exigen al acreditar la viabilidad del proyecto.

El punto V.5 es el estudio de mercado, en donde se tocan temas relacionados a la demanda y la oferta del producto para conocer la competitividad en el mercado.

En este caso, como se darán cuenta, el problema no radica en el precio del producto sino en el servicio y la calidad, - además no se va a competir con el resto del mercado, ya que se cuenta con un convenio interinstitucional que ampara la compra del producto.

Para comprobar la productividad de la planta y la maquinaria, se elaboró el estudio técnico, en el que se muestran por medio de máquina-tiempo la capacidad estimada para la fabricación del pan en sus dos modalidades.

La rentabilidad y autofinanciamiento del proyecto se detalla en el apartado 6. Por medio del análisis de costos y de las ventas se obtienen las utilidades estimadas y su concepto, es decir, de dónde se obtienen.

En la etapa administrativa, se delimita la distribución del personal y sus actividades, así como la secuenciación de las fases de la puesta en marcha del proyecto. Se establece el

número de personal que será requerido incluyendo a los alumnos que prestarán su servicio social.

El estudio financiero nos determina el equipo de trabajo y la maquinaria con que cuenta actualmente el plantel, así como el valor que éstos representan. Se contempla la elaboración de un posible presupuesto de caja, un estado de resultados y un balance general para contar con un marco general de los estados financieros que se pueden presentar en los primeros tres meses a la aceptación y/o autorización del préstamo bancario.

Ya en el punto 9 se incluye un breve estudio de la evaluación financiera y así conocer los puntos importantes de riesgos.

En el siguiente apartado se toca lo referente al servicio social que los alumnos podrán realizar dentro de la microempresa, ya que se hace necesario contar con normas establecidas en la reglamentación del "Procedimiento del Servicio Social Interno" del CONALEP, para que regulen la prestación del mismo.

Después se incluye la propuesta de inserción de la asignatura "El Sistema de Apoyo para la Integración de Microempresas" (SAPIME) en el plan de estudios de la carrera del profesional técnico en Hotelería y Gastronomía, en el período comprendido en el semestre Febrero-Agosto 1992. Para finalizar con el Programa de Estudios de la asignatura "SAPIME" que incluye los objetivos de la unidad, los objetivos específicos de aprendizaje y terminales de cada unidad, contenido temático, los -

tiempos de teoría y aplicación práctica, las actividades del aprendizaje, bibliografía, los medios y procedimientos evaluativos. Al elaborar el programa de estudios se siguieron los lineamientos establecidos por la Dirección Académica del propio CONALEP, ya que al solicitar la autorización respectiva se tuvieron que cumplir todos los requisitos que la Institución exigía.

## V.1 DIAGNOSTICO DE NECESIDADES

La incapacidad del sistema para absorber la creciente fuerza de trabajo mediante empleos permanentes y bien remunerados se ha hecho evidente aún en el período de acelerado crecimiento económico. Los años de crisis han agravado la situación ocupacional. Inclusive cuando las estadísticas de empleo son muy deficientes y las definiciones de desempleo difieren de una fuente a otra, en términos generales, la situación actual se puede enmarcar de la siguiente manera:

- . El 12% de la población económicamente activa está desempleada. El porcentaje de subempleo es todavía mayor (alrededor del 40%).
- . Las personas que trabajan por cuenta propia son las que perciben menores ingresos en promedio.
- . Los trabajadores de la industria de la construcción, el comercio y los servicios se concentran en condiciones de pobreza en las zonas urbanas.
- . Los hogares humildes (el 20% más pobre) participan con una fracción muy reducida del ingreso monetario generado por la economía - alrededor de tan sólo el 4% - y su participación en las remuneraciones al trabajo, en la renta empresarial (ingreso del trabajo por cuenta propia) y, especialmente, en la renta de la propiedad es casi irrelevante.

- . Los años de crisis impulsaron un acelerado crecimiento de los llamados empleos informales. Para 1986 estos empleos, caracterizados por una heterogeneidad, representaron el 20% de los ocupados en el Distrito Federal.
- . Los trabajadores en condición de pobreza constituyen una enorme reserva de fuerza de trabajo, marginalmente ocupada, que además mantiene el nivel general de los salarios relativamente bajo.
- . Se establece así un círculo vicioso que es necesario romper. Por un lado, una gran fuerza de trabajo desocupada, y por el otro, carencias de bienes y servicios socialmente necesarios.

Tomando este enfoque económico como referencia, se propuso la realización de un proyecto para establecer un taller de panificación dentro del plantel Tlalpan I. Esta idea se originó con base en los siguientes conceptos:

1. La falta de oportunidades para conseguir empleo al egresar de una carrera técnica.

México enfrenta en la actualidad los que, sin duda, son los retos más significativos de su historia: vencer la crisis económica y superar su capacidad de crecimiento, para estar en condiciones de ofrecer en los próximos años a su población joven una perspectiva de vida aceptable y una seguridad de empleo.

2. La falta de preparación técnica y administrativa del alumno y egresado al tratar de iniciar un negocio propio, o bien, al desarrollarse laboralmente.

Algunos problemas existentes en el desenvolvimiento profesional del alumno y/o egresado del CONALEP son su escasa cultura, su bajo nivel de preparación administrativa y la falta de iniciativa y -- creatividad, por lo que se presenta una marcada tendencia a la im provisación.

3. La subutilización de la maquinaria ubicada en las instala- ciones del plantel. El CONALEP Tlalpan I cuenta con maquinaria, equipo e instalaciones que no se utiliza y a los que se les debe- ría dar un uso frecuente y aprovecharlo de manera didáctica en be- neficio de los estudiantes, ya que al ser de tipo industrial el - alumno conocería esta maquinaria al hacer uso de ella.

Pero no se hace uso de éstos hornos por el alto costo que repre- senta sólo el encendido, y éste no justifica su utilización para una sesión ó clase de 2 ó 3 horas cada seis meses. Es por ello, - que habría que darle una utilidad destinada a desarrollar las ha- bilitades del educando y, al mismo tiempo, hacerla rentable y au- tofinanciable, sin que su uso represente un gasto para el plantel y a su vez, sea de utilidad para los alumnos.

## V.2 DESCRIPCION DE ACCIONES

A. Para iniciar el proyecto, se comenzó con una investiga- ción sobre el material escrito acerca de la microempresa ya que, debido a las características del mismo, ésta constituía la forma más apropiada para dar inicio al estudio.

Desgraciadamente se encontró muy poco material escrito (li- bros, revistas, etc.) por lo que la información tuvo que ser en su mayoría recopilada de documentos del Gobierno Federal, cua-

dros estadísticos y entrevistas directas con funcionarios.

Así mismo, se sostuvieron pláticas con los profesores del -- plantel encargados del taller de Gastronomía; las opiniones se inclinaban a favor de la panificadora al analizar el equipo y la situción geográfica del plantel: Los hornos tienen una capacidad industrial y el Colegio se encuentra rodeada de clínicas y cen---tros hospitalarios con los cuales se podrían establecer convenios para el abastecimiento de pan.

B. No se contaba con antecedentes dentro de CONALEP en -- cuanto a la existencia de algún taller o negocio en el interior - de un plantel que dependiera económicamente de la propia institu---ción y que, además, incluyera dentro de su plan de estudios una - materia relativa a la microempresa.

Sin embargo, ésto no representó ningún problema ya que se estableció que si el proyecto resultaba financiable se tenía la po---sibilidad de contar con el apoyo de las Oficinas Centrales del -- CONALEP.

Se consideró la inclusión de una materia dentro del programa de estudios de la carrera de Hotelería y Gastronomía que debía -- contar con los conocimientos básicos para poder crear una microem---presa, controlar su funcionamiento y comprender cada fase del proceso administrativo para que éste sea eficiente y dinámico. Esta materia se denominó "Sistema de Apoyo para la Integración de Microempresas" y se impartirá durante los dos últimos semestres - de la carrera técnica citada. Se reforzará la teoría con un ta---ller educativo constituido por la propia Panificadora.

A la vez, el tiempo en que el alumno preste sus servicios en el taller, contará como prestación del Servicio Social ya que no percibirá ningún salario por su trabajo. El estudiante se inscribirá al inicio del quinto semestre en las oficinas del Departamento de Servicios Escolares del plantel, y éste se encargará de programar el inicio y finalización de la prestación del Servicio. Sin embargo, la organización de cada ciclo de prestadores del micro (de 8 a 10 alumnos cada tres meses) será responsabilidad del Consejo Consultivo de la Microempresa que se constituirá para este fin. Este mismo Consejo asignará a cada alumno las actividades que desempeñará dentro del taller, procurando que el educando conozca todas las áreas que componen a la Microempresa.

C. Debido a que el sujeto de crédito bancario debía ser el propio plantel, la Dirección General del CONALEP hubo de emitir su juicio y opinión jurídica, didáctica, política y económica sobre el proyecto. El Director General aceptó el proyecto y solicitó un estudio de viabilidad económica para dar su autorización. Este estudio fué realizado con el apoyo de Nacional Financiera y su objetivo es comprobar si es rentable o no en términos financieros. En el mes de marzo de 1991 se enviaron los documentos para su aprobación. Una vez obtenida ésta, el proyecto siguió su curso hacia la firma del Convenio con el Instituto Mexicano del Seguro Social, misma que se verificó a principios del mes de Mayo del año en curso.

D. Se solicitó la aceptación por parte del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE) para poder adaptar las instalaciones con que cuenta el plantel, misma que fué aceptada por las autoridades correspondientes.

E. Instituciones y Dependencias que se visitaron.

Nacional Financiera Se elaboró el Estudio de Viabilidad Económica para su registro y se iniciara el trámite de aceptación y acreditación del mismo.

Instituto Mexicano del Seguro Social Se estableció un Acuerdo Interinstitucional (firmado en Mayo de 1991) en el que se establecieron las cláusulas de obligaciones y derechos de cada una de las partes.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática Se recopiló información para el Estudio Económico, Financiero y de Mercado, tanto de la Microempresa como de la industria Panificadora.

Cámara Nacional de la Industria Panificadora Con el fin de conocer las características de peso, volumen y precio del producto, así como del registro de la Panificadora Tlalpan I.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) Esta Secretaría controla la incorporación de las microempresas en México al sector productivo.

Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA) Se inscribió a la microempresa del plantel dentro de la rama industrial correspondiente.

Banco Nacional de México (BANAMEX) Se requería un Banco de Primer Piso en los trámites de transferencia de fondos y cobros respectivos al préstamo de Nacional Financiera.

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) Se presentó el proyecto de la microempresa para su aprobación y acreditación (en cuanto al Programa de Estudios).

### V.3 RESUMEN DEL PROYECTO

#### 3.1 Objetivos del Proyecto.

- a) Identificación del producto: Los productos que se elaborarán pertenecen a la División I "Alimentos, Bebidas y - Tabaco", dentro de la rama industrial "Pan y Pasteles", en la clasificación de las actividades industriales establecida por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Calidad: el producto se elaborará en dos presentaciones bolillo y bizcocho de excelente calidad, ya que se trata de un alimento de primera necesidad y requiere de mayor cuidado en su elaboración.

Destino: para poner en marcha esta microempresa, sólo se atenderá al mercado de los centros hospitalarios y guarderías infantiles del Instituto Nacional del Seguro Social, que se encuentren ubicados en la zona cercana al plantel.

Durabilidad: las entregas del producto serán a las 11:00 a.m. y a las 17:00 p.m. (2,400 piezas en cada entrega), a fin de que el consumo del mismo sea dentro de las 2 o 3 horas de recibido éste.

Usuarios o consumidores: los consumidores serán los internos y niños, de hospitales y guarderías del INSS.

b) Caracterización del Proyecto:

Naturaleza: Es el aprovechamiento del equipo , maquinaria e instalaciones con que cuenta el plantel TLALPAN I para la creación de una Panificadora, y así fabricar y comercializar pan para los centros hospitalarios y guarderías infantiles del IMSS.

Importancia: Este proyecto apoya la incorporación en los planes de estudio vigentes la materia de SAPIME (Sistema de Apoyo para la Integración de Microempresas) al desarrollar dentro del mismo la actividad empresarial que se requiere para crear una microempresa.

Ubicación sectorial y localización física: Se encontrará enclavada esta microempresa en un sector de la clase media baja.

La localización física será: Av. del Río s/n  
Col. Toriello Guerra  
Deleg. Tlalpan  
Tel. 665 1920

3.2 Síntesis de Conclusiones.

a) Del estudio de mercado:

Demanda y Oferta actual: En cuanto al mercado potencial del producto, nuestros consumidores serán hospitales y guarderías del IMSS, que en su conjunto formarán aproximadamente 2,400 consumidores del producto.

Fracción de la demanda De acuerdo al punto anterior, esta microempresa tiene la posibilidad de abastecer a mayor número de centros hospitalarios en relación a la producción que obtenga.

b) Del Estudio Técnico:

Capacidad instalada: el proyecto tiene una capacidad productiva de 4,800 piezas de pan diarias en dos turnos, clasificada de la siguiente manera: 2,400 bolillos  
2,400 bizcochos

Tecnología: El procedimiento que se utiliza es muy simple, siendo éste:

```
AMASAR → REPOSAR → REFINAR → DIVIDIR Y BOLEAR
                                     ↓
CORTAR ← FERMENTAR ← FORMAR ← REPOSAR
TAPAR
  ↓
HORNEAR → EMPACAR → ENVIAR
```

Rendimientos físicos: debido a las características mismas de producción, no se tienen residuos ya que se utilizan cantidades exactas y con muy poca merma.

Características de las obras físicas: sólo se requiere un local amplio donde se distribuirán las diferentes áreas de producción: hornos, batidoras, mesas, básculas, instalaciones de agua y gas, almacén, refrigerador y banos.

Características de organización de la microempresa: esta se organizará de la siguiente manera:

- 1 Administrador o gerente
- 1 Maestro panadero
- 1 Auxiliar administrativo
- 2 Empacadores
- 1 Chofer

- 4 auxiliares
- 4 ayudantes

En total serán de 12 a 14 personas que integren esta micro-empresa, dentro del personal van incluidos los prestadores del servicio social ( alumnos de los últimos semestres ó exalumnos) del propio plantel.

Costo de producción total y unitario:

| Producto | Costo Total | Costo Unitario |
|----------|-------------|----------------|
| bolillo  | 260,964.    | 108.73         |
| bizcocho | 165,144.    | 68.81          |
| TOTAL    | \$ 426,108. | \$ 177.54      |

c) Del Estudio Financiero:

- Necesidades totales de capital: \$ 56'000,000.
- Capital propio del plantel: \$ 72'897,109.
- Ingresos y gastos en funcionamiento normal: Estos movimientos se proyectaron en un lapso de 4 meses, dando como totales:

Ingresos: \$ 193'697,000                      Egresos: \$ 82'520,000

d) De la Evaluación Económica.

De acuerdo a los estudios de mercado, técnico y financiero se tienen las siguientes conclusiones.

En base al estudio técnico, en donde se obtuvo como primera muestra que el proyecto es rentable, y además con perspectivas muy sanas y para efectos del pago de préstamo se cree conveniente poner en marcha lo más pronto posible la micro-empresa.

Como beneficio para el plantel Tlalpan I, al tener la capacidad de autofinanciarse y obtener ganancias extras para la creación de otros talleres que se requieran en los planes de estudio de otras carreras.

En el estudio financiero se pudo corroborar que la utilidad que se obtiene podrá solventar los gastos de la panificadora.

Para la puesta en marcha es imprescindible contar con un maestro panadero de cabecera, con gran experiencia y habilidad para cubrir toda la producción.

En el caso de presentarse una inflación, el proyecto tiene un margen de seguridad para soportar y ser rentable.

#### V.4 ESTUDIO DEL MERCADO

##### 4.1 El producto en el mercado.

Producto principal: Bolillo y bizcocho.

La calidad del producto estará determinada bajo los patrones de la Cámara Nacional de la Industria Panificadora.

El precio, tanto del bolillo como del bizcocho son oficiales, - así que dependerá de la materia prima y la mano de obra, y del aprovechamiento de los recursos para obtener una reducción de - costos y la utilidad que permita que el proyecto sea autosuficiente.

##### 4.2 El área del mercado.

Población: Dentro del estudio de mercado el punto referente a la población es el del cliente potencial para el producto, sus características y su ubicación. Nuestros consumidores serán centros hospitalarios y guarderías del Instituto Mexicano del Seguro Social, que en su conjunto formaran aproximadamente - 2,400 consumidores del producto.

##### 4.3 Comportamiento de la demanda.

Por tratarse de una Institución con normas y políticas previamente establecidas, nuestro cliente, el IMSS tiene una demanda permanente y formal, y será a través de un Acuerdo y/o Convenio - Interinstitucional (IMSS-CONALEP) en donde se indique la cantidad, forma y especificaciones en la entrega del pan.

El aspecto que no se deberá descuidar dentro de la demanda del --

producto será la calidad del mismo, ya que por tratarse de centros hospitalarios y guarderías el manejo de productos perecederos es estricto.

#### 4.4 Competitividad en el mercado.

En este rubro se consideran a la calidad y al servicio como factores importantes y determinantes en poder mantener y conservar el Acuerdo con el IMSS, y ser competitivos en relación a los demás proveedores.

Canales de Comercialización: Sólo se utilizará un canal de comercialización, este proyecto sólo contempla penetrar en la zona de hospitales mediante la forma de entrega directa en cada uno de los asignados con anterioridad, con horario y bajo las normas de calidad requeridas.

Tiene como ventaja la concentración de fuerzas productivas hacia dicho canal; y como desventaja, la pérdida de mercado potencial de la zona. En realidad no se tratará de una desventaja relevante porque la producción no será capaz de satisfacer dicha demanda.

Aspectos Jurídico-Administrativos: Los requisitos que se deben de cubrir para la puesta en marcha del proyecto son:

- Registro de la Microindustria en la Cámara Nacional de la Industria Panificadora.

- Acuerdo entre el Instituto Nacional del Seguro Social y el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, estableciendo el compromiso de proveer el pan, así como la asignación de los centros hospitalarios y/o guarderías que se les dará el servicio.

- Los registros en la Secretaría de Salud y Bomberos se omiten por contar el plantel con éstos.

- No se dará de alta en la Secretaría de Hacienda por no tener fines de lucro, sino que es un taller estudiantil autofinanciado.

#### 4.5 Pronóstico de venta.

El pronóstico de venta se basa en la producción estimada - del producto que será de 2,400 bolillos y 2,400 bizcochos, en dos turnos.

Lo que ampara tales datos es la capacidad del horno y la habilidad del maestro panadero y auxiliares que se contraten, ya que los alumnos que presten su servicio social en la Microempresa co laborarán en la producción y en las labores administrativas como apoyo. Se estima que el personal contratado tiene la capacidad de producir un volumen mayor al que se tiene programado.

V.5 ESTUDIO TECNICO. ASPECTOS TECNICOS  
DE LA PRODUCCION.

5.1 **Objetivo del Estudio Técnico.**

Demostrar y comprobar que el horno y el personal que integrará la Microempresa será capaz de producir las 4,800 piezas de pan bajo las normas de calidad y servicio que exige el cliente IMSS para los centros hospitalarios y guarderías que nos asignen.

5.2 **Antecedentes.**

Descripción del proyecto y sus propósitos.

El proyecto en cuestión es la puesta en marcha de una panificadora dentro de las instalaciones del plantel "FLALPAN 1", que tiene como finalidad la de proporcionar a los alumnos de los últimos semestres y egresados, los elementos tecnico-académicos necesarios para integrar una microempresa como alternativa de empleo.

De hecho, la panificadora surge como una respuesta, en el ámbito educativo, a las dificultades económicas que representa el mantener en óptimas condiciones el equipo y las instalaciones con que cuenta el plantel, al ser el proyecto autofinanciable.

5.3 **Descripción técnica del producto.**

Los productos bajo las siguientes condiciones, son:

**BOLILLO**

Materia Prima: harina, azúcar, sal, levadura y agua.

Tamaño y Presentación: 70 grs. cada pieza en su presentación común.

Proceso Productivo: amasar, reposar, refinar, dividir, bolnear, reposar, formar, fermentar, cortar, hornear, empacar.

Almacenamiento: la levadura y la masa preparada se almacenan en el refrigerador, los demás materiales se guardan en el lóquer.

#### BIZCOCHO

Materia Prima: harina, azúcar, huevos, agua, sal, levadura, grasa vegetal y pasta.

Proceso Productivo: similar al del bolillo, pero en lugar de cortar se tapa con la pasta.

Tamaño y Presentación: 40 grs. cada pieza, en presentación de concha, corbata, panqué y cuerno.

Almacenamiento: similar al bolillo.

En la tabla de la siguiente página se presenta la capacidad de producción y costos unitarios que se obtendrían en los dos turnos diarios (matutino y vespertino), al hacer la relación y obtener los ingresos estimados en dicha producción dando como resultado que el ingreso anual por ventas sea de: \$ 777'600,000 (setescientos setenta y siete millones, seiscientos mil pesos).

#### 5.4 Descripción técnica del producto para su producción.

Para la fabricación de los productos es necesario pasar por varias etapas las cuales se sintetizan a continuación:

| <u>CANTIDAD POR TURNO</u> | <u>PRODUCTO</u> | (X) | <u>DIAS</u> | (=) | <u>PRODUCCION MENSUAL</u> |
|---------------------------|-----------------|-----|-------------|-----|---------------------------|
| 2,400                     | BOLILLO         |     | 30          |     | 72,000 piezas             |
| 2,400                     | BIZCOCHO        |     | 30          |     | 72,000 piezas             |

| (X) | <u>PRECIO</u> | (=) | <u>INGRESOS POR VENTA</u> | (X) | <u>TORNOS</u> |
|-----|---------------|-----|---------------------------|-----|---------------|
|     | 100           |     | 7'200,00                  |     | 2             |
|     | 350           |     | 25'200,00                 |     | 2             |

| (=) | <u>VENTAS TOTALES</u> | <u>VENTA MENSUAL</u> | <u>VENTA ANUAL</u> |
|-----|-----------------------|----------------------|--------------------|
|     | 14'400,000.           |                      |                    |
|     | 50'400,000.           | 64'800,000.          | 777'600,000.       |

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1) Materia prima       | harina, sal, agua, azúcar, huevo, levadura, pasta, grasa vegetal; |
| 2) Preparación de Masa | báscula, batidora, utensilios de trabajo, mano de obra;           |
| 3) Horneado            | uso del horno;  |
| 4) Producto Terminado  | bolillo y bizcocho.   |

**Insumos Principales y Secundarios.**

Insumos Principales Harina, sal, agua, azúcar, huevo, levadura, pasta y grasa vegetal.

Insumos Secundarios Aceite.

Insumos Alternos En el caso de que el costo del producto con relación al de venta deje un margen de ganancia negativa se usarán saborizantes para sustituir al huevo.

**Productos Principales, Subproductos y Residuos.**

Los productos terminados principales son:

**BOLILLO** y **BIZCOCHO** (concha, corbata, panqué y cuerno).

En relación a los subproductos éstos no los tendremos de igual manera los residuos, debido a las características mismas de producción, que como se ha mencionado anteriormente son exactas y con muy poca merma.

**5.5 Identificación y Descripción de las etapas intermedias.**

Las etapas intermedias para este proceso serán aquellas

que van cambiando la naturaleza de la materia prima hasta convertirla en producto terminado, en este caso, se describirá su proceso por orden de ejecución:

**Paso 1. AMASAR**

Se vierten en la batidora los ingredientes o materia prima, previamente pesados. Se hace funcionar la batidora hasta que la masa esté en su punto.

**Paso 2. REPOSAR**

Se deja que la masa se esponje, reposando en la batidora por espacio de 60 min.

**Paso 3. REFINAR**

Con un accesorio especial que se le pone a la batidora, se mueve para refinar la masa.

**Paso 4. DIVIDIR Y BOLEAR**

En el caso de los bolillos se dividirán pesando 70 grs. cada pieza, y en el caso del bizcocho serán de 40 grs.. Posteriormente se bolea para dar volumen.

**Paso 5. REPOSAR**

Se espera por espacio de 20 min. para que la masa tome consistencia.

**Paso 6. FORMAR**

La masa pasa a tomar forma según sea el caso.

**Paso 7. FERMENTACION**

En esta etapa la masa ya está madura para meterse al horno.

**Paso 8. CORTAR O TAPAR**

En el bolillo se hace un corte en la parte central para darle presentación, y en el bizcocho se tapa con pasta. En la presentación de los cuernos se barnizan.

**Paso 9. HORNEAR**

El pan ha quedado finalmente terminado al ser horneado durante 12 min.

**Paso 10. EMPAQUE**

El bolillo se empaquetará en costales, y el bizcocho en cajas selladas.

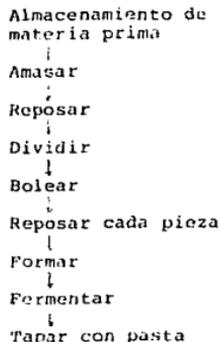
Mediante el desarrollo de las actividades antes descritas, van a surgir subactividades que no serán descritas por no ser relevantes, tales como: el aseo, almacenamiento, acarreos, transportación, administración, etc., aunque en conjunto son importantes para la fabricación del producto terminado.

**5.6 Flujograma del Proceso en forma global.**

BOLILLO



BIZCOCHO



Bolillo

Cortar  
↓  
Hornear  
↓  
Empacar  
↓  
Entregar

Bizcocho

Hornear  
↓  
Empacar  
↓  
Entregar

5.7 Descripción de las Instalaciones, Equipo y Personal.

5.7.1. Indicaciones de las Instalaciones.

Las instalaciones en donde se ubicará la panificadora se encuentra dentro del plantel TLALPAN I, ubicado en Prolongación calle del Río s/n, Colonia Toriello Guerra, Delegación Tlalpan, C.P. 14050, México, D.F.

La construcción será ejecutada por el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE), el cual se encargará de efectuar las modificaciones necesarias al actual inmueble.

Lo importante de la ubicación radica en la cercanía con los alumnos y el aprovechamiento del terreno.

Para dar una idea general de la distribución de la planta, se presenta en el anexo no. 1 un bosquejo del plano de la misma, considerando los siguientes datos para su comprensión:

- |              |                        |
|--------------|------------------------|
| 1. Horno     | 5. Instalación de agua |
| 2. Batidoras | 6. Instalación de gas  |
| 3. Mesas     | 7. Almacén             |
| 4. Básculas  | 8. Refrigerador        |
|              | 9. Baño y vestidores   |

5.7.2 Maquinaria y utensilios necesarios para la fabricación del producto.

MAQUINARIA      3 hornos de prueba de cocción de hogar, rotatorio para pan. Marca MADORELECTRIC YA 4 de 33 pulq.de diámetro, espacio de piso de 52 x 45 pulgs.

4 batidoras con capacidad de 20 lts. Marca FERCO modelo HF120

1 balanza de doble capacidad, de 10 kgs. c/u, platos de 260 mm. de acero inoxidable, marca JOSAR

1 báscula para cocina con capacidad de 12 1/2 kgs. marca JUSTA

1 refrigerador (se adquirirá con el préstamo bancario)

ACCESORIOS Y UTENSILIOS      70 charolas negras

7 palos

4 espátulas o raspas

3 cuchillos

2 mesas de trabajo

EQUIPO DE TRANSPORTE      Tanto los accesorios, utensilios y equipo de transporteserán financiados por el préstamo bancario.

ACCESORIOS DE EMPAQUE      cajas

costales

amarres para costales

cinta adhesiva para cerrar cajas

etiquetas para identificar destino

ACCESORIOS DE OFICINA      1 archivero

1 sillón

1 sumadora

papelería

5.8 Personal requerido para la Panificadora.

Administrativo

1 administrador o gerente

1 auxiliar administrativo

Producción

1 maestro panadero

2 ayudantes de panadero

4 auxiliares

1 empaquetador

1 chofer

En forma desglosada se han presentado los elementos indispensables para la elaboración de los productos que se pretenden fabricar en el Plantel TLALPAN I.

5.9 En el siguiente cuadro se presenta un análisis de las operaciones requeridas para la elaboración del pan (1,200 bolillos) en 3 hornos con 4 batidoras y 4 auxiliares. Para obtener las 2,400 piezas se harán 2 veces el proceso, considerando que mientras parte de la pasta se hornea otra reposa, y otra parte se empieza a preparar, para que de esta forma se aproveche el tiempo al máximo.

| <u>Pasos</u> | <u>Concepto</u>                  | <u>Tiempo normal de operación (min)</u> |
|--------------|----------------------------------|---|
| 1            | Amasar ingredientes para bolillo | 10                                      |
| 2            | Reposar                          | 60                                      |
| 3            | Refinar                          | 10                                      |
| 4            | Dividir y bolear                 | 10                                      |
| 5            | Reposar                          | 20                                      |

| <u>Pasos</u>           | <u>Concepto</u>     | <u>Tiempo normal de operación (min.)</u> |
|------------------------|---------------------|--|
| 6                      | Formar y fermentar  | 40                                       |
| 7                      | Cortar              | 10                                       |
| 8                      | Hornear             | 12                                       |
| 9                      | Empacar en costales | 10                                       |
| Tiempo total por tanto |                     | 182 min.                                 |

Por lo tanto, el tiempo será de 3 horas para cubrir todo el proceso. Sin embargo, por la premura del tiempo y lo lento de la fermentación o madurez de la masa, se dejará preparada la masa en dos cantidades todos los días, para poner en marcha 2 veces los tres hornos mientras se prepara la siguiente masa, y así cubrir la producción requerida.

En el cuadro siguiente se muestra el tiempo requerido para elaborar 1,900 piezas de biscocho, haciéndose notorio que rinde más la masa por ser menor el gramaje.

| <u>Pasos</u>           | <u>Concepto</u>                   | <u>Tiempo normal de operación (min.)</u> |
|------------------------|-----------------------------------|--|
| 1                      | Amasar ingredientes para biscocho | 10                                       |
| 2                      | Reposar                           | 60                                       |
| 3                      | Dividir y bolear                  | 10                                       |
| 4                      | Reposar                           | 20                                       |
| 5                      | Formar                            | 10                                       |
| 6                      | Fermentar                         | 30                                       |
| 7                      | Tapar con pasta.                  | 15                                       |
| 8                      | /Hornear                          | 12                                       |
| 9                      | Empacar en cajas                  | 10                                       |
| Tiempo total por tanto |                                   | 177 min.                                 |

Lo cual se cubre en menos de tres horas.

## 5.10 Análisis de Costos.

### A) Costo total de la inversión física.

La inversión será sufragada por CAPFCE, no teniendo la escuela que erogar por este concepto.

### B) Costo total de operación.

La puesta en marcha de la panificadora, por razones obvias, serán un poco mayores en un principio a razón de un 10% presentándose el costo en condiciones normales y con precios vigentes:

#### INVERSION INTERNA ACTUAL

| <u>Concepto</u> | <u>Importe</u>     |
|-----------------|--------------------|
| Maquinaria      | 72'734,412.        |
| Equipo          | 162,697.           |
| Total           | <u>72'897,109.</u> |

#### INVERSION EXTERNA (NAPIN)

| <u>Concepto</u>         | <u>Importe</u>     |
|-------------------------|--------------------|
| Accesorios y utensilios | 300,000.           |
| Muebles de oficina      | 200,000.           |
| Transporte              | 40'000,000.        |
| Refrigerador            | 1'500,000.         |
| Total                   | <u>42'000,000.</u> |

No se incluye la materia prima.

### C) Costos unitarios.

A continuación se hará undesgloce de los costos unitarios para que posteriormente se forme un cuadro de concentración y poder hacer el análisis del mismo.

a) Costos unitarios de materia prima.

Los costos de materia prima principal o directa se obtuvieron con mejor precio en la "Casa Alpina", ubicada en la calle de Victor Hugo no. 51, Col. Portales, tels. 539 3878 y 672 0919.

| <u>Producto</u>            | <u>Precio</u> | <u>Precio por Kg.</u> |
|----------------------------|---------------|-----------------------|
| Costal de harina de 14 kg. | 40,100.       | 2,864                 |
| Grasa vegetal              | 3,150.        | 3,150.                |
| Azúcar en costal de 50 kg. | 76,084.       | 1,522.                |
| Sal                        | 1,000.        | 1,000.                |
| Levadura                   | 8,300.        | 8,300.                |
| Huevo                      | 2,600.        | 2,600.                |
| Paquete de pasta           | 4,000.        | 4,000.                |

Para obtener 180 piezas de bolillo se necesita lo siguiente:

| <u>Materia prima</u> | <u>Cantidad</u> | <u>Precio(\$)</u> |
|----------------------|-----------------|-------------------|
| Harina               | 6 kg.           | 17,184.           |
| Azúcar               | 400 gr.         | 608.              |
| Sal                  | 120 gr.         | 120.              |
| Levadura             | 200 gr.         | <u>1,660.</u>     |

Costo total 19,572.

Costo total (÷) Cantidad de pzas. (=) Costo unitario

19,572                      180                      108.73

| Costo unitario | (-) | Precio de Venta | (=) | Pérdida unitaria |
|----------------|-----|-----------------|-----|------------------|
| 108.73         |     | 100             |     | -8.73            |

Para obtener 180 piezas de bizcocho se necesita lo siguiente:

| <u>Materia prima</u> | <u>Cantidad</u>    | <u>Precio</u>  |
|----------------------|--------------------|----------------|
| Harina               | 3 kg.              | 8,592.         |
| Azúcar               | 750 gr.            | 1,141.5        |
| Huevo                | 500 gr.            | 1,300.         |
| Levadura             | 100 gr.            | 830.           |
| Grasa vegetal        | 150 gr.            | 472.5          |
| Pasta                | 10 gr.             | 40.            |
| Sal                  | 2 cucharadas       | 10.            |
|                      | <b>Costo Total</b> | <b>12,386.</b> |

| Costo total | (÷) | Cantidad de piezas | (=) | Costo unitario |
|-------------|-----|--------------------|-----|----------------|
| 12,386.     |     | 180                |     | 68.81          |

| Costo Unitario | (-) | Precio de Venta | (=) | Utilidad Unitaria |
|----------------|-----|-----------------|-----|-------------------|
| 68.81          |     | 350.            |     | 281.19            |

|                             |  |         |
|-----------------------------|--|---------|
| Compensación de la pérdida: | Utilidad unitaria del bizcocho                       | 281.19' |
|                             | (-)  |         |
|                             | Pérdida unitaria del bolillo                         | 8.73    |
|                             | (=)  |         |
|                             | Ganancia real estimada por el pan (bolillo/bizcocho) | 272.46  |

Tabla de ganancias estimadas:

| Cantidad de piezas pares diarias | (X) | Ganancia por pares de pan | (=) | Ganancia diaria pares de pan |
|----------------------------------|-----|---------------------------|-----|------------------------------|
| 4,800                            |     | 272.46                    |     | 1'307,808                    |

|  |                             |                     |
|--|-----------------------------|---------------------|
| (-) Gastos diversos (agua<br>gas,electricidad,suel<br>dos,gasolina,refaccs,) | (=) Ganancia neta<br>diaria | Ganancia<br>mensual |
|  | 1'000,000                   | 30'000,000          |

La ganancia de treinta millones de pesos mensuales deben de sufragar los gastos de financiamiento, materia prima, gastos diversos y los imprevistos.

b) Mano de obra directa.

| <u>Puesto</u>    | <u>Sueldo mensual</u> |
|------------------|-----------------------|
| Maestro panadero | 1'050,000             |
| Chofer           | <u>450,000</u>        |
| TOTAL            | \$ 1'500,000          |

c) Materia prima indirecta.

Dentro de esta categoría englobamos los gastos de agua,gas, electricidad, y la parte proporcional del predio; estimando un costo diario de \$ 200,000.

d) Gastos de administración.

| <u>Concepto</u> | <u>Gasto mensual</u> |
|-----------------|----------------------|
| Administrador   | 1'450,000            |
| Papelería       | <u>400,000</u>       |
| TOTAL           | \$1'850,000          |

V.6 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

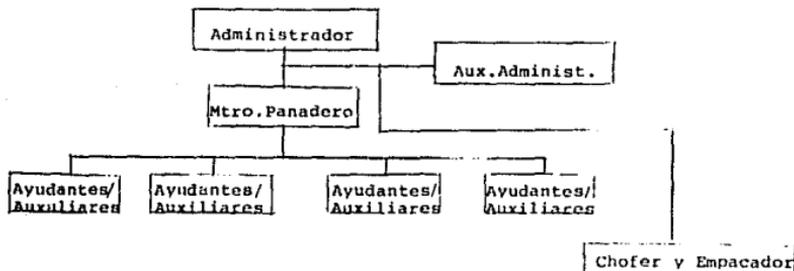
6.1 Aspectos Generales.

A lo largo de los puntos anteriores, se han presentado en forma aislada las actividades que se realizan dentro del proceso de producción del pan. Es por ello, que ha continuación se establecen cada puesto con las funciones que deberá desempeñar.

6.2 Estructura funcional.

| <u>Puesto</u>                    | <u>Funciones</u>  |
|----------------------------------|---|
| Administrador ó Gerente          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Manejo de personal.</li><li>- Análisis de costos.</li><li>- Supervisión del proceso de producción.</li><li>- Control financiero.</li><li>- Venta del producto.</li><li>- Compra de materiales.</li></ul>                                    |
| Maestro Panadero                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Control de calidad.</li><li>- Adiestramiento y capacitación.</li><li>- Supervisión de la producción.</li><li>- Entrega del producto terminado.</li><li>- Responsable de la fabricación del producto.</li></ul>                              |
| Auxiliar Administrativo          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboración de recibos de pago y facturación.</li><li>- Manejo de nómina, cobros.</li><li>- Abastecimiento del material.</li><li>- Control de almacén.</li><li>- Mantenimiento preventivo y correctivo de equipo e instalaciones.</li></ul> |
| Empaquetador                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Responsable de empaquetar los productos terminados.</li><li>- Enviar los productos.</li></ul>   |
| Ayudantes de Panadero Auxiliares | <ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar las tareas que les asigne el maestro panadero.</li></ul>   |

### 6.3 Estructura orgánica.



### 6.4 Organización para la ejecución del Proyecto de la Panificadora.

Este punto se refiere a la serie de actividades que se requieren para poner en marcha una Microempresa. Para tal efecto se irá de lo general a lo particular.

#### 6.4.1 Listado de actividades a seguir:

- Solicitar préstamo a Nacional Financiera.
- Construcción de la planta de producción.
- Compra de utensilios de trabajo.
- Compra de mesas de trabajo.
- Compra de materia prima.
- Compra de archivero.
- Compra de refrigerador.
- Compra de camioneta de reparto.
- Compra de accesorios.
- Compra de papelería.
- Contratación del maestro panadero.
- Contratación del administrador.
- Asignación de tareas a los alumnos de servicio social.
- Elaboración del plan de rotación de alumnos del servicio social.

54.2 *Secuencias de las actividades y su duración.*

Una vez otorgado el préstamo se procederá a realizar el Proyecto bajo las siguientes observaciones y tiempos:

1. Construcción. Se contará con un tiempo promedio de tres meses, con los lineamientos y normas de CAPINSA.
2. Elaboración de un plan para la asignación de tareas para los alumnos del servicio social. La duración será de 3 semanas a partir del primer mes de la construcción de la obra.
3. Solicitud de alumnos a prestar su servicio social dentro de la Microempresa. Los alumnos solicitados serán 12, distribuidos de la siguiente manera:
  - 8 auxiliares de paquete (4 en cada turno)
  - 2 auxiliares administrativos (uno en cada turno)
  - 2 empacadores (uno en cada turno)
4. Compra de utensilios, materia prima y accesorios. Se requerirá de una duración de tres semanas para checar precios y proveedores, y así contar con los mejores precios.
5. Compra de mesas, archivo y refrigerador. Esta tarea se iniciará a la par de la anterior, con duración de 2 semanas, ya que son productos que no necesitan cuidados al ser importados.
6. Compra de la camioneta de reparto. Se solicitarán cotizaciones a las agencias de automóviles. Con una semana es suficiente.
7. Papelería. Servirá para el control y manejo de la Microempresa. Se puede hacer a la par de la semana de compra de la camioneta.

8. Contratación del personal.

Se contratarán al maestro panadero y al administrador en un lapso de una semana y media, contando desde la compra de la papelería.

De esta forma concluimos las actividades preliminares al arranque de la microempresa, y podremos empezar a fabricar el pan en tres meses y medio, a partir de que se otorgue el préstamo bancario.

Esquematización del tiempo:

| Préstamo<br>otorgado | División por semana/mes |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
|----------------------|-------------------------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|
|                      | 1                       | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 |
| (1)/                 | =====                   |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |
| (2)/                 | =====                   |   |   |   | ===== |   |   |   | ===== |   |   |   |
| (3)/                 | =====                   |   |   |   | ===== |   |   |   | ===== |   |   |   |
| (4)/                 | =====                   |   |   |   | ===== |   |   |   | ===== |   |   |   |
| (5)/                 | =====                   |   |   |   | ===== |   |   |   | ===== |   |   |   |
| (6)/                 | =====                   |   |   |   | ===== |   |   |   | ===== |   |   |   |
| (7)/                 | =====                   |   |   |   | ===== |   |   |   | ===== |   |   |   |
| (8)/                 | =====                   |   |   |   | ===== |   |   |   | ===== |   |   |   |

## V.7 ESTUDIO FINANCIERO.

7.1 La industria panificadora del plantel Tlalpan I, tendrá la participación del 100% en los siguientes conceptos: maquinaria y equipo de trabajo, terreno, la obligación del pago del financiamiento que obtendrá para la compra de materia prima, utensilios accesorios y camioneta.

7.1.1 Maquinaria y equipo de trabajo con que cuenta actualmente el plantel y su valor.

| <u>EQUIPO</u>                                    | <u>COSTO UNITARIO</u> | <u>TOTAL</u>        |
|--|-----------------------|---------------------|
| 3 Hornos MADORLECTRIC<br>YA6 de 33 pulg.         | 16'587,000            | 49'761,000          |
| 4 Batidoras de 20 lts.<br>Marca FERCO mod. HF120 | 5'743,353             | 22'973,412          |
| 1 Balanza de 10 kg.<br>marca JOSAR               | 138,387               | 138,387             |
| 1 Báscula de 12 kg.                              | 24,310                | 24,310              |
|  |                       | -----               |
|  |                       | TOTAL \$ 72'897,109 |

7.1.2 En las fechas correspondientes a la adquisición de los productos o de mercancías para la puesta en marcha del proyecto, se erogarán un monto de :\$ 42'000,000 (cuarenta y dos millones de pesos m.n.) según presupuesto elaborado en el análisis de costos en el punto 5.10

7.2 Elaboración del presupuesto de caja.

Período: A partir de la fecha de autorización del préstamo correrán tres meses y medio.

| <u>ENTRADAS</u>        | <u>MES 1</u> | <u>MES 2</u> | <u>MES 3</u> | <u>MES 4</u> |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Aportación del CONALEP | 72'897,109   |              |              |              |
| Financiamiento NAFI    | 72'500,000   |              |              |              |
| Ventas                 |              |              |              | 64'800,000   |
| -----                  |              |              |              |              |
| TOTAL                  | 145'397,109  | 000          | 000          | 64'800,000   |

| <u>SALIDAS</u>                        | <u>MES 1</u> | <u>MES 2</u> | <u>MES 3</u> | <u>MES 4</u> |
|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Inventario (Costo/Venta)              |              |              | 25'610,000   |              |
| Costos de distribución                |              |              | 40'000,000   |              |
| Gastos de administración              | 200,000      | 200,000      | 200,000      | 3'350,000    |
| Compras de materia prima y accesorios |              |              |              | 26'600,000   |
| Compra de refrigerador                |              |              | 1'500,000    |              |
| -----                                 |              |              |              |              |
| TOTAL                                 | 200,000      | 200,000      | 67'310,000   | 29'950,000   |

Diferencia entre las Entradas y Salidas por Mes      145'197,109 (200'000) (67'310,000) 34'850,000

### 7.3 Estado de Resultados.

Periodo: Al mes de iniciado el proyecto a tres meses.

| <u>CONCEPTO</u>      | <u>MONTO</u> | <u>TOTALES</u> |
|----------------------|--------------|----------------|
| Ventas totales:      |              | 194'400,000    |
| Inventario inicial   |              |                |
| Compras totales:     | 76'830,000   |                |
| Inventario final     | 6'400,000    |                |
| Costo de lo vendido  |              | 70'430,000     |
| -----                |              |                |
| UTILIDAD BRUTA       |              | 123'970,000    |
|                      |              |                |
| Gastos de Operación: |              |                |
| Sueldos              | 8'850,000    |                |
| Intereses            | 9'062,500    |                |
| Otros                | 45'145,000   | 63'362,500     |
| -----                |              |                |
| UTILIDAD NETA        |              | 60'607,500     |

7.4 Elaboración del Estado Financiero o Balance General.

Período: del 30 del último mes de trabajo (tercer mes).

ACTIVO

CIRCULANTE

|                  |            |            |
|------------------|------------|------------|
| Bancos           | 12'507,500 |            |
| Inventarios      | 6'400,000  |            |
| Total Circulante |            | 18'907,500 |

FIJO

|              |            |             |
|--------------|------------|-------------|
| Mobiliario y | 41'700,000 |             |
| Equipo       |            |             |
| Maquinaria   | 72'897,109 |             |
| Total Fijo   |            | 114'597,109 |

TOTAL ACTIVO

133'504.609

PASIVO

CAPITAL

|                |            |             |
|----------------|------------|-------------|
| Capital Social | 72'897,109 |             |
| Resultado del  | 60'607,500 |             |
| Ejercicio      |            |             |
| Total Capital  |            | 133'504,609 |

TOTAL DE LA DIFERENCIA ENTRE ACTIVO Y PASIVO  
IGUAL A CAPITAL

133'504.609

V.8 EVALUACION FINANCIERA.

8.1 El cálculo de costos de ingresos y egresos de operación.

Se calculó bajo la perspectiva de cuatro meses como se muestra a continuación:

| <u>MESES</u> | <u>INGRESOS</u>   | <u>EGRESOS</u>    |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Mes no.1     | 145'397,109       | 200,000           |
| Mes no.2     |                   | 200,000           |
| Mes no.3     |                   | 67'310,000        |
| Mes no.4     | <u>64'800,000</u> | <u>29'950,000</u> |
|              | \$ 210'197,109    | \$ 97'660,000     |

8.2 En base al estudio de costo-beneficio del punto V.6, inciso 6.10, donde se muestra la utilidad por el par de piezas de pan, es decir, un bolillo y un bizcocho, teniéndose la utilidad de \$ 272.46 con un costo de \$ 177.54, por lo que el margen de utilidad en proporción a lo invertido será de:  $\frac{272.46}{177.54} = 1.53$

Es decir, que por cada peso que se invierte, se recuperan \$1.53 pesos; esto en términos porcentuales significa una ganancia del 153% sobre lo que se invierte.

8.3 Calificación y cuantificación de los factores económicos condicionantes.

La inflación de nuestro país ha representado por mucho tiempo una gran contrariedad para los proyectos, pues al no controlar-

se ésta cualquier aproximación resulta falsa y con cierto grado de incertidumbre.

En la actualidad, se puede contar con un margen de certidumbre mayor que en años anteriores, al contar con el Pacto Económico. Posiblemente, cuando la panificadora esté en marcha, el pacto continúe por un tiempo más.

Si se llega a concluir el Tratado de Libre Comercio (Estados Unidos-Canadá-México), se tendrán mayores posibilidades de abaratar costos y mejorar la maquinaria existente, con la finalidad de que los alumnos tengan contacto con equipos más sofisticados.

#### 8.4 Elaboración de la Fórmula de Valor Presente.

Sirve para representar el valor de algo, en este caso la inversión, a un valor real estimado con base en el interés actual - del Banco de México.

| FORMULA               | DONDE                 | VALORES    |
|-----------------------|-----------------------|------------|
| $v.p. = S (T+i)^{-n}$ | V.P. = valor presente | X          |
|                       | S = capital           | 72'897,109 |
|                       | T = tiempo            | 1 año      |
|                       | i = interés           | 50% anual  |
|                       | n = número de años    | 1 año      |

Aplicación:  $V.P. = 72'897,109 (1 + .50)^{-1}$   
 $= 72'897,109 (.66666)$   
 $= 48'598,067$

## V.9 SERVICIO SOCIAL EN EL PROYECTO MICROEMPRESA

En concordancia con el Manual de Normas y Procedimientos de Servicio Social del CONALEP, y cumpliendo con los lineamientos -- que este implica, se propone para la prestación de dicho servicio y en cooperación con el SAPIME, la oportunidad de integración del alumno de los últimos dos semestres a un proyecto microempresa---rial.

La presentación del servicio social se llevará a cabo bajo - la reglamentación del "Procedimiento de Servicio Social Interno" inscrita en el citado manual.

Con el fin de establecer los mecanismos operativos del desarrollo de este servicio social, cabe señalar las siguientes disposiciones generales que se han de observar durante el ejercicio - del mismo:

1. La prestación del Servicio Social en el Proyecto Microem- presa estará orientado y regido por las normas básicas se ñaladas en el Manual de Normas y Procedimientos de Servi- cio Social del CONALEP.
2. El Servicio Social deberá llevarse a cabo por alumnos que se encuentren cursando cualquiera de los dos últimos se- mestres de la carrera.
3. El responsable directo del Servicio Social será el Direc- tor del plantel.

4. Se formará un Consejo Consultivo que se encargará de la organización del Servicio Social, así como de su control y buen manejo. Este consejo estará constituido por:
- a) Un Coordinador o Presidente: .Director del Plantel
  - b) Un Secretario: .Secretario Técnico del  
Comité de Vinculación.
  - c) Tres Vocales: .Jefe de Departamento de  
Actividades Tecnológicas  
.Jefe de Departamento de  
Servicios Educativos  
.Jefe de Departamento de  
Administración y Finanzas
5. El Servicio Social en el Proyecto Microempresa cubrirá un total de tres meses durante los cuales los alumnos asistirán fuera de su horario de clases al Proyecto. Debido a la naturaleza de este último, los alumnos deberán presentarse todos los días de la semana, Sábados, Domingos y -- días festivos inclusive, por un total de tres horas diarias. Es por ello que el tiempo total se reduce a sólo tres meses.
6. El prestador del Servicio Social se reportará directamente con el encargado de la misma y comprobará su asistencia mediante el uso de tarjetas perforadas y reloj checador.

7. Durante el período del Servicio Social, cada alumno debe trabajar por etapas en todas las áreas del proyecto a -- fin de que experimente, practique y aprenda a desenvol-- verse en cada una.
8. El alumno dará comienzo a la prestación del Servicio ya\_ sea al inicio o a la mitad del semestre, elaborando un - informe mensual de actividades.
9. Al término del Servicio Social, el alumno recibirá de la Dirección la Constancia de Acreditación, remitiendo co-- pia a la Dirección Académica.
10. La prestación del Servicio Social no deberá interferir - con las actividades académicas de los alumnos, sino, por el contrario, contribuir a una formación más completa.

V.10 COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA

DIRECCION DE EVALUACION Y CERTIFICACION

PROPUESTA DE INSERCIÓN DE LA ASIGNATURA "EL SISTEMA DE APOYO PARA LA INTEGRACION DE MICROEMPRESAS" EN EL PLAN DE ESTUDIOS HOGA4686

CARRERA: Profesional Técnico en Hotelería y Gastronomía

PERIODO: Semestre Febrero-Agosto 1992

| <u>PRIMER SEMESTRE</u>           | T  | P  | T  | <u>SEGUNDO SEMESTRE</u>                     | T  | P  | T            |
|----------------------------------|----|----|----|---|----|----|--------------|
| Taller de Lectura y Redacción I  | 1  | 2  | 3  | Historia Socioeconómica de México I         | 3  | 0  | 3            |
| Idioma Extranjero I              | 5  | 0  | 5  | Taller de Lectura y Redacción II            | 1  | 2  | 3            |
| Matemáticas I                    | 5  | 0  | 5  | Idioma Extranjero II                        | 5  | 0  | 5            |
| Introducción a la Carrera        | 3  | 0  | 3  | Matemáticas II                              | 2  | 1  | 3            |
| Actividades Técnicas Aplicadas I | 0  | 1  | 0  | Física I                                    |    |    |              |
|                                  |    |    |    | Geografía Turística Nacional                | 3  | 0  | 3            |
|                                  |    |    |    | Actividades Técnicas Aplicadas II           |    |    | <u>01010</u> |
|                                  |    |    |    |   | 19 | 13 | 32           |
|                                  | 14 | 12 | 26 |   |    |    |              |
| <u>TERCER SEMESTRE</u>           | T  | P  | T  | <u>CUARTO SEMESTRE</u>                      | T  | P  | T            |
| Interdependencia Tecnológica     | 3  | 0  | 3  | Necesidades Sociales y Desarrollo Económico | 3  | 0  | 3            |
| Actualidades de la Ciencia I     | 2  | 0  | 2  | Actualidades de la Ciencia II               | 2  | 0  | 2            |
| Matemáticas Comerciales          | 2  | 3  | 5  | Hospedaje I                                 | 1  | 5  | 6            |
| Hospedaje I                      | 1  | 5  | 6  | Alimentos y Bebidas II                      | 2  | 6  | 8            |
| Alimentos y Bebidas I            | 2  | 6  | 8  | Control de Costos II                        | 2  | 2  | 4            |
| Control de Costos I              | 2  | 2  | 4  | Auditoría                                   | 3  | 3  | 6            |
| Idioma Extranjero III            | 2  | 1  | 3  | Idioma Extranjero IV                        | 2  | 1  | 3            |
|                                  | 14 | 17 | 31 |   | 15 | 17 | 32           |

QUINTO SEMESTRE

|   | T  | P  | T  |
|---|----|----|----|
| Productividad y Organización para la Producción         | 3  | 0  | 3  |
| Hospedaje III   | 1  | 5  | 6  |
| Alimentos y Bebidas III                                 | 2  | 6  | 8  |
| Legislación Sanitaria                                   | 2  | 1  | 3  |
| Sistemas Mecánicos de Registro                          | 2  | 3  | 5  |
| Almacenes e Inventarios                                 | 2  | 1  | 3  |
| Idioma Extranjero V                                     | 2  | 1  | 3  |
| Sistema de Apoyo para la Integración de Microempresas I | 2  | 1  | 3  |
|   | 16 | 18 | 34 |

SEXTO SEMESTRE

|  | T  | P  | T  |
|--|----|----|----|
| Relaciones Humanas en el Trabajo                         | 3  | 0  | 3  |
| Seminario de Titulación                                  | 3  | 0  | 3  |
| Hospedaje IV   | 1  | 5  | 6  |
| Alimentos y Bebidas IV                                   | 2  | 6  | 8  |
| Organización de Grupos y Convenciones                    | 2  | 2  | 4  |
| Sistemas Computarizados para la Hotelería                | 3  | 2  | 5  |
| Idioma Extranjero VI                                     | 2  | 1  | 3  |
| Sistema de Apoyo para la Integración de Microempresas II | 2  | 1  | 3  |
|  | 18 | 17 | 35 |

V.11 SISTEMA DE APOYO PARA LA INTEGRACION  
DE MICROEMPRESAS

El Programa de Estudios de esta asignatura está integrada por varios temas que son de utilidad para la integración de microempresas.. La finalidad de este programa es la de apoyar el proyecto de la Panificadora Tlalpan I, con los conocimientos teóricos que requieren los alumnos para estar preparados en su ingreso al taller estudiantil y cumplir con su servicio social.

El Programa se instrumentó con los lineamientos didácticos que establece el CONALEP en sus programas de estudio, los temas se apoyan tanto en los folletos del SAPIME elaborados por el Colegio, como del PROMICRO (Programa de Apoyo Integral a la Microindustria) realizado por Nacional Financiera, S.N.C.

Los tiempos que se estipulan para cada tema considera la carga y complejidad del tema, las materias que se han visto en semestres anteriores (algunos temas se contemplan en otras materias) y número de horas con que cuenta la asignatura al semestre.

En la Unidad I se da una introducción a la materia recalcando la importancia del SAPIME y su relación con el Proyecto de la Panificadora Tlalpan I.

La Unidad II trata de encauzar al alumno a que comprenda la situación socio-económica que vive el país, la importancia de las carreras técnicas en la actualidad y la opción de autoempleo que representa la microempresa.

El tema III describe los conceptos generales de administración, se destacan los aspectos que el empresario debe revalorar

para lograr la aceptación y permanencia de sus productos en el mercado, básicamente, la calidad y precios competitivos. En las fuentes de financiamiento se presentan los conocimientos tendientes a superar las principales limitantes en el crecimiento de la microindustria: ausencia de crédito bancario y subsidios debido a su condición de microindustria informal que generalmente no posee licencias ni permisos de alguna oficina del sector público.

En "Organización de la Microempresa" se presentan las técnicas para lograr la productividad con el mínimo de recursos y la mejor calidad, condiciones ambas indispensables para tener una empresa rentable. En costos se indica cómo clasificar éstos de manera que puedan ser controlados, calculados y analizados en forma eficiente por el empresario. En el subtema "Ventas" se ofrecen pautas para conocer mejor a la clientela, planear la comercialización de los productos y controlar las ventas con objeto de mejorarlas e incrementarlas. Asimismo, se describen los trámites que debe realizar todo futuro empresario en su etapa de formación y más tarde en su etapa de desarrollo. Se destaca que los trámites para los pequeños negocios tienen sus ventajas: son sencillos, inmediatos y gratuitos.

En la unidad V se desarrollan los mecanismos fundamentales de información y control para llevar una buena administración, ante la inexistencia de controles contables que parece reinar en la mayoría de las pequeñas empresas del país. En Análisis de Estados Financieros se explica cómo analizar e interpretar la información contable mediante el empleo de las "razones financieras", o sea la relación entre cuentas o grupos de cuentas. Las razones

financieras que se describen son las siguientes: de liquidez, de actividad, de solvencia o endeudamiento y de rentabilidad.

En la última unidad se dan los lineamientos que cada proyecto microempresarial debe de cumplir para estar en posibilidad de - iniciar las actividades de una microempresa. El alumno a su vez, podrá desarrollar el contenido de un proyecto microempresarial - propio.

|   |                  |   |   |  |
|---|------------------|---|---|--|
| <b>ASIGNATURA</b><br>V.12 SISTEMA DE APOYO PARA LA INTEGRACION DE MICROEMPRESAS                         |                  | <b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b><br>Al término de la unidad, el alumno entenderá los términos microempresa, microempresario y SAPIME de manera general. |   |  |
| <b>UNIDAD</b><br>I. INTRODUCCION  |                  |   |   |  |
| <b>CONTENIDO TEMATICO</b><br><br>Introducción al Sistema de Apoyo para la Integración de Microempresas. | T. E.M.C.<br>50' | T. M.C.<br>10'  | <b>OBJETIVOS ESPECIFICOS DE APRENDIZAJE</b><br><br>.Identificar la necesidad actual de autoempleo.<br>.Señalar el significado de microempresa y microempresario.<br>.Descubrir las ventajas que ofrece el SAPIME a los alumnos del CONALEP. | <b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b><br><br>Lluvia de ideas |
|   |                  |   |   |  |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>   |                  | <b>PAGINAS</b>  | <b>MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS</b>   |  |

| <b>ASIGNATURA</b><br>SISTEMA DE APOYO PARA LA INTEGRACION DE MICROEMPRESAS  |   | <b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b><br>Al término de la unidad, el alumno se identificará a sí mismo como un posible futuro microempresario. |  |     |  |     |  |     |  |     |  |   |   |
|---|---|---|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|---|---|
| <b>UNIDAD</b><br>II. TU FORMACION DE PROFESIONAL TECNICO ORIENTADA A LA CREACION DE MICROEMPRESAS   |   |   |  |     |  |     |  |     |  |     |  |   |   |
| <b>CONTENIDO TEMÁTICO</b><br><br>II.1 La Educación Técnica en la Actualidad.<br>II.2 Las Carreras del CONALEP y su proyección hacia el futuro.<br>II.3 Ventajas y Desventajas del autoempleo.<br>II.4 El Compromiso Social del Profesional Técnico. | <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIEMPO</th> <th>(min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15'</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20'</td> <td></td> </tr> <tr> <td>15'</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10'</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | TIEMPO  | (min)                                      | 15' |  | 20' |  | 15' |  | 10' |  | <b>OBJETIVOS ESPECIFICOS DE APRENDIZAJE</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar la situación socio-económica actual del país y la importancia de las carreras técnicas.</li> <li>Entender los beneficios directos e indirectos de la creación de una microempresa.</li> <li>Valorar la oportunidad de autoempleo.</li> </ul> | <b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b><br><br>Debate |
|   | TIEMPO  | (min)   |  |     |  |     |  |     |  |     |  |   |   |
| 15'   |   |   |  |     |  |     |  |     |  |     |  |   |   |
| 20'   |   |   |  |     |  |     |  |     |  |     |  |   |   |
| 15'   |   |   |  |     |  |     |  |     |  |     |  |   |   |
| 10'   |   |   |  |     |  |     |  |     |  |     |  |   |   |
|   |   |   |  |     |  |     |  |     |  |     |  |   |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>   |   | <b>PAGINAS</b>  | <b>MEDIOS Y PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS</b> |     |  |     |  |     |  |     |  |   |   |

ASIGNATURA

SISTEMA DE APOYO PARA LA INTEGRACION  
DE MICROEMPRESAS

OBJETIVO DE LA UNIDAD

Al término de la unidad, el alumno identificará las características y modalidades de la empresa y el empresario, así como los distintos tipos de bienes y servicios que pueden ofrecerse en el mercado actual.

UNIDAD

III. PLANEACION DE LA  
MICROEMPRESA

CONTENIDO TEMATICO

TIEMPO

TIEMPO

OBJETIVOS ESPECIFICOS DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

III.1 La empresa y el empresario  
a) La empresa  
b) El empresario  
c) El SAPIME  
d) Las habilidades administrativas y su adquisición.

1:00

- Identificar que clase de empresa sería posible dirigir, así como los aspectos que se deben conocer para la administración de la misma.
- Conocer las características generales sobre las que opera el SAPIME

III.2 El producto a fabricar o vender y los servicios.

30

30

- Decidir qué productos, consumidores y mercado podrían ser las metas de una posible microempresa

Ejercicios

BIBLIOGRAFIA

Folleto sobre Mercadotecnia del SAPIME

PAGINAS

MEDIOS Y PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

| <b>ASIGNATURA</b><br>SISTEMA DE APOYO PARA LA INTEGRACION DE MICROEMPRESAS   |   | <b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b><br>(cont.) El alumno comprenderá los diversos estudios a realizar para la correcta planeación de una microempresa, incluyendo las fuentes posibles de financiamiento para la misma. |       |   |   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |  |   |  |
|--|---|--|-------|---|---|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|--|---|--|
| <b>UNIDAD</b><br>III. PLANEACION DE LA MICROEMPRESA (cont.)  |   |  |       |   |   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |  |   |  |
| <b>CONTENIDO TEMATICO</b><br><br>III.3 Desarrollo de la Microempresa.<br>a) Estudio de Mercado<br>b) Estudio Técnico<br>c) Estudio Financiero<br><br>III.4 Fuentes de Financiamiento y su obtención.<br>a) Reglamentación de la Microindustria<br>b) Nacional Financiera y PROMICRO<br>c) El Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Pequeña y Mediana (FOGAIN).<br>d) Supervisión, seguimiento y evaluación de créditos. | <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIEMPO</th> <th>(HRS)</th> </tr> <tr> <th>T</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1:00</td> <td>30'</td> </tr> <tr> <td>1:30</td> <td>30'</td> </tr> <tr> <td>1:30</td> <td>30'</td> </tr> <tr> <td>1:30</td> <td>15'</td> </tr> <tr> <td>2:00</td> <td>15'</td> </tr> <tr> <td>2:00</td> <td>30'</td> </tr> <tr> <td>1:00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | TIEMPO   | (HRS) | T | A | 1:00 | 30' | 1:30 | 30' | 1:30 | 30' | 1:30 | 15' | 2:00 | 15' | 2:00 | 30' | 1:00 |  | <b>OBJETIVOS ESPECIFICOS DE APRENDIZAJE</b><br><br>. Destacar los aspectos que el empresario debe valorar para lograr la aceptación y permanencia de su empresa, tales como calidad y precio.<br><br>. Conocer los medios para superar las principales limitaciones de la microempresa: el apoyo legal y el crédito bancario. | <b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b><br><br>Casos Prácticos<br><br>Llenado del formato de Contrato Social de Sociedades Responsabilidad Limitada Microindustrial<br><br>Llenado de la solicitud de Crédito Microindustrial de FOGAIN. |
|  | TIEMPO  | (HRS)  |       |   |   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |  |   |  |
| T  | A   |  |       |   |   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |  |   |  |
| 1:00   | 30'   |  |       |   |   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |  |   |  |
| 1:30   | 30'   |  |       |   |   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |  |   |  |
| 1:30   | 30'   |  |       |   |   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |  |   |  |
| 1:30   | 15'   |  |       |   |   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |  |   |  |
| 2:00   | 15'   |  |       |   |   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |  |   |  |
| 2:00   | 30'   |  |       |   |   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |  |   |  |
| 1:00   |   |  |       |   |   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |  |   |  |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br><br>Decreto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público<br>Marzo, 1988   | <b>PAGINAS</b>  | <b>MEDIOS Y PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS</b>   |       |   |   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |  |   |  |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>ASIGNATURA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SISTEMA DE APOYO PARA LA INTEGRACION DE MICROEMPRESAS</b></p> | <p><b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b></p> <p>Al término de la unidad, el alumno conocerá los elementos organizacionales básicos de la microempresa y los trámites de tipo legal para su creación.</p> |
| <p><b>UNIDAD</b></p> <p style="text-align: center;"><b>IV. ORGANIZACION DE LA MICROEMPRESA</b></p>                       |   |

| CONTENIDO TEMÁTICO                         | Tiempo (min) | (hrs) | OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE   | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE   |
|--|--------------|-------|--|--|
| <b>IV.1 Producción</b>                     |              |       |  |  |
| a) La Producción                           | 2:00         | 30'   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer las técnicas para alcanzar la máxima productividad.</li> <li>Clasificar los costos de manera que puedan controlarse, calcularse y analizarse de forma eficiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dibujar un croquis de las instalaciones de una empresa, trazando el flujo de producción y describiendo sus condiciones reales.</li> <li>Elaborar un cálculo preliminar de los costos de una empresa.</li> </ul> |
| b) Planeación del Crecimiento y el cambio  | 2:00         | 30'   |  |  |
| c) Análisis del proceso de producción      | 3:00         | 30'   |  |  |
| d) Control de Calidad                      | 3:30         | 30'   |  |  |
| <b>IV.2 Costos</b>                         |              |       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Señalar las características del cliente y las formas de planear la comercialización</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Graficar el Punto de Equilibrio Operativo</li> <li>Llenado de un cuestionario guía para conocer al consumidor y a la clientela potencial.</li> </ul>  |
| a) Importancia de los costos en la empresa | 1:00         |       |  |  |
| b) Clases de costos                        | 2:30         | 30'   |  |  |
| c) Determinación del costo unitario        | 1:30         | 30'   |  |  |
| <b>IV.3 Ventas</b>                         |              |       |  |  |
| a) La venta al consumidor o cliente        | 1:00         | 30'   |  |  |
| b) El mercado                              | 2:00         |       |  |  |

|                     |                |   |
|---------------------|----------------|---|
| <b>BIBLIOGRAFIA</b> | <b>PAGINAS</b> | <b>MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS</b> |
|                     |                |   |

ASIGNATURA  
**SISTEMA DE APOYO PARA LA INTEGRACION  
 DE MICROEMPRESAS**

OBJETIVO DE LA UNIDAD

UNIDAD  
**IV. ORGANIZACION DE LA  
 MICROEMPRESA (cont.)**

| CONTENIDO TEMATICO   | Tiempo      |             | OBJETIVOS ESPECIFICOS DE APRENDIZAJE  | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE   |
|--|-------------|-------------|---|--|
|  | Tiempo<br>T | Tiempo<br>A |   |  |
| c) El Plan de Comercialización                                 | 3:00        | 30          | . Conocer algunas técnicas y normas de venta.<br>. Conocer el apoyo que ofrecen los gobiernos de los estados.<br>. Describir los trámites que deben realizarse en la etapa de formación y en el desarrollo de una microempresa. | Llenado del cuestionario "Criterios de Evaluación del Desempeño del Vendedor."<br><br>Llenado de Formularios<br><br>Simular la elaboración de la declaración de pago de I.V.A.<br><br>Llenado de formatos y solicitudes. |
| d) La Venta  | 1:00        | 30          |   |  |
| e) Fondos Estatales para el Apoyo Integral a la Microindustria |             |             |   |  |
| IV.4 Trámites legales para la creación de una microempresa.    |             |             |   |  |
| a) Marco Legal   | 3:00        | 30          |   |  |
| b) El Padrón de la Microindustria                              | 3:00        | 1:00        |   |  |
| c) Situación Tributaria  | 2:30        | 1:30        |   |  |
| d) Seguridad Social  | 15          | 30          |   |  |
| e) Licencia Sanitaria  | 15          | 30          |   |  |

BIBLIOGRAFIA  
 Guías para el llenado de formularios y solicitudes de SECOFI, SHCP, IMSS y SSA.

PAGINAS

MEDIOS Y PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

ASIGNATURA  
**SISTEMA DE APOYO PARA LA INTEGRACION  
 DE MICROEMPRESAS**

OBJETIVO DE LA UNIDAD  
 Al término de la unidad, el alumno aplicará los métodos contables y administrativos fundamentales para el control de una empresa.

UNIDAD  
**V. CONTROL DE UNA MICROEMPRESA**

| CONTENIDO TEMÁTICO                  | TIEMPO |      | OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE   | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE   |
|-------------------------------------|--------|------|--|--|
|                                     | T      | A    |  |  |
| V.1 La Contabilidad en la Empresa   |        |      | . Aplicar los mecanismos fundamentales de información y control administrativo.  | Casos prácticos  |
| a) Balance General                  | 3:00   | 3:00 |  |  |
| b) Estado de Resultados             | 2:00   | 3:00 |  |  |
| c) Registro de Operaciones          | 4:00   | 2:00 |  |  |
| d) La Depreciación                  | 1:00   | 30   |  |  |
| e) El Crédito Bancario              | 30     | 30   |  |  |
| V.2 Análisis de Estados Financieros | 30     |      | . Analizar e interpretar la información contable mediante los estados financieros.<br><br>. Entender los términos: liquidez, endeudamiento, eficiencia y operación y rentabilidad. | Elaboración de ejercicios de Balance General y Estado de Resultados.<br><br>Ejercicios y casos prácticos |
| a) Método de Porcientos Integrales  | 4:00   | 1:00 |  |  |
| b) Razones Financieras              | 6:00   | 3:00 |  |  |
| c) Punto de Equilibrio              | 1:00   | 30"  |  |  |
| d) Flujo de Efectivo                | 1:00   | 30"  |  |  |

BIBLIOGRAFIA

PAGINAS

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

|   |  |
|---|--|
| <b>ASIGNATURA</b><br>SISTEMA DE APOYO PARA LA INTEGRACION<br>DE MICROEMPRESAS | <b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b><br>Al término de la unidad, el alumno conocerá los elementos básicos para desarrollar el contenido de un proyecto microempresarial. |
|---|--|

|  |
|--|
| <b>UNIDAD</b><br>VI. PROYECTO MICROEMPRESARIAL |
|--|

| CONTENIDO TEMÁTICO  | TIEMPO |      | OBJETIVOS ESPECIFICOS DE APRENDIZAJE   | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE                      |
|---|--------|------|--|---|
|   | T      | A    |  |   |
| VI.1 Anteproyecto<br>a) Objetivo del proyecto<br>b) Identificación del producto<br>c) Características del proyecto<br>d) Naturaleza<br>e) Importancia<br>f) Ubicación Sectorial<br>g) Localización Física | 2:00   | 1:00 | Identificar el contenido de los proyectos microempresariales, a fin de poder elaborar uno propio | Lluvia de ideas<br>Ejercicios<br>Tareas guiadas |
| VI.2 Estudio de Mercado<br>a) Identificación del mercado<br>b) Análisis de la demanda<br>c) Análisis de la asignación de precios<br>d) Análisis de la oferta<br>e) Comercialización<br>f) Conclusiones    | 2:00   | 1:00 |  |   |

|                     |                |   |
|---------------------|----------------|---|
| <b>BIBLIOGRAFIA</b> | <b>PAGINAS</b> | <b>MEIOS Y PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS</b> |
|                     |                |   |

|   |                    |                              |   |  |  |
|---|--------------------|------------------------------|---|--|--|
| <b>ASIGNATURA</b><br>SISTEMA DE APOYO PARA LA INTEGRACION<br>DE MICROEMPRESAS   |                    | <b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b> |   |  |  |
| <b>UNIDAD</b><br>VI. PROYECTO MICROEMPRESARIAL<br>(cont.)   |                    |                              |   |  |  |
| <b>CONTENIDO TEMÁTICO</b><br><br>VI.3 Estudio Técnico<br>a) Tamaño óptimo de la microempresa<br>b) Localización óptima de la microempresa<br>c) Proceso de producción<br>d) Ingeniería de Proyecto<br>e) Conclusiones<br><br>VI.5 Plan de Ejecución del Proyecto<br>a) Programa de actividades<br>b) Programa Financiero<br>c) Adquisiciones<br>d) Coordinación y Supervisión de la obra<br>e) Instalación del equipo y maquinaria<br>f) Prueba y puesta en marcha. | <b>TIEMPO</b><br>+ | <b>TIEMPO</b><br>-           | <b>OBJETIVOS ESPECIFICOS DE APRENDIZAJE</b> | <b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>          |  |
|   | 2:00               | 1:00                         |   |  |  |
|   | 3:00               | 1:00                         |   |  |  |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>   |                    | <b>PAGINAS</b>               |   | <b>MEDIOS Y PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS</b> |  |

|   |        |   |                                      |                                     |  |
|---|--------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| ASIGNATURA  |        | SISTEMA DE APOYO PARA LA INTEGRACION DE MICROEMPRESAS |                                      | OBJETIVO DE LA UNIDAD               |  |
| UNIDAD  |        | VI. PROYECTO MICROEMPRESARIAL (cont.)                 |                                      |                                     |  |
| CONTENIDO TEMATICO  | TIEMPO | (hrs)   | OBJETIVOS ESPECIFICOS DE APRENDIZAJE | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE          |  |
|   | T      | A   |                                      |                                     |  |
| VI. Estudio Financiero<br>a) Recursos Financieros para inversión<br>b) Análisis de los proyectos financieros<br>c) Programas de Financiamiento<br>d) Evaluación Financiera<br>e) Conclusiones | 3:00   | 2:00  |                                      |                                     |  |
| BIBLIOGRAFIA  |        |   | PAGINAS                              | MEDIOS Y PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS |  |
|   |        |   |                                      |                                     |  |

ASIGNATURA

**TÍTULO: SISTEMA DE APOYO PARA  
LA INTEGRACION DE MICROEMPRESAS**

| UNIDADES   | TIEMPO (en hrs) |              |             |               | OBJETIVOS TERMINALES  |
|--|-----------------|--------------|-------------|---------------|---|
|  | TEORÍA          | ASISTENCIA   | PRÁCTICA    | TOTAL         |   |
| I. INTRODUCCION  | 50              | 10           |             | 1:00          | Al término del curso, el alumno:<br>. Contará con los conocimientos necesarios para la creación de una microempresa que, dentro de los marcos legales y fiscales satisfaga las necesidades personales y comunitarias de empleo y bienestar económico. |
| II. TU FORMACION DE PROFESIONAL TECNICO ORIENTADA A LA CREACION DE MICROEMPRESAS | 1:00            |              |             | 1:00          |   |
| III. PLANEACION DE LA MICROEMPRESA   | 11:00           | 3:00         |             | 14:00         |   |
| IV. ORGANIZACION DE LA MICROEMPRESA  | 33:00           | 9:00         |             | 42:00         |   |
| V. CONTROL DE UNA MICROEMPRESA   | 30:00           | 14:00        |             | 44:00         |   |
| VI. PROYECTO EMPRESARIAL   | 12:00           |              | 6:00        | 18:00         |   |
| <b>TOTALES HORAS</b>   | <b>87:50</b>    | <b>26:10</b> | <b>6:00</b> | <b>120:00</b> |   |

### CONCLUSIONES

1. El sujeto de la Pedagogía es el hombre. La posibilidad de su educación se debe a su característica única e innata de -- perfectibilidad. Es precisamente esta nota distintiva del -- ser humano la cualidad que debe aprovechar el pedagogo en el -- logro de una labor educativa integral.
2. La educación es un perfeccionamiento integral e intencional de la inteligencia, voluntad y libertad humanas. Solamente -- en la conjunción equilibrada de estas potencialidades puede -- hablarse de una verdadera formación del hombre.
3. La educación es un proceso social debido a su origen, las -- condiciones que lo determinan y al influjo recíproco entre -- educación y sociedad. Es por ello, que es privilegio y res-- ponsabilidad de cada agrupación social escoger, planificar, -- realizar y evaluar el tipo de educación más adecuado a sus ne-- cesidades y aspiraciones.
4. La educación profesional técnica ofrece una aportación innu-- gable a la sociedad y se ha convertido en un componente esen-- cial de la educación moderna. Siendo así, resulta de vital -- importancia que cada sistema educativo ponga mayor énfasis e -- interés en el desarrollo, perfección y promoción de esta moda -- lidad educativa.
5. La adolescencia es un período de transición dirigido hacia -- la madurez completa del individuo a fin de integrarse a sí -- mismo como una persona adulta. Los educadores deben recono--

- cer en esta etapa no sólo las crisis sino también las oportunidades de crecimiento significativo en cada persona a fin de poder colaborar en el mejoramiento de la misma.
6. La transformación del niño en adulto se realiza a través de un crecimiento y desarrollo físico, psicológico, social, intelectual y espiritual. No puede ni debe descuidarse ninguna de estas áreas cuando se planean y programan las actividades de una institución educativa que tenga como objetivo la formación de adolescentes.
  7. El adolescente experimenta como objetivo inherente a su persona, la búsqueda de sí mismo y la integración de su propia identidad. Es ésta la razón por la cual este período de la vida humana se presenta como una fase de especial interés para los educadores y todos aquéllos interesados en el perfeccionamiento tanto personal como colectivo.
  8. Durante la adolescencia, los anhelos y aspiraciones de cada uno se dirigen específicamente hacia el futuro. Surgen los intereses vocacionales y profesionales como medio de proyección y trascendencia. De ello deriva una necesidad evidente de orientación y guía para los adolescentes con la meta de auxiliarles en la toma de sus decisiones.
  9. En el sistema educativo se ha dado un mecanismo que reproduce la desigualdad social: los servicios educativos que prestan a los núcleos más pobres de la población son los de peor calidad y los jóvenes provenientes de esos núcleos presentan los mayores índices de fracaso escolar y por ende, la poca preparación para un trabajo remunerado.

10. La población estudiantil del plantel Tlalpan I es de un nivel económico bajo y/o medio bajo , y el elemento clave para educarlos es de capacitarlos para el trabajo. Junto al esfuerzo de dotarlos de una educación técnica son necesarias acciones para elevar sus capacidades productivas. Para ello se requiere impulsar programas de estudio encaminados a darles la preparación profesional que posibilite una mejor capacidad de respuesta al cambio tecnológico y flexibilidad para adaptarse a su entorno local. Para ello, se requiere una renovación permanente de los objetivos y contenidos de los programas del CONALEP..
11. El CONALEP debe consolidarse como sistema educativo, reorientando sus planes y programas de estudio en función de las actuales necesidades y características del sector productivo nacional.
12. Dentro del conjunto de apoyos para la modernización del plantel Tlalpan I, y del desarrollo de este proyecto dentro del Programa de Estudios, el sector empresarial es un elemento primordial para alentar las vocaciones empresariales del alumnado y alcanzar su preparación técnica-profesional. Debido a que la capacitación empresarial no corresponde al sistema de educación formal, su implantación debe concertarse con las organizaciones privadas y sociales. Por este motivo habrá de considerarse la participación activa de estos sectores con el objeto de que efectivamente respondan a sus requerimientos de eficiencia y productividad.

13. El fortalecimiento del mercado interno y la inserción de la industria, especialmente de la microindustria, requiere la participación decidida de los sectores público y privado, a través de mecanismos novedosos de asociación que los doten de mayor capacidad competitiva.
14. En el desarrollo económico actual del país debe apoyarse a la microindustria a través de mecanismos de simplificación administrativa y de estímulos fiscales, al presentarse - - la apertura comercial del Tratado de Libre Comercio que México firmará en fechas próximas con Estados Unidos y Canadá, se exigirá a las industrias de menor tamaño que se adapten a las nuevas condiciones de competencia.
15. La inclusión del SAPIME como asignatura en el Programa de Estudios de la carrera de Hotelería y Gastronomía tendrá efectos trascendentales, tanto en el ámbito educativo como en el económico, al dotar a sus alumnos y egresados de los conocimientos y técnicas necesarias para crear una microempresa, y permitir el aprovechamiento de las instalaciones y equipo del plantel. Así se tendrá mayor eficiencia y calidad en la educación, se le dará el uso requerido a la maquinaria y equipo, y se tendrá una participación más significativa en las actividades del plantel por parte del alumno, a través del taller microempresarial.
16. El CONALEP debe fortalecer la vocación empresarial de los alumnos durante el 5o. y 6o. semestres, a través de la asignatura "SAPIME", en virtud de la importancia que tiene el proporcionar a sus educandos los elementos teórico-prácticos pa

ra integrar una microempresa como alternativa de empleo.

17. La Panificadora Tlalpan I es una alternativa de avance e innovación en los programas de estudio del CONALEP se propone encauzar la formación profesional técnica al mejoramiento de las condiciones y de la seguridad en el trabajo. Una estrategia con éstos propósitos tendrá solidez en la medida en que la producción cuente con la seguridad del mercado interno (partiendo del convenio interinstitucional con que cuenta), en una combinación que haga posible el desarrollo de la producción y la preparación profesional de sus alumnos.
18. Como resultado de los estudios técnico y financiero que se realizaron se considera el proyecto con capacidad de autofinanciarse, así como el de obtener ganancias extras que se podrían canalizar para la creación de otros talleres, dentro del plantel.

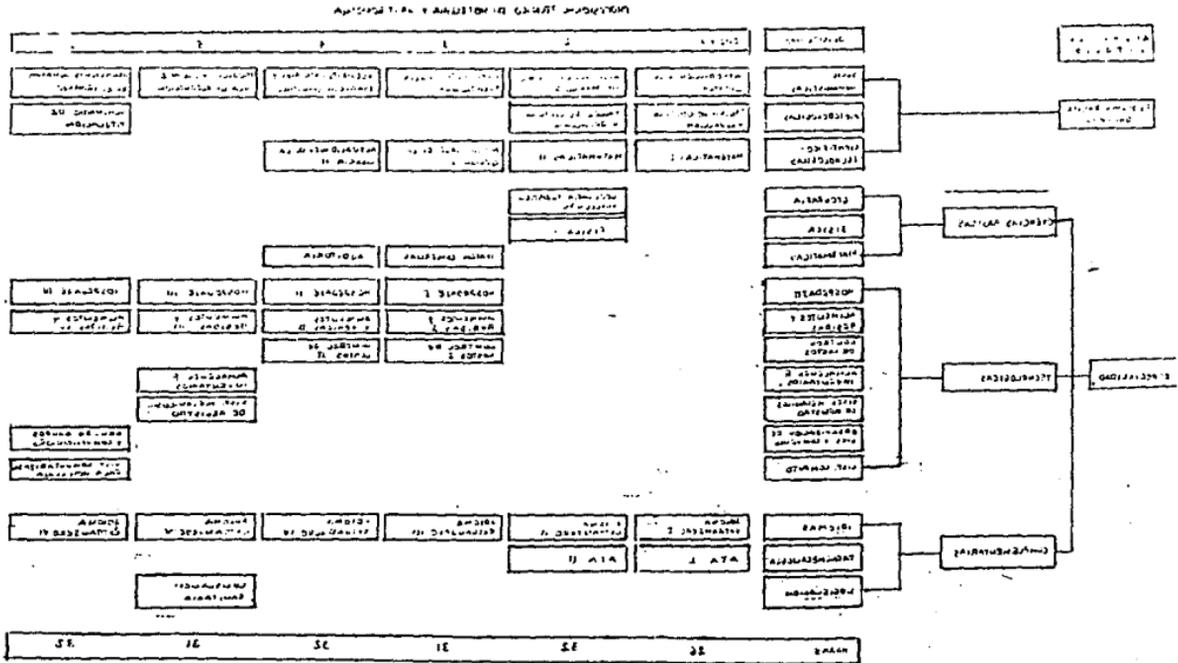
ANEXO 1

**COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA**

ORGANISMO PUBLICO DE DESARROLLO DEL GOBIERNO FEDERAL

PLAN DE ESTUDIOS DEL PROFESIONAL TECNICO EN  
REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO

| <u>PRIMER SEMESTRE</u>                          | <u>T</u> | <u>P</u> | <u>T</u> | <u>SEGUNDO SEMESTRE</u>                              | <u>T</u> | <u>P</u> | <u>T</u> |
|---|----------|----------|----------|--|----------|----------|----------|
| TALLER DE LECTURA Y REDACCION I                 | 1        | 2        | 3        | HISTORIA SOCIOECONOMICA DE MEXICO I                  | 3        | 0        | 3        |
| MATEMATICAS I                                   | 5        | 0        | 5        | TALLER DE LECTURA Y REDACCION II                     | 1        | 2        | 3        |
| INTRODUCCION A LA CARRERA                       | 3        | 0        | 3        | MATEMATICAS II                                       | 5        | 0        | 5        |
| DIBUJO TECNICO                                  | 0        | 4        | 4        | FISICA I   | 1        | 2        | 3        |
| ACTIVIDADES TECNICAS APLICADAS I                | 0        | 10       | 10       | HIGIENE Y SEGURIDAD                                  | 3        | 0        | 3        |
|   |          |          |          | ACTIVIDADES TECNICAS APLICADAS II                    | 0        | 10       | 10       |
|   |          |          |          | ELECTRONICA  | 2        | 1        | 3        |
|   |          |          |          |  | 15       | 15       | 30       |
|   | 9        | 16       | 25       |  |          |          |          |
| <u>TERCER SEMESTRE</u>                          | <u>T</u> | <u>P</u> | <u>T</u> | <u>CUARTO SEMESTRE</u>                               | <u>T</u> | <u>P</u> | <u>T</u> |
| III INDEPENDENCIA TECNOLOGICA.                  | 3        | 0        | 3        | NECESIDADES SOCIALES Y DESARROLLO ECONOMICO.         | 3        | 0        | 3        |
| ACTIVIDADES DE LA CIENCIA I. ELECTRONICA.       | 2        | 0        | 2        | ACTUALIDADES DE LA CIENCIA II                        | 2        | 0        | 2        |
| III TRIENITACION.                               | 2        | 4        | 6        | AIRE ACONDICIONADO I                                 | 2        | 4        | 6        |
| REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO.             | 3        | 4        | 7        | REFRIGERACION I                                      | 2        | 5        | 7        |
| DIBUJO APLICATIVO TECNICO. PLUMBERIA.           | 1        | 3        | 4        | MOTORES DE COMBUSTION INTERNA ELECTRICIDAD APLICADA. | 2        | 4        | 6        |
|   | 1        | 3        | 4        | IDIOMA EXTRANJERO.                                   | 3        | 0        | 3        |
|   | 13       | 17       | 30       |  | 13       | 15       | 28       |
| <u>QUINTO SEMESTRE</u>                          | <u>T</u> | <u>P</u> | <u>T</u> | <u>SEXTO SEMESTRE</u>                                | <u>T</u> | <u>P</u> | <u>T</u> |
| PRODUCTIVIDAD Y ORGANIZACION PARA LA PRODUCCION | 3        | 0        | 3        | RELACIONES HUMANAS EN EL TRABAJO                     | 3        | 0        | 3        |
| AIRE ACONDICIONADO II                           | 3        | 3        | 6        | SERVIARIO DE TITULACION                              | 3        | 0        | 3        |
| REFRIGERACION II                                | 3        | 4        | 7        | REFRIGERACION III                                    | 2        | 2        | 4        |
| REFRIGERACION III                               | 3        | 3        | 6        | AIRE ACONDICIONADO III                               | 2        | 4        | 6        |
| COMERCIALIZACION                                | 3        | 0        | 3        | MANTENIMIENTO  | 3        | 0        | 3        |
| IDIOMA EXTRANJERO II                            | 3        | 0        | 3        | TALLER DE REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO         | 2        | 4        | 6        |
| HIGIENE Y SEGURIDAD                             | 3        | 0        | 3        | IDIOMA EXTRANJERO III                                | 3        | 0        | 3        |
|   | 18       | 13       | 31       |  | 18       | 13       | 31       |



## **ESTRUCTURA ORGANICA BASICA**

### **1.8.- DIRECCION**

**1.8.0.1.- COMISION INTERNA DE ADMINISTRACION Y PROGRAMACION**

**1.8.0.2.- SECRETARIO TECNICO DEL COMITE DE VINCULACION**

### **1.8.1.- DEPARTAMENTO ACADEMICO**

**1.8.1.1.- OFICINA DE PLANES Y PROGRAMAS**

**1.8.1.2.- OFICINA DE DOCENCIA**

**1.8.1.3.- OFICINA DE MATERIALES DIDACTICOS  
Y SERVICIOS BIBLIOGRAFICOS**

### **1.8.2.- DEPARTAMENTO DE ACTIVIDADES TECNOLOGICAS**

**1.8.2.1.- OFICINA DE TALLER Y/O LABORATORIO**

**1.8.2.2.- OFICINA DE MANTENIMIENTO E INSTALACION**

**1.8.2.3.- OFICINA DE EXTENSION Y SERVICIO TECNOLOGICOS**

### **1.8.3.- DEPARTAMENTO DE SERVICIOS EDUCATIVOS**

**1.8.3.1.- OFICINA DE ADMINISTRACION ESCOLAR Y ESTADISTICA**

**1.8.3.2.- OFICINA DE SERVICIOS EXTRARESCOLARES Y  
EXTENSION EDUCATIVA**

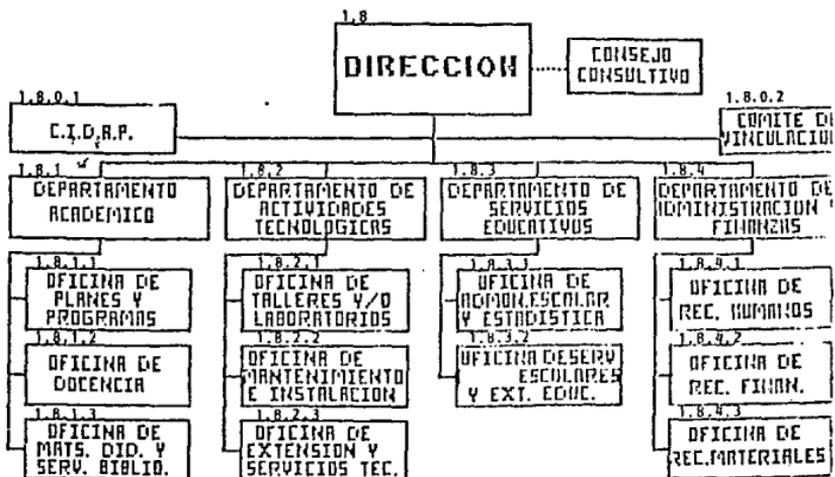
### **1.8.4.- DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION Y FINANZAS**

**1.8.4.1.- OFICINA DE RECURSOS HUMANOS**

**1.8.4.2.- OFICINA DE RECURSOS FINANCIEROS**

**1.8.4.3.- OFICINA DE RECURSOS MATERIALES**

# ORGANOGRAMA DE PLANTELES



## BIBLIOGRAFIA

1. BIGGE, M.L., et. al.  
Bases Psicológicas de la Educación,  
15ª edición, Trillas, México,  
1986, 736 p.
2. BLOCK, Alberto.  
Innovación Educativa,  
5ª edición, Trillas, México,  
1981, 154 p.
3. BUFFA S., Elwood.  
Administración y Dirección Técnica de la Producción,  
4ª edición, Limusa, México,  
1978, 671 p.
4. CASTILLO, Gerardo,  
Los Adolescentes y sus Problemas,  
2ª edición, Minos, México,  
1986, 230 p.
5. CONALEP,  
Programa de Modernización 1989-1994,  
1ª edición, Encuadernación Progreso, México,  
1989, 72 p.
6. CONALEP,  
El Sistema de Apoyo para la Integración de Microempresas,  
1ª edición, Encuadernación Progreso, México,  
1990, 20 folletos.

7. DAVIDOFF, Linda,  
Introducción a la Psicología,  
2° edición, McGraw Hill, México,  
1984, 794 p.
8. DELGADO F., Araceli,  
El Fenómeno del Conocimiento y el Proceso de Enseñanza-Apre-  
ndizaje,  
DIDAC, art. 9,
9. DIAZ, Angel,  
Didáctica y Curriculum,  
4° edición, Nuevomar, México,  
1986, 150 p.
10. DURKHEIM, Emile,  
Educación y Sociología,  
3° edición, Shapire, Argentina,  
1974, 217 p.
11. FERGUSON, C.E.,  
Teoría Microeconómica,  
3° edición, F.C.E., México,  
1974, 456 p.
12. FERNANDEZ OTERO, Oliveros,  
Educación y Manipulación,  
1° edición, Edit. Revistas, México,  
1984, 224 p.
13. GARCIA HOZ, Victor,  
Principios de Pedagogía Sistemática,  
10° edición, Rialp, España,  
1981, 694 p.

14. GARCIA HOZ, Victor,  
El Nacimiento de la Intimidad,  
Rialp, España,  
1970, 97 p.
15. GONZALEZ, Diego,  
Didáctica o Dirección del Aprendizaje,  
Ed. Cultura Central, Madrid,  
s/a, 394 p.
16. GRINDER, Robert,  
Adolescencia,  
5° edición, Limusa, México,  
1986, 579p.
17. GUTIERREZ SAENZ, Raúl,  
Introducción a la Didáctica,  
Esfinge, México,  
1976, 236 p.
18. GUZMAN VALDIVIA, Isaac,  
Problemas de la Administración de Empresas,  
Limusa, México,  
1978, 96 p.
19. HERMOSO NAJERA, Salvador,  
Ciencia de la Educación,  
7° edición, Oasis, México,  
1984, 289 p.
20. HURLOCK, Elizabeth,  
Psicología de la Adolescencia,  
4° edición, Paidós, España,  
1980, 572 p.

21. KAUFMAN, Roger A.,  
Planificación de Sistemas Educativos,  
Trillas, México,  
1973, 189 p.
22. LARROYO, Francisco,  
Historia Comparada de la Educación en México,  
15° edición, Porrúa, México,  
1981, 595 p.
23. LATAPI, Pablo,  
Análisis de un Sexenio de Educación en México 1970-1976,  
6° edición, Acuario Editores, México  
1989, 256 p.
24. LATAPI, Pablo,  
Temas de Política Educativa 1976-1978,  
SEP|FCE, Paredes, México,  
1982, 234 p.
25. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial,  
Ley Federal para el Fomento de la Microindustria,  
México, 1988.
26. MATOS, Luiz,  
Compendio de Didáctica General,  
11° edición, Kapelusz, México,  
1985, 356 p.
27. MERANI, Alberto,  
Diccionario de Pedagogía,  
1° edición, Grijalbo, México,  
1983, 222 p.

28. MIRANDA PACHECO, Mario,  
La Educación como Proceso Conectivo de la Sociedad, la  
Ciencia y la Tecnología,  
2° edición, Trillas, México,  
1978, 264 p.
29. MOLINA, Alicia,  
Diálogo e Interacción en el Proceso Pedagógico,  
1° edición, CONAFE, México,  
1985, 156 p.
30. MONEDERO, Carmelo,  
Psicología Evolutiva del Ciclo Vital,  
Biblioteca Nueva, Madrid,  
1986, 646 p.
31. NERICI, Imideo,  
Metodología de la Enseñanza,  
3° edición, , Kapelusz, Argentina,  
1985, 415 p.
32. PAGE, Terry G Er THOMAS, J.B.  
International Dictionary of Education,  
G.B. Billings and Sons, Ltd., London,  
1979, 381 p.
33. Poder Ejecutivo Federal  
Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994,  
1° edición, S.P.P., México,  
1989, 143 p.
34. Poder Ejecutivo Federal  
Programa para la Modernización Educativa 1989-1994,  
1° edición, S.E.P., México,  
1989, 168 p.

35. SAENZ, Oscar  
Didáctica General,  
7° reimpresión, Anaya, México,  
1989, 608 p.
36. SEP-CONALEP  
Programa de Modernización 1989-1994,  
Encuadernación Progreso, México,  
1989, 72 p.
37. SHERIF, Muzafer  
Problemas de la Juventud,  
1° edición, Trillas, México,  
1970, 384 p.
38. SUAREZ, Reynaldo  
La Educación,  
6° reimpresión, Trillas, México,  
1987, 182 p.
39. WHITEHEAD, Alfred  
The Aims of Education,  
Nueva Edición, William and Norgate Ltd, Londres,  
1951
40. VILLALPANDO, José Manuel  
Didáctica de la Pedagogía,  
2° edición, Porrúa, México,  
1977, 190 p.