

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES



T-27

**EDUCACION TECNICA EN MEXICO
EL CASO DEL
INSTITUTO TECNOLOGICO REGIONAL DE CELAYA**

T B S I S

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

ESTHER SANGINES GARCIA

México, D. F.

7019

1979



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION.....	1
Metodología y Técnicas.....	3
Técnicas.....	3

C A P I T U L O - I -

<u>MARCO TEORICO</u>	5
A.- Orientación.....	5
E.- La esencia del Capitalismo.....	6
C.- Esbozo de la situación económica y política de los E.U.A.	7
a) Etapas económicas en el siglo XX	8
D.- La formación económica social Mexicana	10
E.- Estructura socioeconómica de la Región	14
a) Ubicación de Celaya.....	14
b) Datos Históricos	15
c) Estructura actual	17
d) Tenencia de la tierra	18
e) Industria	19
F.- Función del Estado en México	21
G.- La función de la Escuela en México	23
H.- Características de la Educación Superior ...	24
HIPOTESIS DE TRABAJO	25

C A P I T U L O - I I -

<u>MARCO LEGAL</u>	30
A.- El artículo tercero constitucional	30
E.- Párrafos del Plan Nacional de Educación	31
C.- Objetivos de los Institutos Tecnológicos Regionales	32
D.- Observaciones	33

- I I -

C A P I T U L O - I I I -

<u>INSTITUTOS TECNOLOGICOS REGIONALES.....</u>	35
INTRODUCCION.....	35
1.- Datos Históricos.....	35
2.- Organización.....	38
3.- El Sistema Tecnológico	38
4.- Carreras Profesionales	41
A.- Nivel Técnico	41
C.- Nivel Licenciatura	44
C.- Nivel Post-grado	45
5.- Sistema Educativo	46
A.- Implantación de la Reforma Educativa.	46
E.- Programas de estudio por Objetivos -- Operacionales	47
C.- Créditos y Sistema de Créditos	48
D.- Estructuras Curriculares	48
E.- Carga Académica	49
F.- Planes de estudio Arborizados	50
G.- Sistema de Créditos	52
H.- Objetivos del Sistema de Créditos ...	53
I.- Sistema de Instrucción Personalizada.	53
J.- Tecnológico Abierto	53

C A P I T U L O - I V -

<u>EL INSTITUTO TECNOLOGICO REGIONAL DE CELAYA.....</u>	56
A.- Definición y Objetivos	56
B.- Historia	56
C.- Datos Generales	57
D.- ACCYDAC.....	59
E.- "Logo del Tec"	60

C A P I T U L O - V -

INSTITUTO TECNOLOGICO REGIONAL DE CELAYA

<u>RELACIONES SOCIALES PEDAGOGICAS</u>	67
I.- Comentarios al Organigrama	67
a) Organización Externa	67
b) Organización Interna	68
II.- Ambiente de Trabajo	73
III.- Sistema de Trabajo y Comunicación	74
IV.- Sistema de Trabajo de los Maestros	76
V.- Sistema de Evaluación.....	79
VI.- Opiniones de los Maestros	79
VII.- Conclusiones de las Entrevistas	83
VIII.- Relaciones Maestro- Alumno	84
IX.- Relaciones Alumno-Alumno.....	85
X.- Aspectos Pedagógicos Observados	85

C A P I T U L O - V I -

<u>ESTUDIANTES DEL I.T.R.C.</u>	88
A.- Datos Generales	89
B.- Ocupación e Ingresos del Padre ó Tutor	91
C.- Escolaridad del Padre y la Madre	93
D.- Trabajo de los Alumnos	94
E.- Vivienda y Alimentación	97
F.- Estudios	97
G.- Utilización del tiempo libre	99

C A P I T U L O - V I I -

<u>FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CREDITOS</u>	101
1.- Procedimiento de Inscripciones	102

- I V -

I.- El sistema de Créditos visto por los asesores de carrera	103
A.- Ventajas	103
B.- Ventajas discutibles	104
C.- Desventajas del sistema de créditos ..	104
D.- Flexibilidad actual del sistema de créditos en el I.T.R.C.	106
E.- Ventajas reales para los alumnos	107
F.- Problemas que se presentan durante las inscripciones	107
G.- Soluciones puestas en práctica durante las inscripciones	109
H.- Criterios con que los asesores aprueban ó desaprueban la carga académica de un alumno	109
I.- Funciones que desempeñan los exámenes de Admisión y Psicométricos en el momento de las inscripciones	110
J.- Opinión complementaria.....	110
2.- El sistema de crédito visto por los alumnos.	110
A.- Ventajas	111
B.- Desventajas	111
3.- Aspectos Observados	112
4.- Graduaciones	114
A.- Ceremonia de Graduación de Julio de 1977 Egresados por carreras.	114
B.- Calidad del Aprendizaje	114

C A P I T U L O - V I I I -

<u>BECAS PARA ESTUDIANTES</u>	117
A.- Características económicas de la población .	117
B.- Reglamento de Becas	118
C.- Requisitos	119
D.- Procedimiento para otorgar una beca	120
E.- Los alumnos becados y el sistema de créditos	122

F.- Seis casos de estudiantes becados	123
Deducciones	126
 C A P I T U L O - I X -	
<u>TECNOLOGICO ABIERTO</u>	131
A. Generalidades	131
B. Características de los alumnos	132
a) Especialidad	133
b) Sexo	133
C. Exámenes Psicométricos	134
Colorario	135
 <u>C O N C L U S I O N E S</u>	136
I.- Contradicciones Internas	136
II.- Aspecto Ideológico	139
III.- Aspecto Político	142
IV.- Aspecto Económico	144
V.- Conclusiones Generales	144
ALTERNATIVAS	146
 B I B L I O G R A F I A	149
A P E N D I C E (GRAFICAS)	152

SIGLAS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS

- I.T.R.'s Institutos Tecnológicos Regionales.
- I.T.R.C., I.T.R. de Celaya, I.T.R. 3 , Tec Celaya, Tecno de Celaya, Instituto Tecnológico Regional de Celaya.
- E.U.A. Estados Unidos de América.
- PRONASE.- Productora Nacional de Semillas.
- CIAB.- Centro de Investigaciones Agrícolas del Bajío.
- S.E.P.- Secretaría de Educación Pública.
- S.I.P.- Sistema de Instrucción Personalizada.
- E.T.I.- Escuela Técnica Industrial
- ACCYDAC.- Asociación Científica Cultural y Deportiva A.C.

I N T R O D U C C I O N

El contenido de esta tesis es el resultado de una expe-
riencia laboral, El Tema: La Educación Tecnológica en Méxi-
co, el caso del I.T.R. de Celaya, se escogió como realiza-
ción de una búsqueda del significado de la enseñanza tecnoló-
gica del país, el lugar (Celaya), por las ventajas que pre-
senta para el análisis crítico la elaboración de una investi-
gación en el centro de trabajo.

El gobierno mexicano, propone sexenio tras sexenio, la
creación de más y mejores escuelas como solución a los pro-
blemas nacionales.

Dentro del sistema de los Institutos Tecnológicos Re-
gionales se trata de hacer realidad los ideales que presen-
tan a la enseñanza técnica como indispensable para el mejora-
miento del país y para terminar con la dependencia estructu-
ral.

Para esto, se elaboran constantemente -desde arriba-
reformas al sistema educativo y se introducen, por decreto,
nuevos métodos, se crean comisiones para que cumplan con la
función que se les ha asignado, "crear mejores hombres, que-
gracias a su acción, logren el mejoramiento del país".

Dentro del Instituto Tecnológico de Celaya se labore -
en este sentido, hay una preocupación por la situación so-
cio-económica de México y se desea combatir la injusticia a-
través de la enseñanza institucionalizada.

A través de la observación participante y de la inves-
tigación, se puede comprobar que existe una actitud hones-
ta, seria y decidida por parte del personal directivo, admi-
nistrativo y docente (con muy pocas excepciones) que dirige
sus esfuerzos personales hacia la construcción de un "Méxi-
co más justo".

En las ocasiones que se tienen de trabajar con perso-
nal de otros institutos, ó a través de los alumnos que estu-
dian el tronco común en otros planteles, parece ser que e--

existe una especie de mística común, de lograr una educación transformadora, creando nuevas generaciones conscientes de su deber y capacitadas para, a través de su trabajo mejorar al país.

Sin embargo, en el caso concreto de Calaya (que parece ser el de todos), en casi 20 años de labores, no se ha podido cambiar a través de la institución, de sus alumnos ó ex-alumnos, el alto nivel de analfabetismo, ni la explotación de los trabajadores, ni la pobreza de los desposeídos, ni -- siquiera, han logrado aumentarse a más del uno por ciento la cantidad de alumnos inscritos en niveles profesionales en el Estado de Guanajuato. La estructura sigue siendo la misma.

Cualquier tecnológico que ofrezca más de 3 carreras -- puede ser representativo del sistema, dependen de la misma -- dirección, tienen una organización similar, un sistema pedagógico y una metodología de la enseñanza emanados de la Reforma Educativa y puestos en marcha simultáneamente por decreto.

Instituciones gratuitas de educación superior dependientes del Estado que tratan de poner el conocimiento al alcance de todos.

La finalidad de esta tesis es investigar a la luz de la teoría de la educación y gracias a un trabajo de campo cómo funciona una institución de enseñanza gubernamental. Se enfoca hacia una búsqueda de respuestas a preguntas sobre situaciones concretas, de relaciones sociales específicas, más que hacer aportaciones de tipo teórico, se utiliza la teoría como instrumento de análisis y como generadora de hipótesis.

¿Hasta dónde se cumplen los objetivos del Tecnológico?
¿Qué contradicciones presenta? ¿Qué tipo de relaciones se dan entre los miembros del personal? ¿De qué estratos económicos provienen los alumnos? ¿Qué relaciones se dan entre ellos? ¿Cómo funciona en la práctica el sistema de créditos y qué repercusiones ha tenido en los alumnos su aplicación? ¿Qué función cumple el Tecnológico Abierto?

METODOLOGIA Y TECNICAS

Con el fin de comprender la verdadera naturaleza del proceso social del I.T.R. se procederá a sistematizar y jerarquizar la realidad, iniciando la exposición teórica de las relaciones más generales, como son el proceso de producción de bienes y las relaciones sociales de producción en el sistema capitalista mundial, un bosquejo de la situación económica y política en los E.U.A. referida a su formación económica y social, una descripción de la formación social mexicana y de la estructura socioeconómica de la región, de la función de la educación y del Estado. Estas referencias, elaboradas de manera sintética e integradas al marco teórico, al final del cual se formularon las hipótesis de trabajo.

Los pasos siguientes estarán dirigidos a la jerarquización y el análisis de la realidad en su cotidianidad, en su apariencia, de acuerdo a sus determinaciones histórico sociales, lo que permitirá su mejor ubicación. Su verdadera función dentro de la totalidad social mexicana.

T E C N I C A S

Las técnicas utilizadas varían según el capítulo: para el marco teórico se emplearon técnicas de investigación documental, y de campo utilizando libros, tesis, revistas, trabajos mimeografiados, entrevistas con personal del Centro de Investigación Agrícolas del Bajío, y la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos; pequeños propietarios y ejidatarios; para el Marco Legal exclusivamente técnicas de investigación documental.

Los capítulos que presentan el sistema -III y IV- se basan exclusivamente en publicaciones y documentos no confidenciales, como catálogos, boletines, etc.

Los capítulos posteriores fueron el resultado de una investigación de campo en que se utilizaron los siguientes -

técnicas: observación participante, encuestas, cuestionarios, y entrevistas directas.

Se utilizó también material no confidencial del resultado de las encuestas aplicadas a los alumnos.

CAPITULO I

M A R C O T E O R I C O

A.- ORIENTACION

El proceso de comprensión de la realidad social tiene una larga historia, cuya trayectoria no siempre ha sido lineal y objetiva, al contrario, esta marcada por avances y retrocesos, subjetivismos, etnocentrismos, y posiciones de clase, visiones particulares que impiden la captación global y han dado lugar a diversas teorías sociológicas, convertidas posteriormente en escuelas, que pretenden dar cuenta cabal del conocimiento social.

Para orientar la investigación del presente trabajo, y poder interpretar los resultados se ha optado por aquella teoría que permitiendo la comprensión global de la realidad no descuide el análisis pormenorizado de una situación concreta.

La comprensión de una realidad concreta será mejor si la ubicamos dentro del contexto mayor en que actúa y conocemos su devenir histórico, si analizamos la realidad como proceso históricamente determinado. Esta determinación histórica hace imprescindible el conocimiento de la esencia de tal determinación: El proceso de producción de bienes que hace posible la conservación y reproducción de la sociedad. Las contradicciones transformadoras de la sociedad se resuelven en forma de apariencia que se dan dentro de dicho proceso y ocultan su esencia.

En este trabajo para el análisis del tecnológico de Celaya partimos de la práctica, de la labor cotidiana, de la apariencia, para llegar a comprender su verdadera naturaleza recurrimos a la teoría, y volvemos a esa realidad que se muestra en su apariencia, fetichizada, pero ahora dentro de su contexto e intentamos concluir uniendo esencia y apariencia para poder llegar al conocimiento de la realidad concreta y lo que es más importante, a su transformación. La fina-

lidad de este trabajo es de tipo práctico, sin pretensión de aportaciones teóricas.

B.- LA ESENCIA DEL CAPITALISMO

Este apartado se hará conforme a la investigación teórica de Sergio Bagú, que traza un cuadro sinóptico de la descripción que hace Marx:

*1) Un tipo de producción de mercancías -es decir, bienes y servicios que se compran y venden en un mercado mucho más expansivo que otros que han existido o existen aún pero que no son capitalismo.- El Capitalismo es, por naturaleza, expansivo. No puede perdurar si no se expande. Esto implica una marcada tendencia a dominar un espacio económico cada vez mayor, a transformar todo otro tipo de producción no capitalista en capitalista. Es así como el capitalismo tolera, durante algún tiempo, la naturaleza no capitalista de un modo de producción a condición de que se someta a las normas capitalistas. Cuando el dominio del capitalismo se ha extendido a la totalidad de su espacio económico, todos los bienes y servicios dentro de ese espacio se producen, circulan y consumen como mercancías. Todo se ofrece en venta y, a contrario sensu, existe la posibilidad de comprarlo todo. Todo tiene su precio, desde la ceremonia religiosa hasta una máquina. Es la apoteosis del capitalismo. Pero el mercado capitalista, a esta altura de la evolución del sistema, no es tan competitivo como en los orígenes, porque está dominado por las grandes concentraciones de capital;

2) Un tipo de transformación de la capacidad productiva del hombre, física y mental, en mercancía. Como todo tiene un precio, nada se puede producir al margen del mercado capitalista. Todo es mercancía, es decir, cosa, lo cual requiere una etapa histórica anterior en la que se ha operado la separación entre el obrero que trabaja la materia prima por una parte y el instrumental por otra, entre el pianista y la sonata que ha compuesto. A la apoteosis del capitalismo corresponde la cosificación universal. El capitalismo crea una clase de "producto del trabajo" que "aparece como propiedad ajena, como modo de existencia contrapuesto autónomamente al trabajo vivo", que "Recibe del trabajo vivo un alma propia y se establece ante éste como un poder ajeno" (Marx 1857-58, ed. Siglo XXI Argentina, Vol. 1, m: "El capítulo del capital", sección "El plus-trabajo ó el plusvalor se convierte en pluscapital", p. 414). Este desdobra---

miento de su realidad, del cual el hombre no puede-- escapar y que invade todas las instancias de su vida diaria, y todos los estratos de su personalidad, origina la alienación, otro de los elementos que Marx ubica en esta vasta cadena causal que está reconstruyendo.

3) Un tipo de acumulación de plusvalía mucho más universal e intenso que todos los que han existido antes ó siguen existiendo al margen del capitalismo. "La producción capitalista no es simplemente la producción de mercancías; es, esencialmente, la producción de plusvalía" (Marx 1867, a, ed. Kerr, l. p. -- 558). No se trata sólo de un mecanismo de aceleración, sino también de reproducción incesante y ampliada del mismo tipo de relación en otros dominios, incluyendo los no económicos.

4) Un tipo de distribución, desigual e injusta, del conjunto de las funciones sociales y del poder social, que engendra una sociedad de clases característica.

5) Un tipo de distribución de la propiedad de los medios de producción y de cambio que favorece a una minoría progresivamente más reducida". (1)

C.- BUSQUEJO DE LA SITUACION ECONOMICA Y POLITICA DE LOS E.U.A.

La estructura socioeconómica mexicana se encuentra articulada al capitalismo monopólico de los E.U.A., al grado que el avance o retroceso del capitalismo en México fluctúa de manera similar a las situaciones y variaciones que se dan en aquel.

El análisis de la estructura económica del país que intenta el predominio y la hegemonía en América nos permitirá integrar en un contexto mas amplio las manifestaciones, en apariencia autónomas de los fenómenos ocurridos en la realidad mexicana y en la Educación Superior.

La formación económica y social de los E.U.A. esta determinada por un modo de producción predominantemente capitalista, su clase dominante es la burguesía, las contradicciones que se dan en esta clase corresponden a los intereses --

(1) Sergio Bagú: Marx-Engels - Diez conceptos fundamentales en Proyección Histórica. ed. Nuestro Tiempo págs. 78-79 y 80.

distintos de los 3 sectores que la integran: El monopólico - el estatal y el competitivo, el sector dominante es el monopólico y es el que marca las políticas a seguir; el estatal se encuentra ligado al sector monopólico, subsidiándolo a través de la inversión en carreteras, puentes, obras públicas, armamentos, educación, salud y gasto social en general. El sector competitivo está compuesto por pequeñas empresas - que alquilan entre 10 y 20 trabajadores, generalmente inestables, empleados no sindicalizados que trabajan con contratos esporádicos.

A nivel político, E.U.A., cuenta con dos partidos, que son el demócrata, que es el representante del sector monopólico, y, el Republicano, del sector competitivo, el dominante es el demócrata, y es el que dicta las políticas tanto internas como externas, favorecedoras del capital monopólico.- Esta situación ha sido producto de un devenir histórico que se simplificará y esquematizará dividiéndolo en etapas y partiendo del siglo XX. No debemos perder de vista que las etapas del siglo actual se deriban de su formación histórica.

a) Etapas económicas en el siglo XX

Después de la primera guerra mundial, en 1918, E.U.A. se convierte en la primera potencia económica mundial, al ampliar la exportación de sus capitales a Europa, para 1920, se encuentra en pleno auge económico.

A finales de la década de los veinte's, se presenta la primera gran crisis del capitalismo mundial, y E.U.A. sufre sus consecuencias, consecuencias que en E.U.A. (y en México) se presentan como pauperización de las masas. El estado en E.U.A. (y en México) se ve en la necesidad de intervenir para salvar al capitalismo, iniciándose el llamado capitalismo monopolista de estado.

La intervención en la segunda guerra mundial rescata a la economía de los graves problemas originados con la gran depresión, provocando una época de bonanza que se vigoriza con la guerra de Corea, por la canalización del capital y la

mano de obra sobrante hacia la industria bélica y la tecnología orientada hacia la tercera fase de la revolución industrial, la electrónica. En esta época los monopolios y capitales comienzan a rebasar las fronteras del país, compitiendo con la burguesía latinoamericana, aniquilandola en algunos casos y en otros permitiéndole unirse a ellos si permanecían como socios menores (2).

En la década de los sesentas, se consolidan los monopolios que tienden a formar conglomerados y rebasan cada vez más las fronteras del país. Los avances tecnológicos continúan, la superproducción provoca crisis y el desempleo se agudiza, la economía que había empezado a decaer desde 1957, comienza a paralizarse. Al llegar a la presidencia el demócrata John F. Kennedy, decide rescatar a la nación rearmándola para la guerra de Vietnam. Sus efectos, si bien retrasan el derrumbe económico, acarrear consecuencias difíciles de superar y desprestigio interno y externo del gobierno de la nación.

Para 1972-73, la crisis fiscal se eleva y en 1974, se produce la segunda devaluación del dolar y la profunda crisis llamada "Stagflación" (*), o sea, recesión económica más inflación. Para 1976, la cifra oficial de desempleo es del 9%. El capitalismo monopólico ha intentado resolver la situación por lo menos temporalmente en base a la creación del llamado "complejo socioindustrial", una forma de cooperación entre el capital monopólico y el estado, para aumentar la productividad, bajar los costos y disminuir los efectos de la crisis fiscal.

En tanto la crisis norteamericana se agudiza, aumentando el desempleo, el estancamiento y la inflación que lo caracterizan, y la economía se derrumba, el poder y el dinero

(2) Es durante estos años cuando se inaugura el primer Tecnológico Regional (Durango 1948).

(*) En Español Estancamiento = estancamiento más inflación.

de los capitalistas aumenta al cambiar su centro de operaciones de E.U.A. a América Latina donde se establecen y proliferan los monopolios con capital norteamericano, los que, debido a la menor participación política de los obreros y campesinos, extraen mas plusvalía.

Las empresas transnacionales con sucursales en todo el país, requieren de infraestructura suficiente para la rápida comercialización de sus productos y personal con capacitación técnica y profesional para trabajar en ellas y administrarlas.

D.- LA FORMACION ECONOMICA SOCIAL MEXICANA

La formación económica social mexicana está marcada -- por la articulación de 3 modos de producción que son: El capitalista, El mercantil simple y El semifeudal.

El modo de producción capitalista es el fundamental y dominante, por tanto, imprime su sello a los otros dos, estableciendo relaciones de explotación y subordinación. La F.E. S. mexicana presenta características peculiares que agudizan las contradicciones por formar parte de un sistema mundial - donde ocupa una situación dependiente, con respecto principalmente al capitalismo monopolista, que ha alcanzado su mayor desarrollo en los E.U.A.

La estructura del capitalismo dependiente mexicano tiene sus raíces fundamentales en la instalación del estado burgués al triunfo de la reforma y su institucionalización en la constitución liberal de 1857.

La constitución tiene todas las tesis del liberalismo económico y sus contradicciones principales. En México, la que mayores repercusiones tendría se refiere al ataque de la propiedad privada de las tierras con una producción precapitalista, principalmente en manos del clero y de comunidades indígenas, debido a que limitaban la posibilidad de expansión de latifundios, la productividad y por tanto, la ganancia y la acumulación de capital.

Esto dió lugar a que la tierra pasara a manos de latifundistas, provocando un cambio de manos, pero no de forma de producción, que continuó siendo pre-capitalista en el campo, debido principalmente a que los instrumentos de producción continuaron siendo los mismos.

El capitalismo fué desarrollándose en las áreas urbanas, surgiendo los grupos: Monterrey, México, Puebla y Guadaluajara, principalmente. La producción rudimentaria del campo se vuelve insuficiente, al mismo tiempo que la naciente industria requiere más productos de él, pues necesita lograr la ampliación del mercado para seguir expandiéndose. La estructura agraria en el porfiriato, con una protección exagerada hacia los terratenientes, impide su crecimiento.

Simultáneamente las contradicciones entre explotadores y explotados aumentaban, principalmente en el campo, donde los campesinos día con día perdían tierras, convirtiéndose en jornaleros agrícolas de los cultivos comerciales, como: el algodón, el café, la caña, el tabaco, el henequén.....

Para 1910, la masa de campesinos era igual a la de jornaleros agrícolas. Los pequeños propietarios agrícolas luchaban por no perder sus tierras.

Las dos contradicciones mencionadas —Industriales-Terratenientes y Campesinos-Terratenientes— dan lugar a la lucha armada de 1910. Esta revolución es promovida por el grupo liberal-burgués, pro-industrial, que incorpora a la lucha grandes masas de campesinos y jornaleros agrícolas dirigidos principalmente por Villa y Zapata. La lucha armada concluye con el triunfo y la hegemonía del grupo liberal-burgués, que proclama su constitución de 1917, viéndose obligado a darle un sello de justicia social para dejar satisfechos a sus contingentes obreros y campesinos (arts. 27 y 123 constitucionales).

A partir de la década de los veinte, se da auge a la industrialización mexicana, apoyada por un estado liberal -- que controla las masas obreras y campesinas. Este desarrollo

se ve frenado por la depresión del '29 y años subsiguientes - en los países capitalistas dominantes.

Ante la presión de las masas pauperizadas, el estado burgués se ve obligado a tomar un matiz populista, siendo -- Cárdenas su representante típico. Lleva a cabo una reforma agraria que limita el desarrollo capitalista en el campo, al mismo tiempo que el estado inicia su intervención directa en la economía. Esto es fundamental ya que la nación y el capitalismo occidental, del que forma parte, se encuentran en recesión. La intervención del estado reactiva la economía. Se inicia, así mismo, el control de los campesinos a través de la Comisión Nacional Campesina, al mismo tiempo que se reúne a los sindicatos obreros, hasta esa fecha independientes, en una central única que es la Confederación de Trabajadores Mexicanos, y se unen ambas centrales al partido político oficial, o sea, al control directo del estado.

Durante la segunda guerra mundial, se da la tercera revolución tecnológica, con el desarrollo de la electrónica, - la cual produce un aumento muy importante en la productivi--dad. En esta época, México se ve libre de la presión de los capitalistas extranjeros, orientados a la producción de artí--culos de guerra, al mismo tiempo sus materias primas se ven--den a mejor precio. Esto permite una capitalización de la --burguesía mexicana que inicia la llamada etapa del despegue.

(3).

Al presentarse esta coyuntura de desarrollo de la bur--guesía nacional, requiere mano de obra calificada cada vez - en mayor número para satisfacer la demanda de la industriali--zación creciente. En esta etapa se crea el Instituto Polític--nico Nacional del cual en años posteriores, fueron un apéndice los Institutos Tecnológicos Regionales.

(3) Ver Ruy Mauro Marini - Dialéctica de la Dependencia. Ed. Siglo XXI.

Alrededor de la década de los cincuentas se inicia la expansión del capital monopolístico de los E.U.A. con grandes inversiones en América Latina -y con una tecnología avanzada que refuerza la educación tecnológica-, inversiones para las que exigen garantías económicas y políticas, volviéndose más rígido el control sobre obreros y campesinos a través de la Confederación de Trabajadores Mexicanos y la corrupción - - (charrismo) sindical y de la represión abierta cuando el control no es posible. El control de los campesinos se realiza a través de la Confederación Nacional Campesina, del discurso ideológico (demagógico liberal) de la dádiva de tierras - y el tortuguismo burocrático de la Dirección de Asuntos Agrarios y Colonización.

La burguesía nacional empieza a perder fuerza ante las transnacionales, en algunos casos quebrando, y, en otros, -- aliándose como socio menor, y, excepcionalmente, saliendo adelante como es el caso del grupo Monterrey.

La crisis mundial del capitalismo en 1968, que tiene su peor momento en 1974 con la STAGFLACION -recesión más inflación- tiene repercusiones muy fuertes en México:

1.- El estado se ve obligado a intervenir cada vez más en la economía instalándose ya el capitalismo monopolista de estado, que no es otra cosa que la intervención del estado - para reproducir las relaciones sociales de producción -salva guardar el capitalismo- y legitimarse ante las masas populares pauperizadas a través de Servicios Públicos de tipo social (en esta época se da el mayor auge y crecimiento de los tecnológicos), al mismo tiempo que favorece la acumulación - de capital a las empresas monopolísticas al subsidiar a través de la inversión pública renglones básicos de la economía:

¡Inversión Pública, Apropiación Privada!

En síntesis, a partir de la década de los '50s, el capital monopolístico ha marcado todas las esferas de la economía nacional.

Los obreros han intentado organizarse, y formar un frente de lucha ante la burguesía, pero cualquier intento de formación de sindicatos independientes o de democratización ha sido fuertemente reprimido. En las mismas condiciones se encuentran los grupos campesinos.

La industrialización ha sido subsidiada por el campo e en base al intercambio desigual, provocando una pauperización cada vez mayor del campesinado.

E.- ESTRUCTURA SOCIOECONOMICA DE LA REGION

a) Ubicación de Celaya:

Celaya se localiza en la zona que se conoce como Guanajuato Centro, que incluye los municipios de Celaya, Cortazar, Guanajuato, Irapuato, León, Salamanca y Silao. Esta zona es la más rica y productiva del estado. El salario mínimo es superior al resto de los municipios y su importancia en cuanto a densidad de población es grande (4).

A excepción de Guanajuato, todos los demás municipios se encuentran dentro de la zona de influencia del I.T.R.C.; que incluye también los de Dolores Hidalgo y San Miguel de Allende, de Guanajuato Norte, y, de Guanajuato Bajío: Acámbaro, Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Comonfort, Jeral del Progreso, Morelón, Salvatierra, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro, Uriangato, Valle de Santiago, Yuriria y Villa grán.

Celaya es un lugar estratégico, se localiza en el centro de una cruz que comunica a través de buenas carreteras, los cuatro puntos cardinales de la República; equidistante de México y Guadalajara, comunica Salamanca y Querétaro, San Miguel de Allende -hacia San Luis Potosí- y Salvatierra -hacia Morelia. En los grandes movimientos armados de México, las batallas de Celaya siempre han sido importantes; la de

(4) Guanajuato, Edo. Industrial. - Directorio Ilustrado del Estado de Guanajuato. Publicidad, S.A., 1975, Pág. 17.

Obregón contra Villa fué decisiva.

En la actualidad, se han instalado en Celaya Oficinas-Regionales de Hacienda, de Educación Pública, de Comercio, - etc.

b) Datos Históricos

En el Bajío no hubo grupos indígenas importantes, salvo algunos chichimecas cazadores y recolectores seminómadas, la región se encontraba despoblada. Esto se debía principalmente a sus tierras duras, de difícil cultivo para los indígenas, que carecían de animales de tiro y cuyos instrumentos de producción no eran adecuados para este tipo de suelo; uno de los más fértiles de la república. Parece ser que el Bajío más que conquistado, fué poblado y colonizado en el siglo -- XVI por españoles pobres. Los datos de esta época son contra dictorios e imprecisos. Su localización entre México y Guada lajara; las exploraciones del Río Lerma y sus afluentes, die ron a conocer este lugar que, si bien no era codiciado por - carecer de metales preciosos, la calidad de sus tierras, su buen clima y la tranquilidad que representaba que no hubiera grandes grupos indígenas, de lugar a que se formen estancias, se soliciten mercedes y a que se inicie la agricultura y ge dería en la región, que desde el principio va a ser muy pró pera.

A principios del siglo XVII, Fray Diego de Basalenque- decía refiriéndose a Salamanca que "las siembras de trigo -- son tan fructíferas y van en tal aumento, que, si nuestro se ñor no multiplica muy aprisa muchos comedores, han de quedar más pobres de lo que están los labradores, según aumentan -- las labores.... por la baja que tiene el trigo" (5)

En esa época, el Bajío se vuelve la ruta de la plata y la crisis de sobreproducción se resuelve al aumentar "rapida

(5) Diego de Basalenque. Historia de la providencia de San - Nicolás Tolentino de Michoacán, citado por Juan Diego Ra - zo Oliva. Salamanca, Dimensión económica Municipal. Edi - ción del Ispio. de Salamanca. 1971. pág. 15.

mente los comedores" en las minas de Zacatecas y Guanajuato. La zona encuentra, desde finales del siglo XVI y principios del XVII, un equilibrio económico que le permite desenvolverse primero con seguridad, luego con rapidez.

Durante la colonia, el Bajío vivía principalmente de la agricultura y la ganadería. A finales del siglo pasado encontramos ya una base industrial, derivada de los productos del campo: cajetas, dulces, quesos, harinas (harineras), fábricas de fideos, algunos telares y fábricas de loza.

En la primera mitad de este siglo, la economía de la región se basaba en la agricultura, la ganadería y la pequeña industria. La prosperidad de la región no fue afectada -- por los movimientos armados ni la inseguridad política del país.

En 1939 fué construída la carretera México-Cd. Juárez, y, posteriormente, se inició el sistema de riego del alto Lerma.

El 20 de noviembre de 1945, se colocó la primera piedra para la construcción de la refinería de Petróleos Mexicanos en Salamanca, Gto., siendo presidente de la República Don Manuel Avila Camacho. En 1950 se terminó la construcción de la primera planta de la refinería, siendo presidente de la República Don Adolfo Ruiz Cortinez.

Con la construcción de la refinería se inicia una era de industrialización rápida de la región; las empresas transnacionales con capital predominantemente norteamericano empiezan a aparecer.

En 1958, ocho años después de la inauguración de la primera planta de la refinería, inicia sus labores el tecnológico de Celaya, como respuesta a la necesidad de mano de obra calificada para las industrias de la región, que actualmente es una de las mejor dotadas en obras de infraestructura.

"Modernas y ramificadas carreteras, baratos y eficientes ferrocarriles, extensas líneas de distribución de ener--

gía eléctrica, subsidiado y accesible abastecimiento de combustible, extensan áreas convertidas al riego por grandes represas, importantes centros de investigación y difusión tecnológica -PRONASE, Instituto Tecnológico Regional de Celaya, ENAMACTA (Escuela Nacional de Maestros para la Capacitación del Trabajo Agropecuario), y CIAB (Centro de Investigaciones Agrícolas del Bajío)- hacen de la región un campo sumamente atractivo para los empresarios" (6).

c) Estructura Actual.

La estructura actual de la región, en cifras, es muy difícil de obtener. Hay datos correspondientes a los censos de 1960 y '70, pero el cambio ha sido tan rápido en los últimos años, que esos datos no corresponden a la realidad. Hace apenas 20 años, la estructura agraria de la región era precapitalista y la industrialización generalmente se había logrado con capital local.

El Bajío hoy día se encuentra invadido por intereses agrocomerciales e industriales extranjeros "por más de década y media los intereses comerciales agropecuarios norteamericanos han estado trabajando, alterando la agricultura de la región e integrando el valle al mundo del capitalismo internacional. Tres corporaciones multinacionales procesadoras de alimentos -Del Monte, Campbell's y General Foods- operan plantas empacadoras y enlatadoras en el valle. Tractores - Ford y John Deere aron la tierra; insecticidas de la Bayer se usan para controlar las enfermedades de las plantas y el ganado es alimentado con fórmulas especiales Ralston, Purina y Anderson Clayton. Como dijo un vice-presidente de Del Monte: Cuando usted va al Bajío en la actualidad, es casi como estar en uno de los valles de California" (7).

(6) IBIDEM. pág. 115.

(7) Economía agrícola.- Escuela Nacional de Agricultura. --- No. 8-9. 21-28 noviembre de 1977, Chapingo. México, Imperialismo Enlatado (México, Canned Imperialism. Artículo aparecido en Naclos Latin América & Empire Report) traducido por Pablo Ramírez Pág. 4.

d) Tenencia de la tierra.

El sistema anterior de tenencia de la tierra, integrado por propiedades entre 5 y 10 hectáreas, excepcionalmente mayores, pero siempre dentro de los límites de la pequeña -- propiedad, los ejidos y las propiedades comunales, se han ido transformando dentro de la ley en base a la agricultura por contrato "El agricultor o cultivador, se compromete a -- sembrar una cantidad de superficie con un cultivo dado; la -- compañía Del Monte proporciona a su vez, la asistencia finan -- ciera que casi siempre incluye semillas, maquinaria especial y circulante para comprar fertilizantes y pagar mano de o -- bra. Todos estos costos son descontados del ingreso total -- del agricultor ó cultivador cuando la cosecha se entrega en -- la fábrica". (8).

"En el Distrito, predomina el latifundio financiero y -- la combinación de éste y del latifundio territorial (aunque -- ya se ha dicho que éste no es de las dimensiones que tuvo en -- el pasado). Según los estudios mencionados, estos neolatifun -- dios originan altos ingresos con el cultivo del sorgo, trigo -- y hortalizas, que son invertidos en la compra de maquinaria -- agrícola, en actividades comerciales, préstamos a la agricul -- tura, etc". (9).

Este sistema se ha generalizado en las empresas trans -- formadores de productos alimenticios, con efectos negativos -- para los agricultores independientes, por la competencia des -- igual y el encarecimiento de los precios. Los "pequeños pro -- pietarios" con predios mayores a 10 hectáreas se encuentran -- en mejores condiciones, pero existe una tendencia cada vez -- mayor hacia la concentración de la tierra, no de derecho, pe -- ro sí de hecho; en el fondo, la forma de tenencia no importa

(8) Ibidem pág. 5.

(9) Ing. F. Braulio Martínez F.
Evolución de la tenencia de la tierra en el Distrito Eco -- nómico de Celaya.- Centro de Investigaciones Agrícolas -- del Bajío.- Campo Agrícola Experimental Bajío. -- Seminarios técnicos, México 1977. Trabajo mimeografiado. Sin numeración.

tanto. Ante el avance del capitalismo en el campo es más rentable rentar la tierra y contratarse como jornalero que cultivar por separado.

e) Industria

La industria en Celaya y la región puede clasificarse en tres grandes grupos: La de conservación de alimentos y elaboración de alimentos para animales, la industria química y petroquímica, y la metal-mecánica. Las firmas más importantes son:

1-CONSERVACION DE ALIMENTOS PARA EL CONSUMO HUMANO

Del Monte

Campbell's

Findus

Ann O'Brien

Green Valle

Embasa

Carnation

Bird's Eye

Nestlé

Embo

Nixarina

Lácteos

El Sáuz.

-Elaboración de alimentos para animales

Api-Aba, Anderson Clayton

Agropecuaria de Celaya

Alcosa

Alimentos Deshidratados

Promociones Bajío

Purina

2-INDUSTRIA QUIMICA Y PETROQUIMICA

Univox

Negromex

Infra

Líquido Carbónico
Fertimex
Polisul
Químicos y Derivados
Stauffer
Celanese

3-METAL MECANICA

Tendems
Estructuras y Techos
Metálicas del Bajío
Embaes y Troquelados
Industrias Salamanca
Torrox
Acros (ERNA)

La pequeña industria familiar sigue conservando algunas formas tradicionales, como son las cajetas, los dulces y algunas artesanías, loza en Salamanca, textiles en Santa - - Cruz de Juventino Rosas, Onix y Bordados en San Miguel de -- Allende, alfarería en Apaseo el Alto, Cajetas y Dulces en Ce laya. Pero la región poco a poco va transformándose, las o-- bras de infraestructura, la inversión pública, la fertilidad de la tierra y una población acostumbrada al trabajo indivi-- dual y con escasas ó casi nula participación política, la -- convierten en blanco fácil del capitalismo monopólico inter-- nacional.

En el trabajo monográfico sobre Salamanca los autores-- nos dicen "Si hasta la fecha todas estas obras, creadas en -- su mayoría con grandes sacrificios económicos y sociales, -- por iniciativa del gobierno, no han sido suficientemente a-- provechadas por inversionistas nacionales, si estos han per-- mitido que ellos se beneficién sólo capitalistas extranjeros, si a esta obras y otras políticas de fomento, los emprese-- rios de uno y otro origen aún quieren sumarles más privile-- gios, sacrificando aún la satisfacción de otras necesidades-- de carácter público, hasta ahora postergadas, son cubaciones

que sólo quedan planteadas....." (10) y que nos indican de qué manera el gobierno de México invierte en beneficio de los capitalistas extranjeros, para una apropiación individual de las ganancias.

F.- FUNCION DEL ESTADO EN MEXICO

En México, el Aparato de Estado, definido a la manera de Althusser como fuerza ejecutiva e intervención represiva "al servicio de la clase dominante" en la lucha que libran la burguesía y sus aliados contra las clases subalternas.

El estado y su existencia dentro del propio aparato, sólo tiene sentido en función del poder del estado, y toda la lucha de clases gira en torno a la detentación (toma y conservación) del poder del estado por una determinada clase ó alianza de clases.

Por encima de todo el conjunto de instituciones que forman el aparato de estado; se encuentra el jefe de estado, el gobierno y la administración (11).

En México, el jefe de estado, el gobierno y la administración están integradas por hombres que proceden de distintas clases sociales, y no siempre identificadas con los intereses de la burguesía, ellos libran una lucha de tipo ideológica dentro del aparato de estado y en ocasiones los resultados de esa lucha pueden plasmarse en reformas o mejoras tendientes a un mayor grado de liberación y de justicia social, sin que esto cambie la estructura del país y la esencia del aparato de estado en México, él que está al servicio de la burguesía, por tanto, sus funciones básicas son:

- a) Favorecer la acumulación de capital
- b) Conservar la armonía social

(10) Juan Diego Razo Oliva.- Salomencia, Dimensión Económica-Municipal. Pág. 125.

(11) Para profundizar sobre este aspecto ver a: ALTHUSSER -- POSICIONES págs. 90-95.

Para el cumplimiento de estas funciones se vale de: --
Leyes que permiten y defienden la propiedad privada de los -
medios de producción y el trabajo asalariado con la consi- -
guiente extracción de plusvalía. -

El capitalismo monopolista de estado y sus tres rubros de gastos:

1.- Inversión productiva (Petroleos Mexicanos, Comi- -
sión Federal de Electricidad, Ferrocarriles, etc.) que al --
vender a un precio bajo sus bienes y servicios subsidian a -
las empresas, y al absorber una gran cantidad de mano de o--
bra innecesaria controlan el desempleo.

2.- Legitimación: Inversión en gasto social a través -
de servicios a la población, presentandose como un estado be
nefactor e imparcial, utilizando para justificarse los Apara
tos Ideológicos del Estado. (dentro de este renglón encontra
mos el gasto en educación y particularizando, el de los Ins
titutos Tecnológicos Regionales).

3.- Control: Que se manifiesta en las inversiones ha--
cia el aparato represivo (ejército, grupos de choque, tribu
nales, cárceles, etc.).

El estado en una sociedad donde predomina el modo de -
producción capitalista esta subordinado a los intereses de -
la clase dominante, pero mantiene una autonomia relativa que
le permite un juego político con el cual aparenta estar al--
servicio de toda la sociedad, ocultando su verdadero carác--
ter, para ello debe tener una serie de actividades legitima-
doras, que le permitan declarar y mantener su apariencia de
auténtico servicio hacia las clases dominadas. Al realizar -
lo anterior no pierde de vista su papel fundamental; favore-
cer la acumulación de capital y la reproducción de las rela-
ciones sociales de producción. Esto se logra transmitiendo -
la ideología de la clase dominante a través del aparato esco-
lar.

Las escuelas superiores estatales, permiten la logiti-
mación del estado ante las clases dominadas, al tiempo que -

son consumidoras de productos industriales, permitiendo la realización de la plusvalía y por tanto la acumulación de Capital.

Forman profesionistas y técnicos al servicio de la industria, recayendo su costo sobre el estado, es decir, un costo social que va a ser aprovechado por las empresas privadas, al evitarles el gasto de la formación de su personal técnico, al tiempo que les transmite la ideología de la clase dominante.

La educación superior debe conocerse para ser rescatada y convertirse en factor de avance popular, en la lucha por su emancipación económica y política, lo que sólo podrá ser posible mediante el análisis minucioso y la práctica transformadora.

G.- LA FUNCION DE LA ESCUELA EN MEXICO

La escuela es un aparato ideológico del estado, es decir, un instrumento de la lucha de clases. El sistema de enseñanza tiene por tanto un carácter clasista.

La educación comprendida como un proceso de socialización y conformación, al transmitir los valores de la cultura dominante, se vuelve un mecanismo ideológico al servicio de una clase, y su función principal es favorecer la reproducción de las relaciones de producción y los patrones culturales de cada clase.

La cultura dominante será la de la clase dominante que impondrá a las subalternas su propia visión del mundo y las reglas del juego para controlar su permanencia en el poder, la forma y el lugar donde se transmiten las reglas del juego es fundamentalmente en la escuela, que propagará una ideología favorable a ésta, al determinar su carácter adecuándola a sus intereses, así como el ámbito que abarca la enseñanza para su propia clase, y la que se da a las clases oprimidas, que es inferior y deficiente.

Una manifestación del carácter de clase de la enseñanza es su conversión en maniobra desviacionista para ahogar - el impulso revolucionario del pueblo. Esto se hace cuando se utiliza la educación como bandera para hablar de la renovación social, se embellece con palabras escogidas acerca de la libertad y de las posibilidades de desarrollo que presenta.

El doble significado de la palabra educación en la sociedad burguesa es: proceso de adaptación a la sociedad burguesa, a las relaciones sociales existentes, educación que asegura a los hijos de la clase dominante las ventajas y privilegios de su clase y adapta a los hijos de las clases oprimidas a las condiciones de explotación de su existencia.

H.- CARACTERISTICAS DE LA EDUCACION SUPERIOR

La educación superior no escapa a esta dominación de clase y reproduce las relaciones jerárquicas y la división - del trabajo.

La educación superior y más concretamente la dependiente del estado en México, la paga todo el pueblo a través de la inversión pública realizada por el estado cuyas fuentes - principales de ingresos son los impuestos y los préstamos, y se convierte en un privilegio para una parte reducida de la población, que llega a las instituciones educativas después de vencer algunos obstáculos que están más relacionados con los recursos económicos del estudiante que con su capacidad - y trabajo.

Determinada por una estructura injusta, el trabajo del pueblo sólo favorece a una minoría que utilizará sus conocimientos para beneficio individual, sólo puede servir para reproducir y reforzar el sistema que lo origina.

La división tajante entre trabajo manual e intelectual y la especialización excesiva provoca que se pierda la atención de conjunto que debe ser siempre más importante que los detalles. Pues solamente el conjunto nos permite saber que - tipo de hombre estamos formando y que instrumentos de análisis social y personal podrán utilizarse.

HIPOTESIS DE TRABAJO

1.- Los objetivos explícitos del sistema de I.T.R. no se cumplen. La concentración no ha podido evitarse y el arraigo de los egresados en su región de origen no se da. No se ha logrado "propiciar un desarrollo equilibrado" por proporcionarse una enseñanza que mantiene al estudiante alejado del proceso productivo y procure la especialización y parcialización sin un proceso de comprensión global, de tal manera que al aplicar sus conocimientos lo hace desvinculándose de sus implicaciones. La Reforma Educativa contribuye a este -- proceso; especializando mas la enseñanza y convirtiendo al -- alumno en estudiante de tiempo completo.

2.- Los I.T.R., se inscriben dentro del Aparato Ideológico del Estado. A través de ellos se legitimizan y reproducen las relaciones sociales correspondientes al modo de producción capitalista.

a) Se legitima proporcionando una educación gratuita en apariencia, accesible a todos los mexicanos, pero sólo -- posible para una minoría a la que se le posibilita vivir sin trabajar, pues su costo diario equivale al precio de los pasajes, libros, material escolar y salarios renunciados.

b) Se favorece la acumulación del capital al dar entrenamiento básico a los futuros técnicos e ingenieros de las -- empresas transnacionales. A esto influye el hecho de que la -- institución no ha logrado autofinanciarse, depende del presupuesto gubernativo y de subsidios del patronato, por tanto -- la enseñanza que en ella se brinda va a beneficiar a la clase -- en el poder y a la industria a través de la enseñanza para la producción y la máquina.

c) La reproducción del sistema se efectúa a través de la separación de estudio y trabajo que genera la división del trabajo manual e intelectual.

3.- A medida que se requieren más años de estudio, la cantidad real y porcentual de los estudiantes disminuye. La deserción escolar es mayor entre los alumnos con escasos recursos económicos.

4.- El sistema de créditos académico implantado por -- decreto presidencial con los objetivos fundamentales de proporcionar flexibilidad para que los alumnos trabajen y estudien, para acortar el tiempo de permanencia en la escuela y ahorrar tiempo y dinero. Perjudica directamente a los alumnos, los convierte en estudiantes de tiempo completo, no les permite trabajar y alarga el tiempo de la carrera.

5.- La escuela revierte a los alumnos a su clase de -- origen al impedir la permanencia en ella de los hijos de proletarios y asalariados agrícolas.

OBRAS CONSULTADAS

- 1.- Albornoz Orlando: Sociología de la Educación, Ediciones de la Biblioteca Universidad Central de Venezuela, 2da. Edición 1972, págs. 270.
- 2.- Althusser Louis - Posiciones (1964-1975) Traducción de Domenech Bergada. Ed. Grijalbo, Col. Teoría y Praxis, México, 1977 - 190 págs.
- 3.- Azevedo Fernando de: Sociología de la Educación, F.C.E. - México, 9a. edición 1973, pág. 381.
- 4.- Bagó Sergio. Marx-Engels, Diez Conceptos Fundamentales en Proyección Histórica. Editorial Nuestro Tiempo. Col. Teoría e Historia, 2da. edición, México, 1975 - 246 pág.
- 5.- Baudelot Ch. y Establet R. La Escuela Capitalista - traducción Jaime Modet, Ed. Siglo XXI. México 1977, pág. 302.
- 6.- Braverman Harry: Trabajo y Capital Monopolista, La degradación del Trabajo en el Siglo XX. Prologo de Paul M. - - Sweezy, Traducción de Gerardo Dávila. Ed. Nuestro Tiempo, Col. Desarrollo. México 1975 -pág. 513.
- 7.- Broccoli Angelo. Ideología y Educación, Ed. Nuestra Imagen 2da. Edición 1978, México, D.F. Pág. 243. Traducción Beatriz Sarlo Sabajones.
- 8.- Broccoli Angelo. Antonio Gramsci y la Educación como hegemonía, Ed. Nuestra Imagen - Primera Ed. 1977, México, D.F. Pág. 320. Traducción Fernando Mateo.
- 9.- Carmona Fernando y otros. Reforma Educativa y Apertura Democrática. - Editorial Nuestro Tiempo. México 1972, - - Pág. 276.
- 10.- Córdoba Arnaldo. Sociedad y Estado en el Mundo Moderno. - Ed. Grijalbo, Col. Teoría y Praxis, 2da. Edición, México 1976.
- 11.- Freire Paulo: La Educación como Práctica de la Libertad. - 2da. Edición. Siglo XXI Editores. México 1972, pág. 151.

- 12.- Freire Paulo; Educación y Cambio; Ediciones Búsqueda, -- Buenos Aires, 1976, pág. 84.
- 13.- Freire Paulo; Fundamentos Revolucionarios de Pedagogía Popular. Ed. 904. Buenos Aires 1977. pág. 95.
- 14.- García C. Juan; La Articulación de la Medicina y de la Educación en la Estructura Social. Tesis de Maestría -- en Medicina Social, 47 págs.
- 15.- Illich Ivan; En América Latina, ¿Para qué sirve la Escuela? Ediciones Búsqueda. - Buenos Aires 1973, pág. 80.
- 16.- Kosik Karel; Dialéctica de lo Concreto. (Estudio sobre los problemas del Hombre y el Mundo, Versión al Español y Prólogo de Adolfo Sánchez Vázquez, Ed. Grijalbo S.A. - Colección, Teoría y Praxis, México, D.F. 1976.
- 17.- Marini Ruy Mauro. Dialéctica de la Dependencia. Serie -- Popular. Era No. 22, México, 1973, pág. 101.
- 18.- Martínez F.F. Braulio Ing; Evolución de la Tenencia de la Tierra en el Distrito Económico de Celaya. CIAB, - - CARB. Seminarios Técnicos, México 1977.
- 19.- Marx Karel. A la Crítica de la Economía Política, Introducción a la Crítica de la Economía Política. Ediciones de Cultura Popular, Serie Económica. Sexta edición, México, 1976 - 274 pág.
- 20.- Mao Tse Tung; Obras escogidas tomo 1. Ediciones en Lengua Extranjeras. Pekin 1968 374 págs.
- 21.- Ponce Anibal; Educación y Lucha de Clases. Ediciones - - Solidaridad, México 1969, 238 págs.
- 22.- Ramirez M. Pablo Dr. Economía Campesina en 6 Regiones de México. CIAB - Campo Agrícola Experimental Bajío - - - (CARB). Seminarios Técnicos, México 1977. Trabajo mimeografiado.
- 23.- Razo Oliva Juan Diego; Salamanca, Dimensión Económica Municipal. Ediciones del Municipio de Salamanca, Gto. - México, 1971, pág. 232.

- 24.- Sacristan Manuel: Antonio Gramsci Antología, Ed. Siglo - XXI, Col. Biblioteca del Pensamiento Socialista, Selección. Traducción y Notas de Manuel Sacristan, 4ta. Edición, México 1978 - 520 Pág.
- 25.- Sanginés Agustín: Análisis de la Formación Social Norteamericana. - (Inédito) 80 págs.
- 26.- Suchodolsky Bogdan.- Teoría Marxista de la Educación, - Editorial Grijalbo, S.A. México, D.F., 1966, Pág. 382.

CAPITULO I I

M A R C O LEGAL

"El funcionamiento del sistema educativo, dependiente del estado en México y concretamente de los Institutos Tecnológicos Regionales, está sujeto a las normas constitucionales vigentes: Artículo 3^o., Ley Federal de Educación, Reforma Educativa, a los reglamentos, instructivos, planes y programas educativos y demás disposiciones emanadas de la S. E. P., así como el Plan Nacional de Educación emitido durante el primer año de gobierno del C. Presidente José López Portillo" (1).

A.- El artículo tercero constitucional, base legal que sustenta la educación desde 1917, nos dice, referente a la educación impartida por el estado: "La educación que imparte el Estado, -Federación, Estados y Municipios- tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y a la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y en la justicia.

1.- Garantizada por el artículo 24, la libertad de creencias, el criterio que orientará a dicha educación se mantendrá por completo ajeno a cualquier doctrina religiosa y, basado en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios, además:

a).- Será democrática, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico social y cultural del pueblo.

b).- Será nacional, en cuanto -sin hostilidades ni - - exclusivismos atenderá a la comprensión de nuestros proble-

(1) López Portillo José. Plan Nacional de Educación, Trabajo mimeografiado Editado por la S.E.P.

mas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura.

c).- Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio por la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción del interés general de la sociedad, cuanto por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres evitando los privilegios de razas, de sectas, de grupos, de sexos o de individuos....

VI.- La educación Primaria será obligatoria.

VII.- Toda la educación que el estado imparta será gratuita.

VIII.- El Congreso de la Unión, con el fin de unificar y coordinar la educación en toda la República, expedirá las leyes necesarias, destinadas a distribuir la función social educativa entre la federación, los Estados y los Municipios, a fijar las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público y a señalar las sanciones aplicables a los funcionarios que no cumplan o no hagan cumplir las disposiciones relativas, lo mismo que a todos aquellos que las infrijan." (2)

B.- PARRAFOS DEL PLAN NACIONAL DE EDUCACION: "El Plan Nacional de Educación obedece -es menester reiterarlo- a un propósito global de congruencia. Lo que se pretende es la compatibilidad interna del sistema, su mejor vinculación con el todo social y primordialmente el acercamiento de la realidad educativa a las normas que justifican la acción del estado".

(2) Constitución de 1917. Art. 3º.

"Nuestro proposito central, definido constitucionalmente como el desenvolvimiento armónico de todas las facultades del ser humano obliga a una elevación constante de la calidad de la educación. De otro modo no sería posible luchar -- efectivamente contra la ignorancia, la servidumbre y los prejuicios. Tampoco podría contribuir a mejorar la convivencia humana y a robustecer la dignidad de la persona, la integridad de la familia y el interés general de la sociedad."

"Fortalecer las instituciones educativas posteriores -- a los ciclos básicos para proporcionar el pleno cumplimiento de los propositos que las justifiquen y su mayor vinculación con las necesidades presentes y futuras de la nación."

"Revisión de la estructura de la educación tecnológica de modo que sin detrimento de la formación general, incrementa la propensión al trabajo y mejore su contribución a las actividades agropecuarias e industriales, a los servicios y al aprovechamiento de los recursos naturales." (3)

C.- OBJETIVOS DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS REGIONALES (I.T.R.)

"Con el establecimiento de los Institutos Tecnológicos Regionales se ha logrado evitar la concentración de estudiantes en los grandes centros urbanos, también se ha logrado -- arraigar a los egresados a sus lugares de origen, de modo -- que ya están contribuyendo al desarrollo de su región.

Para implementar estas acciones, el sistema se ha fijado los siguientes objetivos:

Orientar las acciones educativas de docencia, investigación y extensión hacia la realidad socio-económica y cultural del país.

En base a los valores educativos -individuales, sociales y nacionales- concientizar al educando para que se convierta en agente de desarrollo regional e integral de México.

Impartir educación tecnológica de los tipos medio superior y superior para formar profesionales técnicos en las áreas industriales y de servicio, vinculando el progreso educativo con la producción.

Promover la formación de técnicos -investigadores en el campo científico de tecnología que sea de aplicación inmediata a la problemática industrial y de servicios que afronta el país.

Participar en los programas regionales y nacionales de investigación científica y tecnológica, tendiente al mejor aprovechamiento de los recursos del país.

Propiciar el arraigo de los egresados en sus zonas de origen, promoviendo a través de ellos el desarrollo regional.

Consolidar el modelo educativo de las instituciones, manteniendo las directrices de apertura, flexibilidad y actualización para que, con el mismo modelo, se facilite el tránsito interinstitucional e interdisciplinario.

Desarrollar con carácter formativo y de extensión, los programas de inserción al medio: servicio social, escuela-empresa, educación continua, educación extraescolar, difusión cultural y educación para adultos.

Propiciar la congruencia de las metas de cada instituto con las de la comunidad.

Mantener en permanente desarrollo a las instituciones contemplando los aspectos académicos, administrativos, financieros, sociales, y políticos, en concordancia con los programas nacionales y regionales para el desarrollo integral de México."

D.- OBSERVACIONES: El artículo tercero constitucional, base legal que sustenta la educación, cumplió en febrero de-

1977, 60 años de vigencia, su contenido fue elaborado en 1917 por el grupo constituyente. Los ideales del grupo reflejaban el momento histórico que vivían y las condiciones materiales del país, manifestando ideas y tendencias liberal burguesas. El deseo de desarrollar en el país una industrialización de tipo capitalista y una democracia política van a plasmarse en este artículo de la constitución. Todos los reglamentos, planes programas y reformas posteriores, van a conservar el mismo espíritu. El propósito de este trabajo es investigar si los objetivos planteados se cumplen y en que medida lo hacen.

CAPITULO I I I

INSTITUTOS TECNOLOGICOS REGIONALES

INTRODUCCION

Este capítulo tiene como objetivo fundamental, mostrar el sistema formado por los Institutos Tecnológicos Regionales, utilizando la imagen que de él se proyecta al exterior. Se inicia con una serie de datos cronológicos, desconectados del proceso histórico de la Región y el País, pero que en los Documentos Oficiales y Catálogos consultados se denomina historia, se continúa con la organización actual y se finaliza con el sistema educativo.

En esta parte de la tesis se intenta exponer lo que la Dirección de Institutos Tecnológicos Regionales dice de sí misma, su modelo de exhibición, su escaparate. En los capítulos V y siguientes se analizará el funcionamiento real en el I.T.R.C.

El método usado para su realización fue la recopilación y síntesis de Documentos Oficiales, (respetando forma y contenido) en base a técnicas de investigación documental.

Tratando de mantener la unidad del capítulo, se han evitado hasta donde ha sido viable, los comentarios e interpretaciones de índole personal. Cuando esto no ha sido posible se han realizado en notas de pie de página.

1.- Datos Históricos.

Los Institutos Tecnológicos Regionales son instituciones educativas de enseñanza técnica medio superior y superior dependientes del Estado en México, directamente de la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales pertenecientes a la Secretaría de Educación Pública. En ellos se imparten los ciclos de carreras técnicas profesionales de nivel medio, de nivel licenciatura y post-grado.

En 1948 (1) nacieron en el seno del Instituto Politécnico Nacional, el primero que se inaugura es el de la ciudad de Durango, atendiendo hasta 1958, (2) año en que inicia sus labores el Tecnológico de Celaya, el tercero del sistema - - únicamente los ciclos de prevocacional y vocacional- además de ofrecer capacitación para el trabajo industrial.

En 1959 se separan administrativamente del Instituto Politécnico Nacional y cubren los ciclos de nivel profesional, de nivel medio y superior, principalmente los de técnico industrial con opciones de especialización.

El 23 de abril de 1963 se funda el Consejo Nacional de Directores de los I.T.R. constituyendo el cuerpo académico más elevado.

En un principio su incremento fue lento, durante los primeros diez años solamente existían tres planteles. Al iniciarse el régimen de Luis Echeverría en 1970, veintidos años después, había 19 en la República. A partir de ese fecha, se integran y estructuran como un sistema de instituciones regionales orientadas a la formación de profesionales técnicos y profesionales con licenciaturas y maestrías en las áreas industrial y de servicios.

De 1970 a 1976 se acentúa el proceso de expansión, como lo demuestre el crecimiento físico del sistema, de 19 a 49 institutos, ubicados geográficamente a todo lo largo y ancho de la República. En todas las entidades federativas podemos encontrar cuando menos un tecnológico (3). El incremento de la población estudiantil, de 21,000 a 70,000 alumnos en los años mencionados, trajo como consecuencia el establecimiento de las siguientes estructuras básicas;

- (1) Durante el período Presidencial del Lic. Miguel Alemán V.
- (2) Ocho años después de la Inauguración de la primera Planta de la Refinería de Salamanca.
- (3) La concentración no ha podido evitarse, la dispersión va acentuándose entre más nos alejamos del centro. La cifra de 70,000 alumnos proporcionada por la suma de todos los estudiantes inscritos en los diferentes planteles es inferior a la obtenida en las Universidades de prestigio de la ciudad de México.

UBICACION GEOGRAFICA DE LAS
INSTITUCIONES DEPENDIENTES DE LA D.G.I.T.R.



ACAPULCO
AGUASCALIENTES
APIZACO
CAMPECHE
CELAYA
CIUDAD GUZMAN
CIUDAD JUAREZ
CIUDAD MADERO
CIUDAD VICTORIA
COLIMA
CULIACAN
CHETUMAL
CHIHUAHUA
DURANGO
HERMOSILLO
ISTMO
JICOPAN
LA LAGUNA
LA PAZ
LEON
LOS MOCHIS
MATAMOROS
MEXICO
MICHUANITLAN

MORELIA
MOCTEZUMA
NUEVO LAREDO
NUEVO LEON
OAXACA
ORIZABA
PACHUCA
PARRAL
PEDRAS NEGRAS
PUEBLA
QUERETARO
SALTILLO
SAN LUIS POTOSI
TEHUACAN
TEPIC
TIJUANA
TLALNEPANTLA
TOLUCA
TUXTEPEC
TUXTELA GUTIERREZ
VERACRUZ
VILLA HERMOSA
ZACATECAS
ZACATEPEC
ZIHUAHUA

- a) La integración de un sistema de 48 institutos tecnológicos regionales y su centro interdisciplinario de investigación y docencia de educación técnica -CIDET- este último establecido en el mes de agosto de 1976.
- b) La formación de profesionales de nivel medio licenciatura y de post-grado, en las áreas industrial y de servicios: mecánica, eléctrica y electrónica, química y bioquímica, siderurgia y metalurgia, geología y geofísica, construcciones y desarrollo de las comunidades e ingeniería industrial y administración.
- c) La implementación con carácter formativo y de inserción al medio: servicio social, escuela empresa, educación continua, sistemas abiertos, difusión cultural, educación para adultos y promoción empresarial.
- d) La instrumentación de un modelo de reforma educativa enmarcado en el artículo 3o. constitucional, en la Ley Federal de Educación y los acuerdos y declaraciones de la ANUIES, bajo las directrices de apertura, flexibilidad y actualización, modelo integrado por programas por objetivos.
- e) Un proceso sistematizado de construcción y equipamiento de plantel.

2.- ORGANIZACION

En el presente sexenio se intenta consolidar el sistema después de su expansión en el período anterior, por lo que no crecerán externamente, sino internamente en forma horizontal, proporcionando más carreras y servicios, vertical hasta doctorado, y de profundidad -calidad y excelencia académica- de acuerdo a necesidades regionales y nacionales.

3.- EL SISTEMA TECNOLOGICO

La educación impartida en los Institutos Tecnológicos-Regionales, por depender del Estado, es gratuita y laica.

Se funciona como sistema, esto es, se tiende a la uniformidad, la estructura organizativa de los planteles es básicamente la misma, el organigrama es general (figura 1), -- sin dejar por ello de proporcionar cierta flexibilidad en -- función de situaciones concretas y necesidades locales, lo -- que origina pequeñas variantes. En el aspecto educativo la -- tendencia es hacia la unificación de criterios en el tipo de enseñanza. La diferencia entre un tecnológico y otro es más -- bien cuantitativa, los factores que intervienen en la hetero -- geneidad son: Antigüedad, tamaño, carreras que se ofrecen y -- ubicación geográfica.

El sistema de enseñanza-aprendizaje es el mismo, la -- selección de maestros similar, los planes de estudio y pro -- gramas por objetivos se elaboran conjuntamente; (durante los -- períodos de vacaciones se comisionan algunos maestros para -- efectuar reuniones en uno de los planteles, cambiando de se -- de en cada ocasión para elaborar o actualizar programas) (4). Se efectúan reuniones periódicas de directores, personal ad -- ministrativo y docente. Se realizan intercambios o visitas -- por departamentos, cuando hay dudas sobre alguna actividad -- específica se hacen visitas personales.

En la ciudad de Querétaro está instalado el CIDET, don -- de se ofrece la maestría en Ciencias de la Educación para el -- personal docente del sistema y cada uno de los tecnológicos -- ha comisionado por lo menos a una persona para que la estu -- dien y sirvan como promotores en su centro.

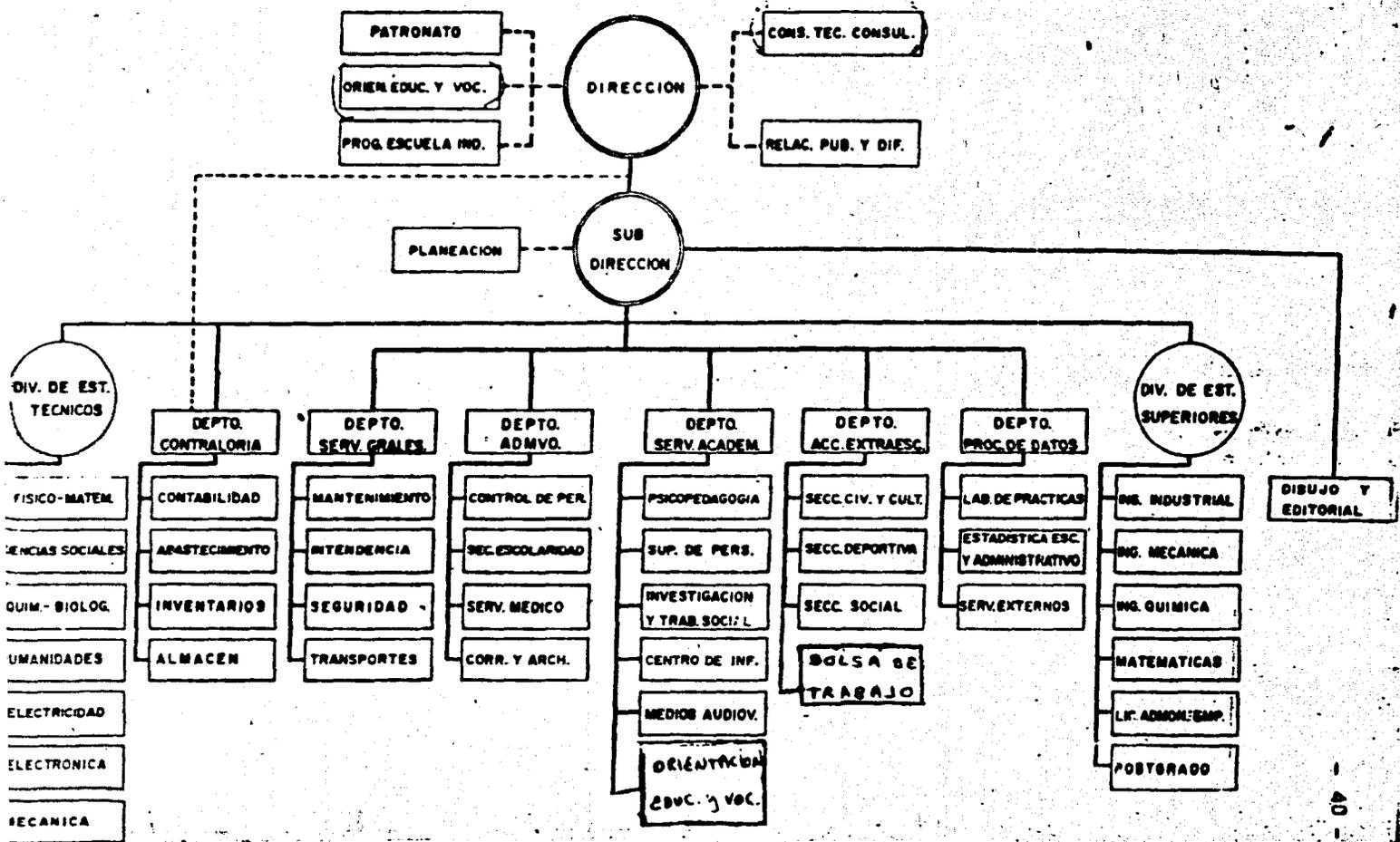
En cada plantel existe libertad en cuanto a experimen -- tación e investigación educativa, los resultados obtenidos -- se comentan posteriormente en reuniones plenarios, se discu -- ten y si se aprueban se llevan a la práctica.

Se fomenta el deporte, dedicando parte del presupuesto

(4) En la elaboración de programas no participan todos los -- maestros que imparten una misma materia, por lo que se -- presentan algunos problemas para su aceptación y aplica -- ción.

FIGURA 3

ORGANIGRAMA DEL I. T. R. C.



INSTITUTO TECNOLOGICO REGIONAL DE CELAYA
DOSIFICACION DE PROGRAMA
'POR TEMAS'
AÑO 1979

ASIGNATURA _____ GRUPO _____ CATEDRATICO _____

= FECHA DE ENTREGA ENERO 29-FEBRERO 2 =

SEMANA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	ENTREGA % AVANCE
ENE - FEB. 29 - 2	INICIO DE CURSOS					
FEBRERO 5 - 9	S					
12 - 16						BAJAS ESCOLARES 12 - 16
19 - 23						
FEB.-MAR 26 - 2						MARZO 19
MARZO 5 - 9						
12 - 16						
19 - 23			S			
26 - 30						MARZO 29
ABRIL 2 - 6						
9 - 13	V	V	V	V	V	
16 - 20	V	V	V	V	V	
23 - 27						EXAMENES ESPECIALES
ABR.-MAYO 30 - 4		S				
MAYO 7 - 11						MAYO 9
14 - 18		S				
21 - 25						
MAYO - JUN. 28 - 1						MAYO 31
JUNIO 4 - 5					FIN DE CURSO	

IMPORTANTE.- EN LAS FECHAS SEÑALADAS PARA REPORTAR SU AVANCE MOSTRAR A SU COORDINADOR LA HOJA DE CONTROL DE OBJETIVOS POR GRUPO.

to a su promoción, anualmente se celebran competencias deportivas —inter-tece— en los que compiten alumnos de todos los institutos.

4.- Carreras Profesionales.

Las carreras profesionales que se ofrecen en los I.T.--R.s comprenden 3 niveles: El técnico Profesional de nivel medio, el Profesional nivel Licenciatura y Maestría. En el cuadro número 2 podemos observar las carreras que imparten en el lugar donde pueden estudiar (5).

A.- Nivel Técnico.

Hasta el mes de agosto de 1977 se ofrecían 32 carreras de nivel profesional medio. En promedio son seis o siete carreras por cada tecnológico, exceptuando el de Saltillo donde se ofrecen diez y algunos de reciente creación: Campeche, Cd. Victoria, Colima, Jiquilpan, Los Mochis, Piedras Negras, Tuxtepec y Zacatepec, no ofrecen ninguna a este nivel.

Las carreras de nivel técnico profesional medio, tienen como características fundamentales, las siguientes:

- a) Tienen como antecedente los estudios de secundaria.
- b) Al terminar la carrera pueden optarse por el título de técnico en la especialidad, previo cumplimiento del servicio social, prácticas profesionales y examen recepcional.
- c) Tienen un considerable número de horas de taller ó laboratorio, práctica útil para el ingreso al trabajo y conservarlo aún ingresando al ciclo profesional al que tienen acceso inmediato.
- d) La carrera incluye los estudios correspondientes al-

- (5) Los 3 niveles considerados corresponden a posiciones diferentes en el proceso productivo, y en la estratificación provocada por la división del trabajo; El inferior es el técnico profesional medio, cuya posición en la producción será de subordinación a los profesionistas y cuadros superiores, a quienes obedecerá, y de mando frente a obreros y empleados con escolaridad inferior.

bachillerato de: ciencia y tecnología, ciencias químico-biológicas y ciencias sociales, dependiendo de la ruta educacional seleccionada por el alumno y a las especialidades que el tecnológico correspondiente ofrezca.

- e) La duración de la carrera es de ocho semestres como máximo, pudiendo ser acortada por el estudiante que así lo desee, sin mas restricción que el cumplimiento a la seriación de las asignaturas.
- f) Además de los conocimientos de tecnología y ciencias exactas, se incluye en el curriculum un amplio conjunto de conocimientos de las ciencias sociales y administrativas.

(5) El nivel inmediato superior es el de licenciatura. Las opciones en estos dos ciclos estan excesiva y artificialmente parceladas, llevandose la especialización a grados extremos, con lo cual pierden la visión de conjunto y los inclina a una posición acritica de su sociedad, é orientandolos ideologicamente al servicio del capital. En el nivel superior, se ofrecen 4 maestrías, donde forman los cuadros dirigentes del sector privado y del sistema educativo. En este ciclo el conocimiento se integra por áreas que permiten una cierta visión de conjunto, necesaria para funciones directivas, de organización y mando. El tamaño de un I.T.R., las carreras que en él se imparten, se determinan por la administración burocrática superior, en las oficinas centrales de la S.E.P. donde se controlan los presupuestos. Influyen en la decisión las demandas de las empresas de la región donde se va a instalar el Instituto, la situación política del presidente Municipal y del Gobernador del Estado y en ocasiones, estudios de mercado de trabajo que se realizan con personal de los I.T.R.'s. Los estudios de mercado no siempre se realizan con rigor científico. La falta de una planificación adecuada ocasiona que se den prioridades a profesiones "de moda", sin demanda en la región y se saturan las áreas, esto aunado a la especialización excesiva, que no permite la utilización práctica de los conocimientos adquiridos ha provocado, desempleo y desperdicio de recursos.

- g) Cada especialidad incluye un determinado número de créditos optativos, se deja al estudiante la posibilidad de seleccionar algunas asignaturas a sus intereses, además estas asignaturas pueden ser ofrecidas por las instituciones de acuerdo a las necesidades regionales.
- h) Todos los programas de estudio están elaborados por objetivos operacionales, es decir, el estudiante sabe con precisión lo que se espere de él al final del curso, en cuanto a cambios conductuales, incremento en conocimientos y habilidades.
- i) El maestro deja de ser la única parte activa en el proceso de enseñanza aprendizaje para pasar a ser un coordinador en el trabajo de todos los alumnos.
- j) Se cuenta con los talleres y laboratorios necesarios para cada especialidad.

B.- Nivel licenciatura.

Las carreras profesionales de nivel licenciatura son 43 ingenierías de diferentes tipos (bioquímicas, civiles, eléctricas, electromecánicas, geofísicas, geológicas, industriales, mecánicas, metalúrgicas y químicas) y 8 licenciaturas y de servicios; se ofrece este nivel en todos los tecnológicos, proporcionándose por lo menos dos de ellos en los institutos más pequeños y con excepción 22 en el de Ciudad Madero, Tamps.

Las carreras profesionales o de nivel licenciaturas tienen como características básicas las siguientes:

- a) Su antecedente es el bachillerato de ciencias físico matemáticas, sociales o cualquier equivalente.
- b) Al término de la carrera se obtendrá el título correspondiente después de la prestación del servicio social, prácticas profesionales y examen recepcional.

- c) Puede optarse por salir al trabajo productivo, investigación, docencia o seguir estudios de maestría y después de doctorado.
- d) Para las materias de tipo práctico se cuenta con laboratorios y talleres altamente especializados
- d) La duración de la carrera es de 12 semestres como máximo, pudiendo ser reducida si la carga escolar del estudiante es aumentada de acuerdo a sus características personales.
- f) Se incluyen trabajos de investigación, amplios conocimientos en ciencias exactas y tecnológicas, pero además una amplia gama de materias humanísticas y administrativas.
- g) Como a nivel técnico, hay margen para que el alumno curse asignaturas de la especialidad que desea, pudiendo ser de lenguas extranjeras, administración, tecnologías, ciencias exactas, investigación, etc., después de cumplir con las señaladas como indispensables en el curriculum.
- h) Al igual que en nivel técnico los programas están elaborados por objetivos operacionales de acuerdo a las técnicas más modernas de las ciencias de la educación.
- i) Hay salidas laterales a varios niveles (6).

C.- Nivel Post-grado.

Algunos institutos ofrecen cursos de post-grado como opción a tesis, las asignaturas cursadas se incluyen en el curriculum según las condiciones contenidas en los reglamentos.

-
- (6) Las salidas laterales no se han podido lograr, el que no termina su carrera, quedará con estudios incompletos -- como desertor.

de titulación. Se ofrecen cuatro diferentes maestrías, en cinco institutos. Una en Durango -el primer tecnológico- Mérida, Oaxaca, CIDET y como excepción dos en Ciudad Madero.

La maestría que ofrece el CIDET es sobre ciencia de la educación.

5.- SISTEMA EDUCATIVO

A.- Implantación de la Reforma Educativa.

En 1971 se inició la revisión de planes y programas, de actividades mentales y de organización administrativa, se hicieron estudios para actualizar procedimientos. Las actividades tendientes a esta superación han incluido la realización de seminarios nacionales con maestros, funcionarios administrativos y colaboradores de todas las jerarquías para vincularlos al problema educativo y para realizar la labor con la conciencia de que todos participan en la tarea de superar la educación.

Antes de aplicar los programas de reforma educativa en los tecnológicos, se hizo un análisis de la declaración de Villahermosa, documento que surgió de la reunión de directores y rectores de instituciones de educación superior, en la ciudad de Villahermosa, tab., en el mes de abril del año de 1971, allí se sintetiza la tónica de la educación superior para la reforma educativa.

Basado en el análisis de este documento, el Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales llevo a cabo varios eventos.

a) Reunión de Juchitán, Oax., con jefes de División a efectos de analizar los acuerdos anteriores y trazar un plan de acción.

b) Reunión en Querétaro, Qro., con jefes de División, Jefes del Departamento de Servicios Académicos y Directores con el fin de diseñar el anteproyecto sobre los futuros planes reticulares y sistemas de crédito.

c) Reunión en Tlalnepantla, Méx., con el fin de analizar el anteproyecto realizado en Querétaro y elaborar los objetivos concretos de las asignaturas.

d) Reunión en Cd. Madero, Tamps., con los Directores de Tecnológicos, los cuales prueban la implantación del sistema de créditos y planes reticulares.

e) Reuniones en Culiacán, Chihuahua y Oaxaca con catedráticos, con el fin de diseñar los primeros programas por objetivos.

f) Arranque del sistema de créditos e implantación simultánea de los programas por objetivos en el mes de septiembre de 1973 (7).

B.- Programas de Estudio por Objetivos Operacionales

Los programas por objetivos muestran explícitamente aquellos conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que la educación aspire a desarrollar en los estudiantes. El diseño sobre el que fundamentan los programas por objetivos, responde a un esquema de planificación que se centra en los objetivos educacionales, los que orientan el proceso Enseñanza-aprendizaje y los métodos de evaluación.

Las actividades solucionadas reflejan directamente los objetivos propuestos, y los instrumentos de evaluación pretenden medir con validez y confiabilidad, si los alumnos adquirieron las conductas formuladas en los objetivos.

De esta manera, el programa por objetivos constituye una unidad de propósitos, métodos y evaluación, que posee una organización y estructura didáctica.

(7) Todas las reuniones se efectuaron exclusivamente con personal directivo y de alto nivel administrativo, la única que se llevo a cabo con catedráticos fue la de Culiacán, y a ella sólo asistieron algunos maestros, representando a los diversos institutos. El arranque e implementación del sistema de créditos y programas por objetivos se realizó desde arriba, sin consentimiento ni conocimiento suficiente por parte del personal docente encargado de su aplicación directa.

C.- Créditos y Sistema de Créditos.

El crédito ha sido definido operativamente como valor numérico que se otorga a una asignatura ó actividad de aprendizaje, en función de los objetivos educacionales que satisface, el grado de dificultad de la materia, el tiempo que se requiere para lograr el objetivo y su calidad para la formación del estudiante.

El sistema de créditos implica la construcción del currículo con una concepción de flexibilidad, mientras el crédito es la elaboración numérica y valoración cuantitativa que se le asigna a una actividad de aprendizaje en la carga académica de un alumno. El sistema de créditos implica una determinada interrelación entre actividades y experiencias a través de las asignaturas y prácticas educativas en todas las situaciones de aprendizaje en función de los objetivos educacionales propuestos.

D.- Estructuras Curriculares.

El curriculum involucra la suma de experiencias que se ofrecen al educando, las interacciones en la situación de clases, los métodos de aprendizaje, intencionalmente ordenado, un conjunto de esfuerzos que se despliegan para la realización de ciertos objetivos.

En el sistema tecnológico se trata de obtener un curriculum abierto, donde el conjunto de experiencias, conocimientos y habilidades que el alumno adquiere, depende exclusivamente de su libre elección. En teoría las instituciones educativas ofrecen un sinnúmero de situaciones de aprendizaje escolares y extraescolares que el estudiante puede seleccionar en forma independiente y de acuerdo a los objetivos que él señale (8).

El hacer académico de los alumnos es el producto de una responsabilidad compartida. Los maestros y la institu-

(8) Ver Capítulo VII.

ción proporcionan los estímulos y las condiciones de aprendizajes favorables, orientan y aconsejan. A los alumnos, les corresponde tomar las decisiones más acertadas para la consecución de los objetivos propuestos. El alumno selecciona y establece su carga académica (9).

El sistema de crédito soluciona en gran medida el aislamiento y la autosuficiencia de escuelas y carreras, la uniformidad de los planes de estudio, la falta de coordinación entre instituciones, y por sobre todo, la impersonalización de la enseñanza en las instituciones educativas.

E.- Carga Académica.

Es el total de asignaturas que un alumno puede llevar en un período académico y para su determinación se siguen diferentes criterios que incluyen por ejemplo: capacidad intelectual, condiciones socio-económicas del alumno, antecedentes académicos, tiempo disponible, etc.

El procedimiento para la determinación de la carga, parte del establecimiento del tiempo disponible del estudiante fuera del que utiliza en aquellas actividades que no están consideradas como de carácter académico; este tiempo disponible marca, en relación con la unidad de crédito adoptada, la carga máxima que un estudiante puede llevar en cada período lectivo.

En el sistema se ha considerado como unidad de crédito una "hora de trabajo escolar por semana, por período". Esta puede ser en el aula, taller, laboratorio ó de estudio autónomo.

Cada hora de clase teórica genera otra de trabajo extraclase por alumno, por lo que una hora de clase teórica equivale a dos créditos. Las horas de clase práctica no gene

(9) Ver Capítulo VII.

ran estudio autónomo, por lo que su valor en créditos es estrictamente el conferido en el curriculum.

El semestre consta de 15 semanas de clases efectivas.

Existen tres tipos de carga:

- Máxima con 55 créditos,
- Media con 44 créditos, y
- Mínima con 32 créditos.

Los créditos para carreras técnicas son 272. Los créditos -- para licenciaturas son 380.

La duración de la carrera varía en técnicos de 5 a 8 períodos, de acuerdo con su carga (nadie puede inscribirse - 9 períodos) y en licenciaturas de 7 a 12 períodos.

F.- Planes de Estudio Arborizados.

(Planes reticulares. Figura # 3).

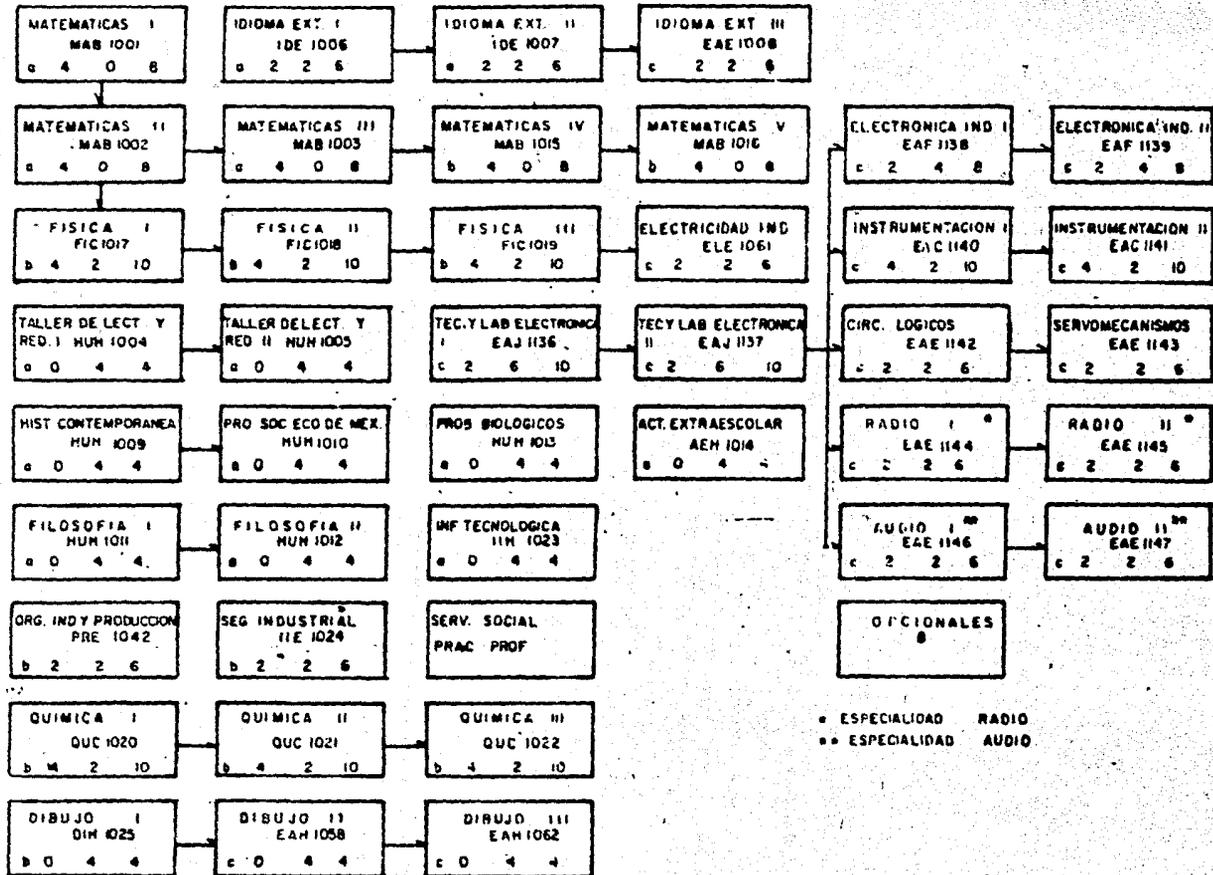
Estos planes consisten en un listado de materias que la escuela ofrece y el alumno debe cursar para obtener un título determinado.

Las materias estarán en un orden establecido de acuerdo con el contenido programático de cada una de ellas. El -- conjunto de materias que forman un plan de estudios se forma de acuerdo con el objetivo específico de la carrera de que se trate.

Por las características de las carreras que se imparten en los tecnológicos regionales y con base en un análisis realizado, se ha deducido que existen varias asignaturas comunes para casi todos ellos, tanto a nivel de técnicos como de profesional. Esto es altamente benéfico ya que los planes de estudio se pueden dividir en subconjuntos o paquetes de materias (figura 1-3).

Con el sistema de créditos los paquetes no son restricción en cuanto al tiempo, ya que el alumno podrá cursar las materias de su curriculum sin más límite que su capacidad intelectual y física y cumpliendo el orden de serie establecido.

TECNICO EN ELECTRONICA



- ESPECIALIDAD RADIO
- ESPECIALIDAD AUDIO

do; por el contrario, la agrupación muestra las siguientes ventajas:

a) Grupos comunes de alumnos para materias comunes. Es más económico que formar grupos de especialidad para una misma clase.

b) Menor número de profesores asesores. Resuelve en parte la carencia de personal que desempeñe esa función.

c) Aprovechar a los tecnológicos como sistemas, conjugar esfuerzos y recursos humanos, económicos y materiales. Así, si el alumno quiere cambiar de especialidad puede aprovechar gran parte de lo ya cursado, y si en su escuela no existe la especialidad que busca, pero en otra del sistema sí, solamente será necesario cursar ya una cantidad reducida de créditos. Se favorece así la descentralización de la enseñanza y el tránsito estudiantil entre instituciones educativas.

G.- Sistema de Créditos.

El sistema de créditos es una forma de administrar la educación que permite:

a) Valorar las asignaturas con base en los objetivos que satisfacen como parte del curriculum el grado de dificultad en su aprendizaje y el tiempo en que se cubre el programa correspondiente.

b) Ofrece múltiples alternativas a cada estudiante en cuanto a número y tipo de asignaturas; el alumno selecciona las que desea cursar en cada período lectivo, de acuerdo a las bases académicas que posea, su capacidad intelectual y económica, su disponibilidad de tiempo para trabajo escolar, etc.

c) Terminar la carrera en un mínimo de tiempo. Los estudiantes que pueden llevar semestralmente la carga máxima permitida, se integran en un corto tiempo profesional.

d) Programar adecuadamente las actividades extra-aulas del alumno, ya que el tiempo que éste dedica a los trabajos que sus maestros le encargan es limitado.

e) Utilizar mejor los recursos de las instituciones.

H.- Objetivos del Sistema de Créditos.

a) Recomendar la carga escolar a cada alumno de acuerdo a sus necesidades.

b) Distribuir adecuadamente el profesorado disponible en las materias de mayor demanda en cada período escolar.

c) Hacer conciencia en los estudiantes de que la duración de su carrera depende de su rendimiento escolar.

d) Despertar en el maestro la necesidad de programar las actividades de sus alumnos, ya que es indispensable utilizar al máximo el tiempo extraclase limitado de éstos.

e) Aprovechar optimamente los recursos del sistema de I.T.R. para ofrecer a los estudiantes una gama considerable de especialidades y subespecialidades, arraigándolos así en sus regiones de origen.

I.- Sistema de Instrucción Personalizada (S.I.P.)

En el mes de Enero de 1974 se establecieron grupos piloto de instrucción personalizada. El alumno estudia conforme a los programas por objetivos, auxiliado por un monitor (alumno que ha cursado la materia y presta de esa manera su servicio social), presentando exámenes al final de cada unidad con el maestro de la materia.

La calificación exigida para pasar es de 100%.

J.- Tecnológico Abierto.

El tecnológico abierto es un procedimiento de acreditación académica que la S.E.P. pone en práctica para ampliar las posibilidades de educación a un mayor número de mexicanos.

Tomando en cuenta la ubicación extraté debate de los I.T. R. a lo largo y ancho del país, es el sistema más adecuado para extender la labor educativa a todo el territorio nacional y rescatar así a un gran número de estudiantes que por circunstancias diversas abandonaron la escuela para integrarse al trabajo productivo del país y por consiguiente alcanzen niveles más altos de ingresos, a los que legítimamente aspiren.

Se han establecido los mecanismos académicos y administrativos, para por una parte; informar, asesorar y atraer a los autodidactos que deseen acreditar sus conocimientos adquiridos en su estudio autónomo y en el desempeño de su trabajo. Los tecnológicos pretenden dar crédito legal a todo aquel que demuestre el dominio de los contenidos de sus programas de estudio vigentes.

Su otro objetivo es ampliar las facilidades educativas a todos los sectores sociales, primordialmente a los marginados del país. Para tal efecto, abren sus puertas, poniendo al alcance de quien así lo solicite sus talleres, laboratorios y demás recursos físicos y académicos con que cuentan.

La enseñanza no se considera escolarizada, las normas y rutinas de trabajo escolar serán ajustadas a las necesidades específicas del caso, sin excluirlo del cumplimiento de los reglamentos e instructivos que rigen al instituto.

NOTA BIBLIOGRAFICA

CATALOGO, SISTEMA NACIONAL DE INSTITUTOS TECNOLOGICOS REGIONALES.

DOCUMENTOS - 2. Impresión I.T.R. de Saltillo, Sección Editorial del Dpto. de Servicios Académicos - Mayo 1977 - 224 págs.

EL PROCESO DE REFORMA EN LOS INSTITUTOS TECNOLOGICOS REGIONALES. Dirección General de Educación Superior - SEP - Agosto-1974 - págs. 34.

EDUCACION TECNICA SUPERIOR EN LOS INSTITUTOS TECNOLOGICOS REGIONALES.

CATALOGO General, México, D.F. Febrero de 1975 - Impresa en Sección Editorial del Instituto Tecnológico Regional de Tijuana - 155 págs.

JORNADA DE ACTUALIZACION SOBRE SISTEMA DE CREDITOS Y PROGRAMAS POR OBJETIVOS dirigida al personal administrativo y docente del I.T.R.C. del 4 al 7 de noviembre de 1975.

CAPITULO I V

EL INSTITUTO TECNOLOGICO REGIONAL DE CELAYA *

A.- Definición y Objetivos.

a) Definición: "El Instituto Tecnológico Regional de Celaya pretende ser un ambiente propicio de reflexión, amistad, trabajo, deportes, responsabilidad y compromiso social".

b) "El objetivo fundamental del I.T.R.C. es el de -- crear un ambiente educativo que promueve a la persona en su constante y armónico desarrollo intelectual, físico, ético-social y estético, de tal manera que sea capaz de realizarse consciente y libremente como hombre comprometido con la sociedad concreta donde vive como promotor efectivo del progreso y de valores que dignifiquen a sus semejantes".

B.- Historia

El Instituto Tecnológico Regional de Celaya (I.T.R.C., I.T.R., 3, Tec. Celaya) es el tercero del sistema. Fue inaugurado el 14 de abril de 1958, administrativamente dentro -- del politécnico nacional, durante el último año de la administración del C. Presidente de la República Adolfo Ruiz Cortines. A instancias de un grupo de celayenses interesados en la promoción académica de los jóvenes que emigraban de la -- región y por la necesidad de apoyar el desarrollo industrial satisfaciendo la demanda de la industria regional.

El Tec. Celaya inicia sus labores el 14 de abril de -- 1958 como escuela vocacional incluyendo secundaria y preparatoria con 363 alumnos, 20 profesores, improvisados en su mayoría, 15 aulas y 3 talleres. Se ofrecía capacitación técnica para el trabajo y preparación técnica elemental con cursos de apicultura, preparación de frutas y legumbres, derivados de la leche, soldaduras, fundición, combustión interna, --

(*) Al igual que el capítulo anterior, en este presentaremos la imagen que de sí, proyecta el ITRC. ~~Los comentarios e interpretaciones se harán por medio de notas de pie de página.~~ Sin comentarios, su multiplicación es personal

máquinas y herramientas y electricidad. Los alumnos eran obreros, amas de casa, campesinos y jóvenes y adultos deseados de aprender cosas nuevas y prepararse para el trabajo inmediato.

Al año siguiente, 30 alumnos inician el primer curso del ciclo vocacional.

En 19 años el Tec. Celaya ha sufrido cambios cuantitativos y cualitativos importantes: a parte se consolidan la vocacional, se suprimen los cursos de capacitación.

En 1962 se inauguran los cursos para la carrera de ingeniería industrial. Se separa la secundaria, empezando a funcionar independientemente la E.T.I. y el Tec.

En el verano de 1972 se da un paso más a la integración de los niveles profesionales, al iniciarse la carrera de Licenciado en Administración de Empresas con 48 estudiantes egresados de la carrera de Administración y Ventas.

En septiembre de 1973 se implanta en el Instituto el sistema de créditos con planes de estudio arborizado y programas a base de objetivos operacionales, creándose las bases para el sistema curricular abierto.

En marzo de 1974 se instauran los cursos de postgrado con opción a tesis, que vienen a ayudar a resolver el problema de la tesis profesional, en un esfuerzo por eliminar o reducir al mínimo la pasantía de los egresados.

Hasta la fecha (1977) han egresado 794 Licenciados y 1556 técnicos.

C.- Datos Generales.

La superficie del Instituto es de 127,496 mts.2. El edificio original se conserva al centro y alrededor se han construido instalaciones por el CAPCE.

Cuenta con 46 aulas, 7 talleres: Electricidad, electrónica, soldadura, fundición, mecánica y mecanografía; 18 laboratorios: de Idiomas A y B, Análisis Clínicos, Biología, Qui

Química Orgánica, Química Inorgánica, Análisis Industriales, -- Microbiología, Física, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica, Producción Físico Química, Análisis Cualitativo, Análisis Cuantitativo, Análisis de Alimentos, Microbiología Médica, Bioquímica y Sistemas mecanizados de Registros. Dos -- edificios Administrativos, Biblioteca, Gimnasio Auditorium, -- Sala Audiovisual, alberca, cafetería, dispensario médico, -- canchas deportivas de fútbol, basquetbol, tenis y volibol.

Se cuenta con personal administrativo (122) intendencia (38) y docente (170).

Se proporcionan 7 carreras de nivel técnico:

- a) Máquinas y herramientas
- b) Electricidad industrial
- c) Electrónica industrial
- d) Laboratorista químico
- e) Contabilidad
- f) Comercialización
- g) Administración de Personal

y a nivel de licenciaturas, 7 carreras:

- a) Ingeniero Industrial: Diseño de Manufacturas
Mecánico
Químico
Producción
- b) Ingeniero Bioquímico:
Alimentos
Productos Naturales
- c) Licenciado en Administración de Empresas.

Se encuentran inscritos 2651 alumnos, 1845 en bachillerato y 806 en licenciatura. El número de alumnos del período anterior febrero-julio de 1977 fue de 2527 (1980 hombres y 547 mujeres), que se distribuyen de la siguiente manera: Bachillerato 1818 alumnos (1383 hombres, 435 mujeres); Profesional 709 alumnos (597 hombres y 112 mujeres).

En el tecnológico abierto hasta febrero de 1977 se habían inscrito 121 estudiantes, con 57 exámenes presentados y

22 aprobados.

En la actualidad son 250 las personas inscritas a este sistema.

El organigrama del tecnológico de Celaya ha sido elaborado conforme al machote general para los 47 institutos - - (figura 4). La dirección es auxiliada por un patronato - - - (ACCYDAC) el programa escuela industria y una oficina de relaciones públicas y difusión.

D.- ACCYDAC

Asociación Científica Cultural y Deportiva, A.C. del - I.T.R.C. fue registrada ante notario público el 25 de noviembre de 1970, para crear una corporación pública con personalidad jurídica, con los siguientes objetivos:

a) Incrementar el nivel científico, cultural y deportivo de los estudiantes y habitantes de la ciudad de Celaya, - mediante su participación en eventos científicos, deportivos y culturales; conferencias, funciones de teatro, y, en general, utilizando todos los medios de difusión de la ciencia, - el deporte y la cultura.

b) Integrar un patrimonio de beneficio para el Instituto Tecnológico Regional de Celaya, independientemente del -- que constituyen los bienes y recursos propios de dicha institución.

c) Contribuir económicamente a sufragar gastos imprevistos urgentes que demanda el buen funcionamiento del instituto y que no se alcancen a cubrir con las partidas del presupuesto.

d) En general, ejecutar todos los actos materiales y - jurídicos que nos lleven a lograr las finalidades de la asociación.

Para la realización de estos objetivos se recurre a -- otras fuentes:

1.- Donaciones de instituciones o de diferentes empresas.

2.- Fondos de particulares mediante colectas públicas y demás procedimientos similares.

3.- Subsidios del Gobierno Federal, del Gobierno Estatal, de los municipios y de cualquier otra entidad pública.

Todos los recursos o bienes que integran el patrimonio administrados por ACCYDAC se consideran efectos permanentes a beneficio del ITRC.

En el tiempo que tiene de trabajar ACCYDAC, se ha logrado la participación del equipo Lince, representativo de fútbol, bailes de aniversario del ITRC, ciclos de conferencias, exposiciones culturales, cursos de verano, de postgrado y diversos beneficios a la comunidad como: becas a los alumnos más capacitados, uniformes a equipos deportivos, donativos indirectos a la institución.

E.- "LOGO DEL TEC"

Los aspirantes a estudiantes del Tecnológico de Celaya, después de haber acreditado el examen de admisión, deben asistir a la "Semana de ambientación" donde se le explica el sistema y se le proyecta entre otros, el audiovisual del ITRC, del cual se copiará íntegramente el texto por ser representativo del pensamiento de maestros integrantes del tecnológico, se proyecta a los alumnos, a los visitantes importantes y en algunos eventos.

Fue aprobado y elaborado por personal directivo, administrativo y docente, los comentarios apoyan tanto su contenido como la forma. Por un honesto convencimiento de estar trabajando en el sentido que se indica.

LOGO DEL TEC.

"Los Institutos Tecnológicos Regionales han nacido como respuesta a necesidades nacionales y regionales concretas!"

"Combatir la desigualdad social causada por la injusta distribución de la riqueza".

"México es un país muy rico, pero millones de mexicanos que viven en los campos y en las ciudades no han gozado la más ínfima parte de esos bienes".

"Combatir la dependencia tecnológica que tiene nuestro país con respecto a naciones más desarrolladas que la nuestra."

"Cada año pagamos a otros países miles de millones de pesos por la compra de maquinaria y métodos para explotar -- los bienes de nuestro país."

"Combatir la injusta distribución de los conocimientos: la mitad de México vive en zonas desatendidas en donde se -- pierden muchas inteligencias por falta de oportunidad para -- ingresar a instituciones de enseñanza media y superior."

"Millones de mexicanos quieren y tienen capacidad para estudiar, pero no pueden por falta de recursos."

"Combatir el deterioro de nuestros valores, de nues---tras creencias y hábitos positivos."

"Combatir nuestro torpe desprecio a lo que es nuestro."

"Combatir nuestro vano afán de valorar más lo extranjero ro solamente por ser extranjero."

"Combatir nuestra incapacidad para decidir y planear-- nuestra propia evolución histórica."

"Combatir nuestro miedo y falta de esfuerzo para ser -- nosotros mismos."

"Combatir nuestra inseguridad, nuestra indiferencia y -- apatía para ser libres."

"El auténtico progreso de nuestra región estriba funda mentalmente en el hombre como acreedor de la propia realidad, y es el hombre quien educamos en forma individual y libre."

De esta manera contribuimos a la resolución de la enor

me problemática de nuestra realidad que nos obliga a todos-- a luchar denodadamente para lograr nuestro desarrollo inde-- pendiente y justo.

"Queremos que todos los mexicanos tengan las mismas o-- portunidades para formar un patrimonio conforme al esfuerzo-- y capacidad propios."

"Sabemos que los bienes de México están destinados a, -- todos los mexicanos y buscamos que todos tengan acceso a e-- llos."

"Formamos a jóvenes que hagan posible la independencia tecnológica de nuestro país."

Ellos fabricarán maquinaria y elaborarán métodos de -- trabajo para explotar nuestras tierras, nuestros mares, nues-- tro petróleo, nuestra minería... así habrá más empleos y po-- dremos vender a otros países lo que hasta ahora les hemos -- comprado. De esta manera tendremos más dinero para comprar, -- y lo que compremos nos costará más barato porque nosotros -- mismos lo fabricamos.

Impulsamos el conocimiento de nuestra lengua, fomenta-- mos el cultivo y la práctica de nuestros valores, reafirma-- mos nuestras creencias y hábitos positivos... robustecemos-- nuestra fé en México.

Formamos en nuestros jóvenes hábitos de decisión, ca-- pacidad y tenacidad para buscar el camino que debemos seguir hacia nuestro desarrollo integral y justo.

Buscamos ser nosotros mismos, capaces y libres.

México está despertando y nuestro instituto está ya de pie ante el camino. Conocemos el reto, nuestro ideal es am-- plio y la conquista hermosa, pero difícil.

Frente a esta tarea, nuestra actitud interior es tri-- ple:

Creemos intensamente en la capacidad y responsabilidad de nuestra generación de jóvenes que cada año llega a-

esta Institución.

Ponemos nuestra más profunda esperanza en el futuro de México.

Amamos vivamente nuestra misión de educadores.

Así conjugamos la actitud de quien se sabe que posee algo, pero que todavía no lo tiene en plenitud.

Como consecuencia de esta forma de concebir nuestra misión, el ITRC ha tomado cuatro opciones fundamentales en la realización de esta tarea:

Mantenemos una conciencia de cambio que propicie la actitud de transformación como signo del futuro.

Buscamos la superación constante de los niveles académicos mediante la investigación como labor permanente de actualización de conocimientos.

Hacemos que todo mecanismo disciplinar sea susceptible de adaptaciones y renovaciones constantes a fin de evitar las dictaduras educativas.

Realizamos la educación con un claro sentido ideológico:

Fundamentados en la Ley Federal de Educación, nuestra función educativa es acelerar el desarrollo integral, independiente y justo de nuestra región.

Buscamos adaptar nuestro sistema educativo a cada alumno conforme a su disponibilidad de tiempo y capacidad personal. Esto lo logramos mediante el sistema de créditos, el sistema de instrucción personalizada, los programas por objetivos educacionales y el sistema de tecnológico abierto.

Por otra parte, mediante la donación de becas pretendemos que ningún joven se quede sin estudiar por carecer de recursos económicos.

Nuestros programas educativos están enraizados en las-

necesidades de la región. En esa virtud el ITRC proporciona asistencia técnica, estudio e investigación de su zona de influencia, pretende el fomento y la creación de nuevas industrias y pone al servicio de la comunidad sus talleres y laboratorios.

Con estas medidas se proporciona a las industrias de la región del Bajío, hemos caído en la cuenta de la necesidad de abrir carreras nuevas tendientes a satisfacer las recientes necesidades técnicas y científicas de nuestra región.

Para lograr un funcionamiento justo no aceptamos el camino que no sea el del entendimiento y mutuo acuerdo en todos los niveles.

Creemos que cada alumno es capaz de decidir por sí mismo el camino y el destino de su propia vocación como hombre, como educando y como futuro profesionista.

Queremos que todos los miembros de esta institución quieran ser y se sientan hombres libres en su sociedad justa.

Como requisitos finales en la preparación de los educandos pedimos:

La presentación de la tesis y del examen profesional con opción a presentarse en forma individual o grupal incluyendo también la posibilidad de que esos grupos estén formados por miembros de diferentes disciplinas.

La realización de créditos de postgrado como equivalente a la tesis.

El servicio social que puede ser presentado dentro o fuera del instituto conforme a un programa previamente planeado y autorizado.

El problema del trabajo profesional está siendo resuelto mediante bolsas de trabajo con proyección a la industria; posibilidades de empleo en las diferentes dependencias fede-

rales, y la selección adecuada de quienes desean seguir cursos de postgrado en varias de las instituciones que otorgan grados académicos, ya sea dentro o fuera del país.

Esta es nuestra misión. Para realizarla se requiere la participación a diferentes niveles y el compromiso que esperamos sea asumido por todos los miembros de esta institución, de los padres de familia y de la comunidad celayense toda.

Sólo en cuanto mantengamos una actitud interna de querer vivir lo que proclamamos y actuemos coherentemente podremos realizar esta tarea que desde hace años venimos emprendiendo.

Queremos contar con la voluntad de jóvenes que sientan necesidad de autotranscenderse a sí mismos, que quieran elevarse por encima de su pasividad hasta la esfera de la inventiva y la voluntad creadora.

Juventud a la vez aventurera y comprometida.

NOTA BIBLIOGRAFICA

Instituto Tecnológico Regional de Celaya, Gto.
Boletín 76 - Diciembre de 1975.

D.G.E.S. Instituto Tecnológico Regional de Celaya.
Boletín 29 - Diciembre de 1976
Boletín 30 - Diciembre de 1976

D.G.I.T.R. Instituto Tecnológico Regional de Celaya.
Boletín 31 - Febrero de 1977
Boletín 33 - Mayo de 1977
Boletín 34 Junio-Julio de 1977

"Logo del Tec."

CAPITULO V

INSTITUTO TECNOLOGICO REGIONAL DE CELAYA: RELACIONES SOCIALES Y PEDAGOGICAS.*

I. COMENTARIOS AL ORGANIGRAMA.

a) Organización Externa.

El tecnológico de Celaya basa su funcionamiento y marcha, controlado y regulado por el aparato de Estado. Sobre los alumnos están los maestros, sobre los maestros, todo el personal con cargos administrativos (Director, patronato, -- subdirectos, jefes de división, coordinadores de area, etc. -- posteriormente, analizaremos esta relación jerárquica), pero arriba de ellos está toda la administración de las Oficinas Centrales de la Dirección General de I.T.R.s, encima, toda la administración de la S.E.P., más arriba, el gobierno mismo, en su forma concreta y específica, los poderes legislativo y ejecutivo, con sus características propias (el poder legislativo de México, como apoyo incondicional del presidente de la República), El Presidente en turno, quien en última -- instancia decide las grandes orientaciones y cambios de la "política escolar", decreta su aplicación, y vigila su cumplimiento.

Podemos observar una tendencia General, que va desde la -- capacitación para el trabajo y los ciclos de secundaria y -- prevocacional, hasta el establecimiento de la Educación Superior y Postgrado y la inclinación a eliminar los ciclos previos, en esta tendencia general cada período presidencial ha señalado un camino particular. El Período 70-76 el Lic. Lozano verria propuso la reforma educativa y decidió apoyar e incrementar la educación técnica, durante su permanencia en el poder se aumenta en más del 200% el número de los Tecnológicos, se impone el sistema de Créditos y la enseñanza abierta. A partir de 1976, el cambio de personas en el poder ejecutivo--

(*) El presente capítulo y los siguientes, han sido producto de una experiencia de trabajo de tres años, su elaboración esta basada en métodos de investigación de campo, y documental, combinando la revisión de publicaciones y bo

va a conducir al sistema por otras vías.

El Presidente José López Portillo, en los primeros meses de su período presidencial proponiendo una reforma educativa (ver capítulo II), se refuerzan los objetivos explícitos del Tecnológico, se decide crear centros de excelencia y apoyar el ciclo profesional, tendiendo a su separación del bachillerato. Así todo el sistema está integrado en una estructura piramidal de poder, cuya cúspide es el Presidente, quien auxiliado por la alta administración decide vida y estudios de alumnos y maestros. El Organigrama de la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales es piramidal (ver Fig. # 4) en la cúspide esta el Director General, Puesto político que depende del Ejecutivo Federal, auxiliado por el Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales, en el segundo plano, las Direcciones Administrativas, de operación y técnica, en tercer plano las Superdirecciones (ocho en total) y en el cuarto plano los Institutos Tecnológicos Regionales, compartiendo el lugar con otros 29 departamentos y divisiones y el CIDET (Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica). En el catálogo No. 2 página 15 se comenta que "La estructura organizacional de los Institutos Tecnológicos Regionales cuenta con un órgano que cumple funciones consultivas del más alto nivel y de gran responsabilidad, el Consejo Nacional de Directores, cuyo presidente en todo tiempo es el Director General de Institutos Tecnológicos Regionales" (1)

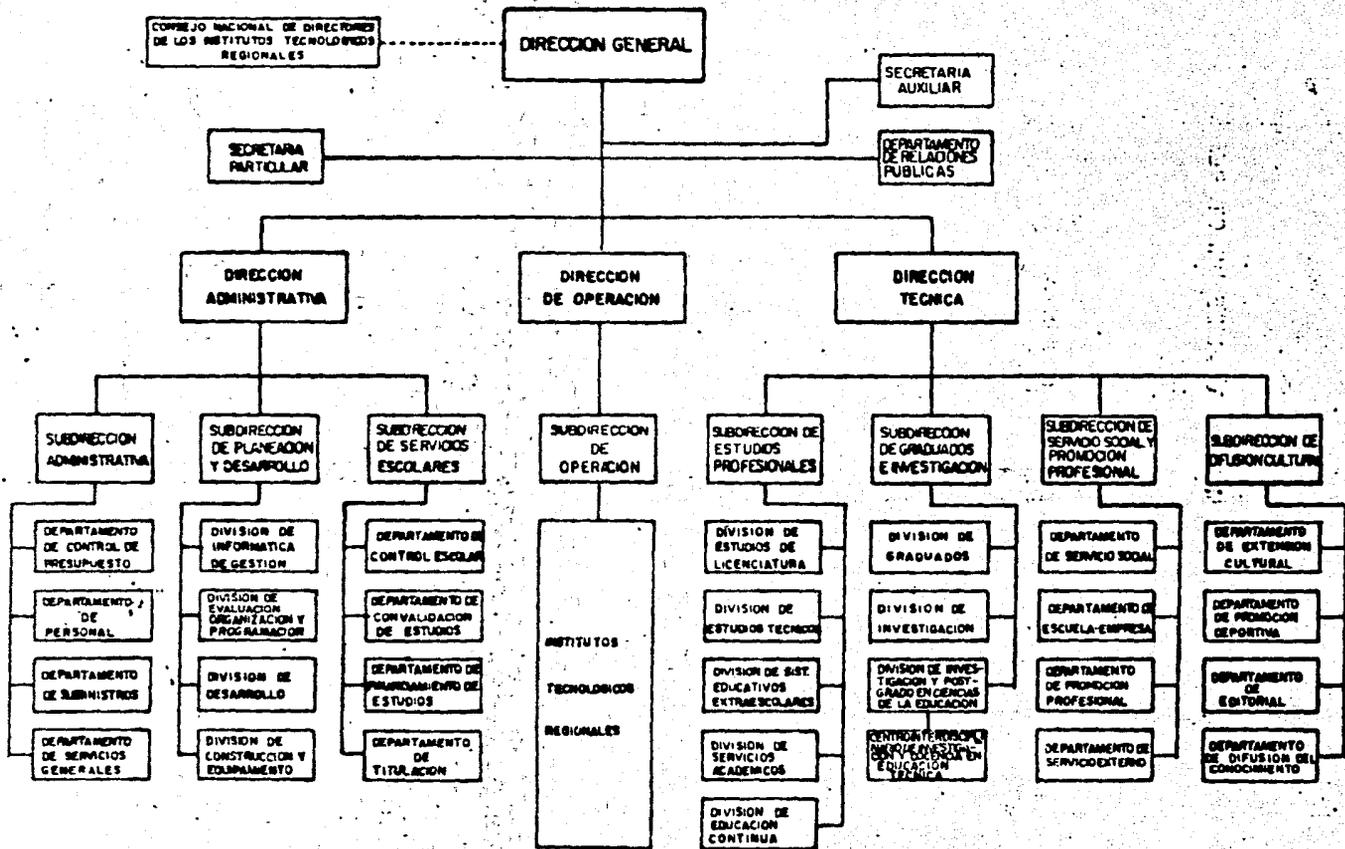
b) Organización Interna (*)

La organización interna del Tecnológico es de tipo piramidal, las decisiones, la responsabilidad y el poder de mando se concentran en la cúspide. La máxima autoridad es el Di

(1) Catálogo. Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Documentos. 2. Página 15.

(*) Ver Página 40.

ORGANIGRAMA DE LA DIRECCION GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLOGICOS REG



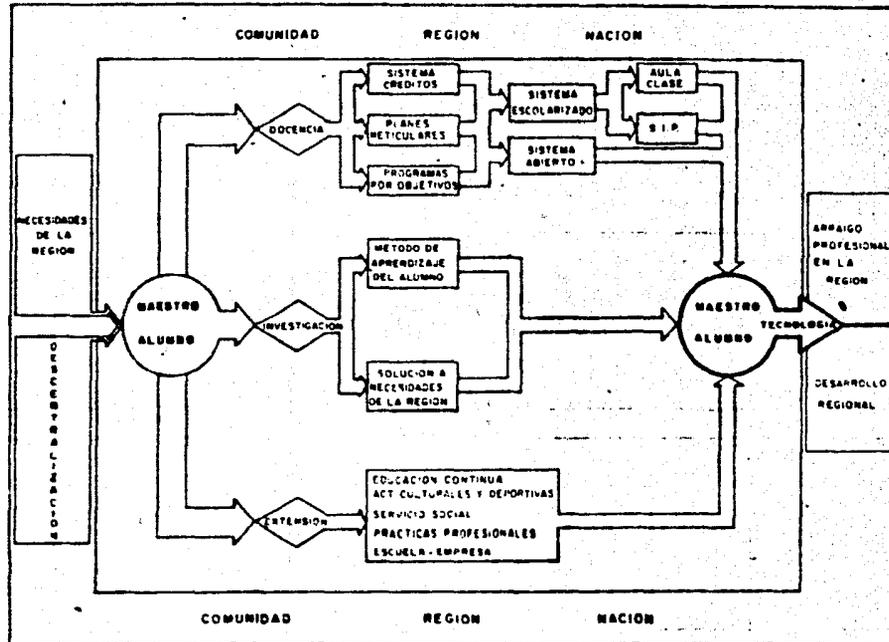
rector, auxiliado por el Patronato, (ACCYDAC) y la Oficina--STAFF de Relaciones Públicas, los integrantes del Patronato son amigos personales del Director y su representante es nombrado por él, lo mismo sucede con el Jefe de la Oficina de Relaciones Públicas y los restantes cuadros superiores del Instituto, el Director decide los nombramientos, las personas que van a ocupar cargos de responsabilidad y tiene poder para cambiar o suprimir nombramientos. Los accesos y mejoras del personal administrativo y docente los aprueba él, en base a lo que la Administración Central le proporciona. La dirección es un puesto político y administrativo, no se decide en el Instituto, aún cuando se pueden proponer personas. La determinación final viene de la Dirección General.

Internamente el Director es la máxima autoridad, pero, --pertenece a un sistema mayor. El presupuesto, la cantidad de plazas o nombramientos, la mayoría de las existentes, el sistema educativo, el tipo de planes, la forma de trabajo, etc. se impone desde el Centro; los Directores de todos los Institutos Regionales integran el Consejo Nacional de Directores del I.T.R. por tanto, tienen voz y voto en las decisiones, --sin embargo, si en México se dice "hagase" o "dejese de hacer" en los Tecnológicos se acata.

Algunos planes y formas de trabajo se inician o suprimen sin haber sido preparados suficientemente. El puesto del Director es político-administrativo y para permanecer en él o ascender, es necesario agrandar a aquellos que emiten las resoluciones finales. La obediencia a estos niveles no siempre es pasiva, ni el acuerdo es total, se dan divergencias de opiniones y se manifiestan. El Director tiene derecho a la --palabra y hace uso de ese derecho.

El puesto subalterno inmediato es el del subdirector, auxiliado por la Oficina de Planeación, descendiendo, en el nivel contiguo, encontramos a los jefes de las dos divisiones de Estudios (Técnicos y Superiores) y Siete Departamentos, --Formando los cuadros superiores. Exceptuando a dos jefes de-

MODELO EDUCATIVO ITR DE CELAYA



Departamento (Contraloría y Tecnología Educativa) todos, del Director hacia abajo son egresados del I.T.R.C. Los jefes de división y departamento combinan sus actividades de tipo administrativo con la docencia. Cada una de las divisiones se integra con siete áreas, controladas por un coordinador de área (Falta el área de bioquímica en el organigrama), cada coordinador de área es auxiliado por coordinadores de materia. El coordinador de materia se encarga de comunicarse con los maestros que dan la misma materia o algunas similares, de citarlos a reuniones periódicas (reuniones de academia) de revisar y recoger dosificaciones de programas y avances - (2).

Todos los coordinadores combinan sus actividades administrativas con la práctica docente. Paralelamente encontramos los jefes de secciones departamentales, algunos de ellos combinan las funciones de tipo administrativo con la práctica docente. Después de los coordinadores de materia y de los jefes de sección están los maestros.

Cada maestro debe tener en su grupo un mínimo de 5 alumnos y un máximo de cuarenta -los límites no siempre se respetan, en bachillerato en las materias de entrada hay grupos muy numerosos entre 40 y 50 alumnos que van disminuyendo conforme se avanza en grados y especialización-. -La cantidad de desertores es mayor a la cantidad de graduados, -, a nivel licenciatura no se respetan los límites inferiores. Los grupos de especialidad de los niveles superiores son muy pequeños. Como base de esta estructura jerárquica están los alumnos y algunos ayudantes de maestros, trabajadores administrativos sin cargos docente y trabajadores de intendencia o manuales. El personal aproximado del Instituto es de 330 miembros.

Los siete departamentos administrativos son: Departamento

(2) Ver Página 78.

de Contraloría, Departamento de Servicios Generales, Departamento Administrativo, Departamento de Acción Extracurricular, Departamento de Procesamiento de datos y Departamento de Servicios de apoyo, que hasta 1977 era la oficina de Dibujo y Editorial, estos seis departamentos se componen de 4 secciones cada uno, el jefe de Departamento es también maestro, los demás miembros solamente tienen funciones de tipo administrativo o manual. El Departamento de Servicios Académicos se transformó en el Departamento de Tecnología Educativa, está integrado por seis secciones: Psicopedagogía, Superación de Personal, Investigación y trabajo social, Centro de Información (Biblioteca), Orientación educativa y vocacional y Tecnológico Abierto. En este departamento se trabaja en equipo, y todos los encargados de sección tienen funciones docentes.

II. AMBIENTE DE TRABAJO

El tecnológico de Celaya, en términos generales, no presenta conflictos de autoridad o rivalidades acentuadas entre Departamentos y divisiones. El Director General actual, goza de gran prestigio y estimación entre los miembros del personal y los alumnos, prestigio ganado por haberse formado dentro de la institución y conocerla, su función dentro de la institución como estudiante, compañero, maestro y dirigente le ha proporcionado una gran experiencia y un deseo constante de superación personal y colectiva. La mayor parte del personal directivo, se ha formado igualmente dentro del Instituto, por lo que se identifica con él y realiza una actividad constante para su mejoramiento.

El ambiente de trabajo es amistoso y cordial, la convivencia se da a todos los niveles y la autoridad se manifiesta como responsabilidad compartida, los problemas de trabajo y humanos tratan de resolverse con honestidad, seriedad y comprensión. El personal del tecnológico se considera parte de un grupo. Hay algunas rivalidades pequeñas entre departamentos pero en el momento en que se requiere un trabajo compar-

tido, todos cooperan. Los conflictos clásicos entre sindicato y administración no se han presentado. La participación del sindicato es mínima, las juntas sindicales se suspenden generalmente por falta de quorum. Esta armonía aparente, se da por la nula participación política del personal y por la aceptación pasiva de cualquier orden, encontramos gran sumisión a la autoridad, a los maestros les interesa cumplir de manera individual con sus programas, cobrar su sueldo, y que no les modifiquen el horario sin consultarlos, (el día que hubo mayor agitación se debió a los descuentos efectuados -- por retardos).

Las reformas de los planes de estudio y los cambios de sistemas educativos, se han implantado mecánicamente, han creado un poco de descontento e intranquilidad, sobretodo en los maestros con mayor antigüedad, se presenta cierta resistencia a las innovaciones y se crean conflictos ligeros por venir los cambios de arriba hacia abajo, sin tomar en cuenta a los maestros, sin embargo todos acatan.

En el aspecto docente, se da toda la libertad de cátedra que permiten los programas por objetivos (libertad programada) e incluso, cuando el maestro no está de acuerdo con un programa, se procede a la elaboración de uno diferente que quedara sujeto a aprobación. Mientras esto ocurre, se continúa impartiendo el anterior.

III. SISTEMA DE TRABAJO Y COMUNICACIÓN

La comunicación pretende ser doble, de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba.

Un poco antes de iniciarse cada semestre o período escolar, los miembros del personal elaboran su plan de trabajo para el semestre, una vez elaborado el Plan de trabajo personal, se elabora el plan de trabajo del Departamento, incluyendo los planes personales y los trabajos que se realizarán en equipo. Simultáneamente los coordinadores de área académica preparan los horarios de las materias de acuerdo a las

necesidades del sistema y del personal docente. Los horarios se discuten en una reunión con el jefe de división, se ven los problemas de salones y una vez resueltos quedan los horarios definitivos, que se entregan a los maestros. Se da también al maestro un paquete que contiene hojas de dosificación de programas y formas de avance de programa. En la dosificación el maestro debe anotar el día y la hora en que se dará cada uno de los objetivos del programa y la fecha exacta de las evaluaciones, las formas de avance de programa son para reportar cada mes si se ha cumplido con la dosificación. Durante el reporte el maestro debe comentar los objetivos evaluados y las calificaciones de los alumnos.

Todos los lunes se reúnen a las doce del día, los jefes de división, los jefes de departamento, el subdirector y el director del instituto, una vez a la semana hay una junta en cada uno de los departamentos, con todos los jefes de sección y el jefe de departamento, la primera parte es informativa, el jefe de departamento da a conocer al Personal lo que se trató en la reunión del lunes. Los miembros del departamento informan a su vez del trabajo y la forma como se está realizando en su sección, después se tratan los problemas, las ideas y proyectos, los planes de trabajo, las necesidades y asuntos generales. La última parte de la junta se dedica a tomar las decisiones necesarias. Lo que se trata en las juntas de departamento se discute en las juntas de los directivos. En las divisiones el proceso es un poco más complejo porque se maneja mucho personal. Una vez a la semana se reúne el jefe de división con los coordinadores de área. Los coordinadores de área convocan a reuniones de academia de coordinadores de materia (academias generales, son cuatro al semestre), allí se discuten los problemas del área, la forma de relacionar los programas sin caer en repeticiones, el trabajo del semestre y la proyección del área. Se convoca también academias por materia o materias afines, a las que deben asistir todos los maestros que imparten la misma asignatura.

Se discuten problemas y programas. Los maestros trabajan diariamente con los alumnos. Cuando los alumnos tienen un problema deben dirigirse al coordinador del area. La síntesis de todas estas reuniones periódicas, o los problemas que no pueden resolverse departamentalmente se discuten los lunes en las juntas del Personal Directivo. En esas juntas también se dan a conocer las disposiciones de la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales que posteriormente y siguiendo el mismo canal se darán a conocer a todo el personal y a los alumnos.

Este sistema de trabajo da buenos resultados en términos generales (por la apariencia de libertad y autodecisión. El maestro puede discutir algún programa, pero los planes de estudio, las materias, contenidos programáticos y valor en créditos ya están dados), ha podido sacarsele gran provecho; no todos los maestros asisten a las reuniones de academia, y no siempre en las juntas departamentales se plantean los problemas. Las decisiones importantes se toman arriba. Las características generales del profesorado pueden resumirse en: como dad, pasividad y chambismo.

I V. SISTEMA DE TRABAJO DE LOS MAESTROS.

En el Tecnológico de Celaya se trabaja el Plan créditos y los programas por objetivos. Cada materia tiene un valor en créditos. Las materias están clasificadas como teóricas, prácticas y teórico-prácticas. Las materias clasificadas como teóricas generan una hora de estudio extraclase por cada hora que se imparte en el salón de clase. Las materias teórico-prácticas, generan una hora de estudio extraclase por cada hora de clase teórica, y las materias consideradas prácticas, no generan estudio extraclase. Todo debe estudiarse y analizarse en el salón de clases. El maestro debe tomar en cuenta el tipo de materia que tiene para programar su trabajo y el de los alumnos (los talleres de lectura y redacción I y II, Filosofía I y II, Historia contemporánea, Problemas-

socioeconomicos de México, Sociología, Problemas socioeconómicos de la región, están consideradas como materias prácticas y no generan estudio extraclase) (3). En base a esto dosificar su programa. Los programas se entregan al maestro antes de iniciarse el semestre, si el maestro no está de acuerdo puede sugerir su modificación, y discutirse en reunión de academia. En algunas materias se trabaja con antologías elaboradas por los maestros. A simplificar todo, a evitar el pensamiento y la crítica.

El primer día de clases el maestro se presenta con los alumnos y realiza alguna dinámica de grupo, se da posteriormente una plática introductoria sobre el contenido de la materia, se indica si hay programa y antología o si solamente se encuentra a la venta el programa. Se exhorta al alumno a que compre su material. En caso de no haber programas a la venta, el maestro debe dar por escrito el programa de trabajo sintético para la materia (previamente aprobado por la académica) y dictar a los alumnos la dosificación del programa y las fechas de exámenes de primera, segunda oportunidad y nivelación, con esto se pretende que el alumno conozca por anticipado lo que se va a ver en cada clase y pueda prepararla con anterioridad. (Hecho que casi nunca se da).

El funcionamiento en la práctica no siempre es como se indica, algunos maestros no elaboran sus dosificaciones, no hay programas de todas las materias, aunque lo haya los alumnos no los compran, pequeños problemas de falta de responsabilidad de ambas partes. Pero como los maestros que no cumplen son poco exigentes en sus calificaciones, los alumnos no protestan.

El método de dar la clase varia según el maestro, y de acuerdo a las necesidades de la materia. Exposición del mae

- (3) Los programas de las materias Humanísticas y de Ciencias Sociales se han simplificado al máximo, su escaso valor en créditos y en el caso de Sociología, el hecho de que sea optativa genera un rechazo por parte de los alumnos que además de considerarlas "fáciles" sienten que valen-

tro, exposiciones de los alumnos, prácticas de grupo, prácticas de laboratorio. Se tiende a una mayor participación -- del alumno.

V. SISTEMA DE EVALUACION.

El maestro debe realizar durante el semestre cuando menos cuatro exámenes y evaluar cada objetivo. Al final del semestre o durante el período de clases se hacen exámenes de segunda oportunidad en los cuales los alumnos presentaran exclusivamente los objetivos no acreditados. Para ayudarlos en su promoción, el objetivo se acredita con el 70%. El porcentaje se acumula. El mínimo para aprobar una asignatura es el 70%, si algun alumno no obtiene el 70%, pero ha logrado el 40% o más, tiene derecho a presentar un examen de nivelación, en el que presentará también los objetivos no acreditados, - en caso de no alcanzar el 80%, mínimo para aprobar en el examen de nivelación, deberá repetir la materia, si reprueba - nuevamente tendrá derecho a presentar un examen especial, pero no podrá llevar la materia por tercera vez. El examen especial, es un examen de todo el curso. En caso de reprobado - este examen los alumnos quedaran fuera del Tecnológico. En la práctica, se dan segundas oportunidades para presentar -- exámenes especiales, pues en un período llega a haber más de 250 alumnos que han reprobado un examen especial.

V I. OPINIONES DE LOS MAESTROS.

Con el objeto fundamental de conocer las opiniones de los maestros sobre el ambiente de trabajo, el aprovechamiento de los recursos materiales y los sistemas introducidos por la - reforma educativa, se elaboró una guía de 5 preguntas y se - llevo a cabo un muestreo aleatorio, tomando como base las --

- (3) Exceptuando Filosofia I y Sociologia, los maestros trabajan con antologia. Los alumnos no consultan material - extra, ni aprender a usar la biblioteca.



INSTITUTO TECNOLOGICO REGIONAL

INSURGENTES E IRRIGACION

APARTADO POSTAL NUM. 37

TEL. NUM. 2-2023

CELAYA, GTO.

Dependencia: DIV. DE ESTUDIOS
TECNICOS.

Número de Oficio:

Expediente:

ASUNTO: Lo que se indica.

_____ de _____ de 19__.

C.
P R E S E N T E .

De acuerdo al Reglamento del Personal Docente que rige en el I.T.R.C., especificado en la Circular del 2 de -
Febrero de 1976 y firmado por el Jefe de la División de Es-
tudios Técnicos, Ud. no ha cumplido con lo siguiente:

DOSIFICACION DEL PROGRAMA DE: _____

AVANCE DE PROGRAMAS EN EL MES DE: _____

COPIA DEL EXAMEN APLICADO EN EL MES DE: _____

AUSENCIA EN LA ACADEMIA DE _____ EL DIA _____

AUSENCIA EN CLASE REPORTADAS POR LA PREFECTURA _____

REPORTE DE TALLER O LABORATORIO _____

RESULTADOS FINALES DEL CURSO DE: _____

A T E N T A M E N T E

C.c.p. Ing. Francisco Rico Rodríguez.-Jefe de la Div. de
Estudios Técnicos.- Presente.

C.c.p. Archivo del Departamento.

C.c.p. Expediente Personal.

AL CUMPLIR CON ESTE PROCEDIMIENTO SE DEBE ENTREGAR A LOS
SERVIDORES LOS DATOS CONTENIDOS EN EL CUADRO DEL
ANEXO SUPERIOR DEBECHO.

tarjetas que se encuentran en la prefectura de la institución. Todo el personal docente registra su entrada y salida marcando sus tarjetas con reloj checador. En base a esa guía se realizaron entrevistas personales a 50 maestros de la institución, las respuestas a las preguntas se codificaron manualmente y se resumieron, respetando las opiniones y el lenguaje de los maestros. Los apartados marcados con números arábigos indican las preguntas y sus respuestas. En el número VII se darán algunas conclusiones de tipo personal.

1.- Ambiente de trabajo. Los maestros entrevistados consideran que el ambiente de trabajo es bueno, un 26% lo considera excelente. Las razones que dan son las siguientes: existe comprensión para las personas y sus problemas personales, hay convivencia y camaradería. Seriedad en el trabajo, se respeta la libertad de acción y de pensamiento. La honestidad y responsabilidad se manifiestan a todos los niveles. Es muy raro encontrar un maestro deshonesto, hay algunos un poco incumplidos, pero se debe más que nada a que tienen muchas ocupaciones, no a falta de responsabilidad.

2.- Aprovechamiento de recursos materiales. Los maestros que trabajan en laboratorios y talleres consideran que existe una infraestructura de producción y equipo suficiente para elaborar el material necesario para las prácticas e incluso para funcionar como una pequeña fábrica o taller, lo que permitiría un mejor aprovechamiento de los alumnos, al mismo tiempo que proporcionaría productos para el mercado, lo que daría cierta autosuficiencia económica al Instituto, o podría distribuirse entre los alumnos como producto de su trabajo, o tal vez combinarse. Sin embargo, habiendo mano de obra e instalaciones suficientes, todo el material se compra y no se produce nada. Las prácticas son casi como juegos. Se juega a que se hacen las cosas, pero no se hacen y podrían hacerse. Otro aspecto negativo es que muchos de los libros vienen en Inglés, y los programas de estudio a veces no están adaptados para trabajar con pocos recursos. Nuestras prácticas son importadas y los alumnos estudian y cono-

cen sistemas de trabajo que no podrán aplicar al terminar su carrera, por estar más avanzados que el nivel general de la región.

3.- Administración de recursos humanos. Los maestros consideran que esta bien, pero que podría estar mejor. Falta planeación, algunos maestros que dominan una especialidad, dan materias que conocen poco; se abren grupos a última hora y los maestros no pueden preparar material. En el área de matemáticas y de química hay gente que sabe mucho, pero les dan muchos grupos y no pueden dedicarse a la investigación.

4.- Conocimiento de los sistemas introducidos por la Reforma Educativa. Las respuestas de los maestros se presentarán en un cuadro, porque pueden resumirse en cuatro apartados los que conocen y manejan el sistema de créditos, los programas por objetivos y, o los sistemas reticulares perfectamente, los que lo hacen bien, los que saben de que se trata y los que no los manejan, durante la entrevista se efectuaron algunas preguntas de control para saber si efectivamente los manejaban.

Cuadro de Respuestas:

Conoce y Maneja:	Sistema de Créditos	Programas por Objetivos	Sistema Reticular
Perfectamente	21.9%	12.5%	21.9%
Bien	56.3%	56.3%	46.9%
Regular	18.7%	28.1%	31.2%
Mal	3.1%	3.1%	—

A los maestros que manejaban de manera regular o mal los sistemas introducidos por la Reforma Educativa se les pidió explicar el porque.

5.- ¿Por que razones no maneja bien los sistemas introducidos por la Reforma Educativa? Los que no manejan estos sistemas indicaron que tienen algunos años dando clases y en general los alumnos aprenden. En unos cuantos

años quieren cambiar todo sin dar suficientes explicaciones y sin tomar en cuenta la experiencia. Cada cambio viene a -- perjudicar más a los alumnos y las consecuencias de los sistemas de créditos en lugar de los planes semestrales y anuales es que cada vez se vuelven más flojos, faltan a clases y tienen unos horarios muy malos y mucho cruzadero de materias.

6.- ¿Como considera el sistema de evaluación? Las se
gundas oportunidades y los exámenes de nivelación fomentan
la pereza en el alumno, estos siguiendo la ley del menor es-
fuerzo estudian solamente los objetivos fáciles y si no acu-
mulan el 70% en nivelación estudian solo los que les faltan-
para el 80%, (uno o dos difíciles) y sus conocimientos que--
dan incompletos. A los alumnos les importa más la califica-
ción que los conocimientos, lo que les interesa es el título,
lo demás es superfluo. Muchas frases de los alumnos son indi-
cadores de esta situación. --"en cuanto pase la materia no --
vuelvo a abrir el libro"-- , --"con el 70% me conformo, ¿para-
que quiero más? , en el título no se ponen las calificacio--
nes."-- --"el mejor acordeón es el que no nos cachan."-- A la
edad en que están los muchachos no saben aprovechar lo que --
se les da y debe exigirseles más.

V I I.- CONCLUSIONES DE LAS ENTREVISTAS. Las respues-
tas de los maestros sobre el aprovechamiento de los recursos
materiales son muy interesantes. Los laboratorios y los ta-
lleres están bien montados, tienen equipo costoso y maquina-
ria adecuada para la producción, en el taller de maquina y -
herramientas hay una maquina para hacer tornos y diversas he-
rramientas. Sin embargo, las instalaciones se desaprovechan,
preguntando sobre esta situación a los coordinadores de área
nos explicaron que la institución carecía de capital de tra-
bajo, por eso los talleres se utilizaban solamente con fines
demostrativos y las prácticas estaban limitadas a una por al-
umno. Esto explica porque no se produce para la venta, pero
no es suficiente para conocer el porque el material se come
pra y no se fabrica en el tecnológico.

Este es uno de los problemas creados por el alejamiento de la teoría y la producción. Los semestres son cortos, los programas largos, y debe verse tanto que se escoge el camino más fácil y rápido, comprar todo hecho.

Las explicaciones que dan los maestros que no conocen ni manejan el sistema de créditos, los programas por objetivos y los sistemas reticulares, (4 años después de haber sido -- implantado y estar trabajando con él) no son del todo ciertas. El Departamento de Tecnología Educativa (anteriormente departamento de Servicios Académicos), en su sección de supervisión de personal, ofrece cursos periódicos sobre el sistema de créditos y los planes y programas por objetivos, estos cursos que se ofrecen con carácter obligatorio, no son tomados por todos los maestros. Los integrantes del Departamento de Tecnología Educativa son nuevos en el sistema -- el jefe -- tiene una antigüedad de tres años -- y considerados jóvenes -- por el resto del personal. Los maestros de más edad y mayor antigüedad se resisten a que la gente joven les indique la manera de "enseñar". Es cierto que se han cambiado las cosas, no lo es que no se hayan dado suficientes explicaciones, en esta afirmación encontramos un poco de resentimiento por no haberlos tomado en cuenta, por haber sido elaborados esos -- cambios desde arriba.

V I I I.- RELACIONES MAESTRO-ALUMNO.: No hay un tipo único de relaciones, estas son muy variables y dependen principalmente de las personas. Encontramos grandes diferencias, lo mismo podemos ver maestros autoritarios y arbitrarios con los que el diálogo es casi imposible, que maestros que precisan la participación, el trato personal y el diálogo. Estos constituyen una gran parte, entre ellos hay algunos muy exigentes y otros considerados como muy tolerantes por los alumnos.

El alumno en general siente gran respeto por sus maestros. Les habla de usted y difícilmente se da un enfrentamiento o un pleito, los estudiantes aceptan la autoridad del maestro,

cuando se propicia la convivencia el alumno disfruta pero -- participa poco, cuando la relación es arbitraria el alumno se somete. Cuando se dan casos extremos el grupo recurre al coordinador de área, pero lo hace con miedo a las represalias, y no siempre se le da la razón. El maestro manda, los alumnos obedecen.

Los maestros tienen obligación de checar tarjetas a la entrada y salida de clases, y uno de los prefectos supervisa que se encuentren en los salones. Hay vigilancia constante, pero el control absoluto no es posible porque la institución es muy grande.

I X.- RELACIONES ALUMNO-ALUMNO

Las relaciones entre los alumnos muestran una marcada tendencia al individualismo, no existe espíritu de grupo, -- las amistades se dan a nivel personal y es difícil encontrar conjuntos de amigos que incluyan más de tres personas, esto es más acentuado en bachillerato que en el ciclo profesional. Los alumnos en general son introvertidos y les cuesta trabajo comunicarse. Manifiestan mucho inseguridad para participar en clase, esta inseguridad es más marcada en los primeros niveles. Se ven muchos alumnos solos por los pasillos.

La soledad y aislamiento de los alumnos es achacada al -- sistema de créditos pues como ellos escogen sus materias y grupos rara vez coinciden, llegan a los últimos períodos y los alumnos de la misma especialidad difícilmente se conocen por sus nombres.

En 20 años de labores en el I.T.R.C. no ha habido una sola huelga estudiantil.

X.-ASPECTOS PEDAGOGICOS OBSERVADOS

En el I.T.R.C. la actividad académica, el trabajo real, se identifica con la docencia, la transmisión de los conocimientos, habilidades, prácticas y contenidos es la consecuencia de una transmisión. Se practica la pedagogía que Freire-

denomina "educación bancaria". El maestro sabe, es activo, - el alumno no sabe, es pasivo, recibe los conocimientos, debe ser llenado al igual que un recipiente.(4).

Los planes de estudio se jerarquizan y organizan por - materias, en una secuencia que va de lo sencillo a lo comple- jo. Dando un valor mayor a la palabra del maestro y a lo ex- puesto en los libros que a la experiencia real.

Las calificaciones de los alumnos aumentan conforme su capacidad de aprender lo que el maestro dice o de comprender el libro de texto o de antología. Entre más se acerquen las- respuestas de los alumnos a la exposición previa mayor será- su reconocimiento.

Se promueve la aceptación, la obediencia y la pasivi- dad, el acatamiento de la autoridad formal, -las participa- ciones en clase fomentadas por algunos maestros, son sobre - los temas propuestos en los programas y no cambian la situa- ción- la desobediencia, el desacuerdo, la actividad creativa se reprimen. Las inquietudes se canalizan hacia la obtención de buenas notas.

En la Actividad Docente, el maestro debe ajustarse a - programas de tipo informativo, repetitivo o demostrativo (-- prácticas escolares), de fenómenos aislados, de materias par- celadas, separadas del contexto y unidas artificialmente en- planes de estudio y programas sin coherencia (la química, la física, las matemáticas, la filosofía) todas separadas en e- compartimientos diversos.

Esta situación predispone a una actitud arfítica. Deri- vada también de la separación entre teoría y práctica, entre -trabajo intelectual y manual, entre pensamiento y acción.

(4) Ver - Paulo Freire: Fundamentos Revolucionarios de Peda- gogía Popular. Ed. 904 - Buenos Aires, Argentina 1977 - Pag. 96. Capítulo : Nueva Relación Pedagógica Pag. 77-95. Paulo Freire. Pedagogía del Oprimido - Ed. Siglo XXI. -- Sobre este mismo aspecto y coincidiendo con freire. Anto- nio Gramsci en el artículo Socialismo y Cultura nos dice: "Hay que perder la costumbre y dejar de concebir la cul-

La información e instrucciones que reciben los estudiantes, no pueden comprobarlos en la realidad, no los integran por la falta de contacto con el objeto que va a transformar.

(4) tura como saber inciclopédico en la cual el hombre no se contempla más que bajo la forma de un recipiente que hay que rellenar y apuntalar con datos empíricos, con hechos en bruto e inconexos que él tendrá luego que encasillarse en el cerebro como en las columnas de un diccionario para poder contestar, en cada ocasión, a los estímulos varios del mundo externo. Esa forma de cultura es verdaderamente dañina, especialmente para el proletariado. -- Sólo sirve para producir desorientados, gente que se cree superior al resto de la humanidad porque ha amontonado en la memoria cierta cantidad de datos y fechas -- que desgrana en cada ocasión para levantar una barrera entre sí mismo y los demás. El estudiantillo que sabe un poco de latín y de historia, el abogadillo que ha conseguido arrancar una licenciatura a la desidia y a la irresponsabilidad de los profesores, creerán que son distintos y superiores incluso al mejor obrero especializado, el cual cumple en la vida una tarea bien precisa e indispensable y vale en su actividad cien veces más que esos otros en las suyas. Pero eso no es cultura, sino pedantería; no es inteligencia, sino intelecto, y es justo reaccionar contra ello." Antología - Antonio Gramsci - -
página # 15.

CAPITULO V I E S T U D I A N T E S D E L I . T . R . C .

La razón de ser; el objetivo explícito de los I.T.R.s. son los estudiantes, en función de ellos se han construido - las estructuras materiales, edificios administrativos, laboratorios, aulas, programas y los planes de estudio, etc. En - el Tecnológico de Celaya se proporciona educación media superior -ciclo Bachillerato- y educación superior -ciclo profesional, nivel licenciatura-. En este capítulo se darán a conocer algunas características de los alumnos, la elaboración de este capítulo ha sido posible gracias a una experiencia - de trabajo de tres años, las observaciones se apoyan en una serie de gráficas que serán presentadas en un apéndice, esas gráficas se hicieron utilizando los datos proporcionados por los alumnos, en las encuestas socioeconómicas aplicadas durante la semana de inscripción. Los datos corresponden al período febrero-junio de 1976, por ser este semestral el único en que se aplicó globalmente, normalmente, sólo la contestan alumnos de primer ingreso, las situaciones reflejadas son -- bastante similares. El dato más divergente, entre la global y la de 1er. ingreso es el referente a trabajo de los alumnos, el número de estudiantes que trabaja y estudia es mayor en la global.

El número de carreras que se ofrece a nivel bachillerato, es igual que en el ciclo profesional, (ver capítulo IV) - las especialidades son similares; la cantidad de coordinadores de área es la misma para cada división, sin embargo, lo primero que observamos es la disminución del número de alumnos de bachillerato a Profesional que en este período que vemos baja un 61.2% -de 1800 a 700 alumnos-, estando la media en un 60%, esta disminución se presenta a pesar de que el Tecnológico abre sus puertas en el ciclo profesional a mucha gente que viene de otras escuelas preparatorias o bachilleratos técnicos.

Estudiar una carrera profesional a nivel licenciatura-

representa para los alumnos de bachillerato un medio legítimo para ascender en la pirámide social y lograr un nivel de vida que les permita satisfacer sus necesidades básicas y -- obtener seguridad económica y bienestar. Ser profesionistas es la meta de los estudiantes de preparatoria, sin embargo -- podemos observar que más de la mitad se quedan en el camino, lo interrumpen (1), y no pueden llegar. Las razones por las que se retiran las veremos con más detalle cuando veamos los datos referentes a interrupción de estudios, aquí diremos -- solamente que al mismo tiempo que se presentan razones de tipo académico, los motivos económicos son frecuentes. Los casos de estudiantes becados con promedios elevados son representativos de estos últimos. Estos alumnos, sabiéndose capaces, se ven forzados a abandonar los estudios y aceptar trabajos subordinados.

Para poder hacer comparaciones entre los ciclos bachillerato y profesional se trabajará con números relativos, no debe perderse de vista que los números reales son 1800 alumnos para bachillerato, 700 alumnos en profesional. Se da una disminución del 61%.

A.- DATOS GENERALES: (ver cuadro # 1)

El Tecnológico de Celaya es una escuela predominantemente masculina, En el ciclo de profesional podemos observar que hay un 85% de hombres y un 15% de mujeres (en números cerrados), en bachillerato la proporción de mujeres es más alta, 24% y la de hombres el 76%, más del 90% del total de los estudiantes son solteros, la mayor frecuencia de edades las encontramos en profesional entre los 20 y 22 años, y en bachillerato entre los 17 y 19.

(1) Baudelot y Estabiet observaban sobre esta situación que también se presenta en el Aparato Escolar Francés y parece ser un rasgo común a la escuela capitalista. "Son caminos interrumpidos desde el punto de vista del mito de la unidad y continuidad de la escuela. Pero no son de manera alguna caminos interrumpidos desde el punto de vista de la producción y del mercado de trabajo y en --

En el Tecnológico encontramos separadas tres áreas, -- llamadas familiarmente área técnica (en bachillerato Maquinas y herramientas, electricidad industrial y electrónica industrial, en profesional; Ingeniería industrial en Diseño de manufacturas, Mecánica y Producción) Químicas: (en bachillerato; laboratorista químico, en profesional Ingeniería industrial Química, Ingeniero Bioquímico en: Alimentos, en Productos naturales) y el área de Ciencias Sociales (en bachillerato: Contabilidad, comercialización y Administración de Personal, en Profesional Licenciado en Administración de Empresas). Las mujeres se concentran en las áreas de Ciencias Sociales y Química, tanto en bachillerato como en Profesional.

Las opciones que se ofrecen en el área Técnica, tradicionalmente han sido consideradas como profesiones de varones, con algunas excepciones, las mujeres no estudian carreras de hombre, las contadas muchachas que escogieron esta área se encuentran como alumnas en igualdad de condiciones -- que sus compañeros, tres de ellas han sido becadas por sus altas calificaciones y sus necesidades económicas.

En las áreas de química y ciencias sociales, donde se concentra la mayor cantidad de mujeres, encontramos que de todas maneras la proporción de hombres es mayor. Queriendo encontrar una razón de la escasez de alumnas, se anotó como indicador en las entrevistas familiares de estudiantes que solicitan beca y pudo comprobarse que cuando la familia no puede costear la escuela a todos los hijos, se da preferencia a los varones, las hermanas mujeres trabajan como sirvientas, empleadas u obreras, para que los hermanos puedan terminar su carrera. En el porcentaje comparativo de hombres y mujeres que estudian encontramos ya un principio de discrí

- --
- (1) consecuencia no son caminos interrumpidos desde el punto de vista de la realidad de la escuela. Desde el punto de vista de la producción y del mercado de trabajo; por el contrario, son caminos que llegan a su destino sin interrupción". P. 21.

minación y explotación hacia la mujer, que se acentúa a medida que se requieren más años de estudio.

B.- OCUPACION E INGRESOS DEL PADRE O TUTOR (ver gráficas 2 y 3).

El estudiante pertenece a la clase social de sus padres, mientras sea mantenido por ellos. Por ello es importante conocer la ocupación del padre y el ingreso familiar. Los datos que al respecto nos ha sido posible obtener provienen de dos fuentes, la primera y más importante ha sido la observación participante, el contacto directo con los alumnos, -- las visitas que con motivos de trabajo o de amistad se hacen a sus domicilios, y las conversaciones con sus familiares. -- La segunda fuente ha sido la encuesta socioeconómica.

En el tecnológico de Celaya encontramos alumnos de todas las clases sociales, sin embargo, predominan los asalariados, divididos en empleados particulares, empleados federales y obreros (48.84% en profesional, 47.13% en bachillerato), los estratos en esta clase social varían, pero podemos encontrar 3 grupos básicos, aquellos cuyos salarios son altos -- el doble o más del doble del salario mínimo -- 6,000 o -- más por trabajar en empresas como Petroleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad, Telefonos de México, compañías transnacionales o desempeñar puestos de responsabilidad en -- el gobierno. Este estrato es más reducido en bachillerato -- que en profesional, en bachillerato la proporción es de una sexta parte del total de asalariados, en profesional aproximadamente la tercera parte. El estrato medio que agrupa (a -- aquellos cuyo salario inferior es el mínimo aceptado por la ley hasta menos del doble), es entre 3,000 y 6,000; el más -- numeroso en los dos niveles, en bachillerato encontramos 4 -- quintas partes del total de asalariado, en profesional las 2 -- dos terceras partes. El estrato bajo, compuesto por obreros -- y empleados de pequeñas compañías particulares, cuyos salarios son inferiores al mínimo, 3,000.00 mensuales.

Los comerciantes (23.48 en profesional, 22.22% en bachillerato) también los vamos a encontrar divididos en estratos; el estrato alto compuesto por algunos miembros de la burguesía local, dedicados al comercio al mayoreo y con establecimientos que tienen empleados permanentes, representa la parte más pequeña, pero proporcionalmente menor en bachillerato que en profesional. Pequeño burgueses, dueños de un comercio de venta al menudeo, un local en el mercado o una tienda de comestibles atendida personalmente por ellos y cuyos ingresos son superiores al mínimo, constituye la parte mayoritaria, aproximadamente tres cuartas partes de la población de este sector. En bachillerato encontramos personas cuyos padres se dedican al comercio ambulante y a la venta de artículos de casa en casa, con carritos de fruta, sin locales propios y sin empleo fijo, estos forman el estrato más bajo y el más reducido, en profesional ya no encontramos a personas pertenecientes a este estrato.

La proporción de campesinos es mayor en bachillerato que en profesional (15.75% y 11.74% respectivamente), los estratos varían de acuerdo a la cantidad de hectáreas que posean, esta compuesto por "pequeño propietarios", ejidatarios, minifundistas y jornaleros. La moda la vamos a encontrar en los hijos de ejidatarios, y los propietarios de terrenos entre 5 y 10 hectáreas, los hijos de profesionistas son más en profesional que en bachillerato.

En la gráfica dos y tres podrá observarse que los ingresos anotados son bajos, la mayor parte apunta salarios inferiores a \$5,000.00 mensuales, estos datos son poco confiables porque las encuestas las resuelven los alumnos y solamente en raras ocasiones conocen el ingreso del padre, sin embargo, nos parece importante como indicador, ya que el alumno se anota en los rangos altos, medios o bajos, según el grupo con el que sienta mayor identificación.

Es interesante observar que el nivel de ingresos es en bachillerato inferior al de licenciatura. La distribución en el primero es descendente, predominando el inferior, en este

rango encontramos al 30% de los estudiantes y solamente al 10% en el rango superior. En profesional observamos una distribución normal, más del 50% lo encontramos en los rangos más elevados, se carga un poco hacia la parte superior. El más bajo disminuye del 30% al 16% y el más alto aumenta de 10 a 18%. Si tomamos en cuenta los números absolutos, veremos que la disminución de aquellos alumnos pertenecientes a los estratos más bajos es más acentuada de lo que se aprecia a primera vista. A pesar de las becas en efectivo que se proporcionan a los alumnos, y de haber resistido los nueve años de primaria y secundaria, estudiar una carrera profesional, que constituye la última meta de los alumnos que ingresan a bachillerato, es más difícil entre más precarias sean las condiciones económicas.

La experiencia de trabajo y los datos proporcionados por las encuestas nos permiten concluir que predominan los estratos medios. Sus ingresos promedio son un poco superiores al salario mínimo y les permiten satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, vivienda y vestido.

Las gráficas de estudio socioeconómicos de otros tecnológicos, son bastante similares, por lo que con ciertas reservas, ya que es difícil concluir, basándonos exclusivamente en encuestas, podremos generalizar los datos.

Los estudiantes del tecnológico de Celaya son en general, hijos de asalariados, de comerciantes en pequeño, jornaleros, ejidatarios y pequeño propietarios, por lo que han ampliado las posibilidades de educación media superior y superior en México. Esta situación parece ser la misma en todos los tecnológicos regionales.

C.- ESCOLARIDAD DEL PADRE Y DE LA MADRE

El censo de 1970 nos indica que en el estado de Guanajuato hay un 35% de analfabetas. En un estudio posterior para establecer la escolaridad de los padres de los alumnos de nuevo ingreso al tecnológico, obtuvimos los siguientes datos: En bachillerato, el 4.6% de los alumnos que ingresan son hijos de padres analfabetas. Esta proporción se reduce al 1.1%

1.61% de los alumnos que ingresan a profesional.

La diferencia entre el 35% del total de analfabetos, y el 1.61% de alumnos con padres analfabetos que ingresan a profesional, nos ratifica las dificultades que un hijo de una persona que no sabe leer ni escribir tiene que vencer para poder ascender a la parte angos del embudo.

Podremos observar una vez más la diferencia entre posibilidades reales y oportunidades aparentes.

D.- TRABAJO DE LOS ALUMNOS

Uno de los objetivos fundamentales de la introducción del sistema de créditos académicos, en sustitución de los planes semestrales, es el proporcionar al estudiante un horario con flexibilidad suficiente para que pueda trabajar y estudiar, complementar la teoría con la práctica al incorporarse al proceso de producción, complementando el aspecto institucional con el laboral y permitirle resolver su problema económico.

En realidad, esto no funciona, el 81.62% de los estudiantes de bachillerato técnico no trabaja. El 18.30% contesta que trabaja, sin embargo, si analizamos las respuestas a la pregunta sobre ingresos, podremos observar algunas cosas interesantes. El 4.47% no reciben ingresos. Son alumnos que ayudan a sus familiares. La tercera parte de los que trabajan, el 6.47% del total de alumnos del Tec. percibe un salario inferior a "500" mensuales, salario correspondiente a trabajos esporádicos o de ayuda a familiares. Exclusivamente un 3.96% obtiene ingresos superiores a 1,500.00 mensuales. Salario que en ese entonces -antes de la devaluación- correspondía a la mitad del salario mínimo en el área urbana. La proporción se mantiene e incluso disminuye un poco al compararla con los grupos semestrales de horarios corridos en un solo turno.

En el nivel profesional, ciclo licenciatura podemos observar que el 67.51% de los estudiantes son alumnos de tiem-

po completo. El 32.49% trabaja. La mitad de los alumnos que trabajan, el 15.33% obtenía un sueldo menor a 1,500.00 pesos, si tomamos en cuenta su escolaridad podemos deducir que se encuentran en una situación similar a la de sus compañeros de bachillerato, con trabajos ocasionales, de pocas horas, o de ayuda a familiares.

El 10.49% del total de alumnos tiene ingresos superiores a 2,500.00 pesos, lo que implica mayor tiempo y permanencia.

En el nivel de licenciatura, la falta de recursos no ha permitido al sistema brindar tanta flexibilidad como en el bachillerato. En el período 76 al cual corresponden las gráficas, la carrera de Administración de Empresas se ofrecía solamente por las tardes. Los alumnos de la materia "sociología administrativa" realizaron un estudio con entrevistas directas a todos los alumnos de la carrera, para conocer la situación laboral de sus compañeros y compararla con los de otras especialidades. Las conclusiones de su estudio dieron a conocer que en la especialidad de administración de empresas el 60% de los alumnos trabaja, no así en las otras especialidades. Por ser esta la especialidad de más reciente creación, había dificultades para ofrecer las materias en el turno matutino y se ofreció exclusivamente por la tarde. Los alumnos no tienen flexibilidad de horarios, pero disponen de las mañanas completas y esto les permite trabajar.

Otra de las observaciones pertinentes es el hecho de que el 65.42% de los estudiantes procede de bachillerato técnico (ver gráficas 4 y 5) pero solamente el 5.87% trabaja como técnico. Se supone que al terminar el bachillerato adquirieron los conocimientos necesarios para aplicarlos en la práctica en industrias, empresas o talleres, sin embargo muy pocos lo hacen.

El estudiante de profesional sabe que el trabajo productivo le proporciona experiencia, desea complementar la teoría con la práctica y generalmente necesita dinero. Por

otra parte, constantemente se dice en los periódicos locales que la región necesita técnicos, se insiste en la carencia - de mano de obra calificada..... Parece haber una contradicción grave en esta situación. El Doctor Pablo Latapi, en uno de sus artículos para Excelsior nos hablaba del problema que existe por la falta de concordancia entre el sistema escolar y el mercado de trabajo. Aún cuando este capítulo es fruto - de una investigación de campo, me parece importante transcribirlo: "Las personas que egresaron del sistema escolar, por deserción o por graduación, durante la década fueron 917 millones. De ellos sólo 4 millones se incorporaron a la fuerza de trabajo, además de otro millón trescientos mil que lo hicieron sin tener escolaridad alguna.

Las nuevas plazas de trabajo que se abrieron durante la década no se distribuyeron por igual entre todos los egresados del sistema escolar. Se abrieron más plazas relativamente para las personas con más escolaridad, y menos, también relativamente para quienes tienen menos escolaridad.

Esta política de empleo condiciona por el desarrollo - seguido, dió por resultado que el mercado de trabajo absorbiere el 72% de los egresados con título universitario, mientras que sólo absorbió el 36.5% de personas con estudios de primaria y el 43.4% de quienes habían cursado estudios de nivel medio.

De nada nos serviría un sistema escolar perfecto si -- sus egresados no encuentran empleo" (1).

En el tecnológico de Celaya encontramos un porcentaje mayor de estudiantes que habiendo terminado el nivel medio, no han podido ser absorbidos por el mercado de trabajo, pudimos observar que los alumnos provienen de padres asalariados, por lo que su situación económica no es muy favorable.

(1) Pablo Latapi. Mitos y Verdades de la Educación Mexicana. 1971/1972. Una opinión independiente. C.E.E. México - - 1973.

E. VIVIENDA Y ALIMENTACION

Se considera importante anexar las gráficas correspondientes a vivienda, no por el tipo de tenencia ya que por sí sola no es un indicador, o por el número de recamaras que -- tenga la casa. Lo que nos parece conveniente señalar es que en bachillerato y profesional, un 5.51% y un 4.61% respectivamente habitan en casas de adobe, que es el material más -- utilizado en zonas semi-urbanas y rurales la proporción, reducida en bachillerato se empequeñece aún más en el nivel superior. En números absolutos desciende de 99 a 32 personas. El número de personas que carece de servicios públicos, incluso de agua es bastante similar.

El cuadro de alimentación se contestó por el 91% de los alumnos. Encontramos gran concordancia en los rangos más bajos de ambos ciclos, con una ligera disminución relativa para el ciclo superior de aquellos alumnos que nunca comen carne ni huevos, ni toman leche. Encontramos mejores condiciones alimenticias conforme aumentan los años de estudio. Se confirma el hecho de que los alumnos con condiciones económicas desfavorables tienden a ser eliminados.

Si comparamos las gráficas de ingresos con las de alimentación y vivienda, tendremos entre un 4 y un 6% de alumnos de bachillerato que nunca comen carne, ni huevo, ni toman leche o frutas, que viven en casa de adobe y carecen de agua en su domicilio. La cifra relativa se conserva en profesional. En números reales desciende de 100 a 30, faltaría averiguar cuantos de esos 30 pueden graduarse y cuantos desegtan. (Ver Gráficas 6, 7, 8 y 9).

F. ESTUDIOS

Los recursos destinados a educación en el país son limitados. Medido el gasto educativo nacional por la proporción del PNB que representa, en México no llega al 3% (2). En el estado de Guanajuato, solamente el 1% de la población ha cursado estudios superiores. No puede costearse educación

(2) Pablo Latapi, op. cit. pág. 153.

superior a más personas. (Ver gráficas 10, 11 y 12).

Los estudiantes de profesional del I.T.R.C. provienen en su mayor parte de bachillerato técnico y preparatoria - (62.42 y 13.95%), el resto tienen otros estudios, 12.57% normal primaria, 5.03 normal superior y 8.17% otros estudios a nivel profesional, no especificados. En bachillerato, las cantidades relativas y absolutas de personas que han estudiado otras carreras es superior: 21.15% normal primaria, 2.8% normal superior, 8.2% otras carreras. La cuarta parte del alumnado ha hecho estudios equivalentes en número de grados. Es requisito indispensable para estudiar en la institución, el aprobar los exámenes de admisión, cumpliendo con este requisito, a nadie se le niega la educación gratuita. "gratuita" para los alumnos, cara para el pueblo que a través de los impuestos la paga. Lo que se gasta en mantener a un alumno del tecnológico se quita a primarias y secundarias, ya que el presupuesto de educación pública debe distribuirse en todos los niveles. Sostenemos los estudios de personas que tienen una escolaridad previa que los permitiría trabajar. Si a esta parte le agregamos el 13.46% de personas que egresan de escuelas secundarias particulares, tendremos aproximadamente un 45% de personas que ya sea por tener una carrera o por haber pagado colegiaturas generalmente altas podrían pagar el precio de su educación, que en último caso va a reeditar en beneficio personal.

La mitad del alumnado no tendría dificultades para pagar su educación, si esta se cobrara, esa proporción la pagaría sin dificultades, y si las colegiaturas no fueran muy altas, hasta el 80% de la población escolar podría costearlas, solamente entre un 10% y un 20% de los que actualmente obtienen una enseñanza gratuita, carece de los medios económicos suficientes que hacer una erogación mensual. Estamos gastando en el I.T.R.C. parte del presupuesto que el país tiene para la educación pública en personas que no tienen necesidad. Al hacerlo se lo estamos quitando a aquellos que si requie--

ren de esta prestación.

En bachillerato el 50.57% ha interrumpido sus estudios, en profesional, el 46.75% lo ha hecho alguna vez. De estos solamente el 14.17% y el 16.35% lo ha hecho por problemas económicos, la reprobación de cursos o exámenes de admisión - representan una alta frecuencia. Estos alumnos interrumpen temporalmente y cuando resuelven sus problemas reinician.

G. UTILIZACION DEL TIEMPO LIBRE

El sistema de créditos, considera como unidad de crédito (ver página 49) una hora de trabajo escolar por semana, por período. Esta puede ser en el aula, taller, laboratorio o de estudio autónomo. Cada hora de clase teórica genera otra de trabajo extraclase por alumno, por lo que una hora de clas teórica equivale a dos créditos. (Ver gráficas 13 y 14). El estudiante selecciona sus materias, pero en una carga mínima de 34 créditos hay generalmente 2 materias teóricas y una teórico-práctica, que deben generar 10 horas de estudio extraclase, en una carga media, el estudio extraclase debe ser de 14 a 16 horas a la semana y en una carga máxima de 16 a 18 horas a la semana. La hora de estudio extraclase no se respeta, el 20% estudia de una a tres horas a la semana. El 58% de los alumnos de profesional estudian como máximo ocho horas diarias, o sea dos horas menos de lo que deberían estudiar si llevaran una carga mínima, este tipo de carga solamente se proporciona a aquellos estudiantes que comprueban estar trabajando, o que tienen que presentar en el período exámenes especiales. El estudiante de tiempo completo deberá estudiar 2 o 3 horas diarias en su casa o en la biblioteca. Casi nadie cumple su tiempo extraclase cabalmente.

Además de no cumplir con el tiempo de estudio extraclase, el alumno falta a clases. El sistema de créditos es suficientemente flexible para no tomar en cuenta las ausencias, concede libertad al alumno, el alumno acredita sus materias sin trabajar en ellas el tiempo que el reglamento del sistema prevé.

Como consecuencia se presenta una devaluación constante de los créditos, con el resultado de una baja también constante en el nivel académico.

Los alumnos aseguran que la mayoría de los técnicos egresados se colocan (cuando lo logran) como obreros especializados, y los ingenieros en la mayor parte de los casos lo hacen como técnicos. Ya vimos cuando analizábamos el trabajo de los alumnos de profesional que solamente un 5.8% trabaja como técnico, cuando el 67.51% término una carrera técnica.

Cuando se otorgan demasiadas facilidades a las personas, cuando la flexibilidad, la gratuidad en la educación y la libertad no son producto del trabajo diario, y de auténticas conquistas, cuando esto se regala por decretos presidenciales, se pierde el sentido de la responsabilidad y la justicia, obteniéndose una baja en la calidad humana, la disciplina se pierde y la voluntad se anula.

CAPITULO V I I

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CREDITOS

El sistema de créditos académicos se implanto por decreto presidencial, con los objetivos explícitos de proporcionar flexibilidad para que los alumnos pudieran estudiar y trabajar; para acortar el período de estudios, para economizar tiempo y dinero (1). Se pretende lograr estos objetivos, permitiendo a los alumnos decidir su carga académica en base a sus necesidades y no tomando en cuenta su asistencia a clases (2). (ver páginas 48 y 53), en este capítulo vamos a analizar como funciona el Instituto Tecnológico Regional de Celaya con este sistema.

Este capítulo es fruto de la observación directa, del planteamiento de los problemas expuestos por los alumnos becados -que veremos posteriormente- de las tensiones que como maestros observamos en los alumnos, debido al cruzamiento de horarios y a materias empalmadas que ocasionan faltas constantes de asistencia incluso en días de exámenes, y finalmente la opción por una de las dos materias.

La parte primera de este capítulo es fruto de la observación, la segunda parte -el sistema de créditos visto por los asesores de carrera-, se realizó tras la elaboración de un cuestionario con 10 preguntas abiertas, aplicado personalmente a todos los asesores de inscripción en entrevistas individuales directas. La tercera parte -el sistema de créditos visto por los alumnos- esta basada en una investigación realizada por un equipo de trabajo de la materia "Sociología Administrativa", de la carrera de Licenciados en Administración de Empresas. En la segunda y tercera parte, no se expon una sola opinión de tipo personal, se respeta el criterio

(1) La idea de trabajar como una empresa, obteniendo el máximo rendimiento con la mínima inversión se cristaliza en este objetivo.

(2) Ver páginas 48 y 53.

e incluso el lenguaje de los entrevistados, hay algunas opiniones contradictorias, sobre estas se hablara en una cuarta parte, llamada "Aspectos Observados". La parte final del capítulo es la exposición de un caso de Ceremonia de Graduación.

1.- PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIONES:

Las inscripciones se llevan a cabo escalonadamente durante una semana. Los tres primeros días son para los alumnos de reingreso, el cuarto para nuevo ingreso y el quinto para alumnos con problemas. (El último semestre, en enero de 1979 se inscribio primero a los de nuevo ingreso).

A los estudiantes se les proporciona una tarjeta con el día y la hora de su inscripción, en base a sus promedios del semestre anterior si son de reingreso, empezando por los de 100% y continuando en orden decreciente. Si son de nuevo ingreso, la base serán los resultados de los exámenes de admisión. -psicométricos y de conocimientos-. Se establecen prioridades de acuerdo a las calificaciones. Los alumnos con problemas (exámenes especiales, reprobación de una materia dos veces seguidas y del examen especial, reprobación de varias materias, provenir de otra escuela, etc.) se inscriben el último día.

La división de estudios técnicos, trata de ofrecer las materias del tronco común en distintos horarios, pero, algunos grupos se cierran al llegar al número de alumnos que se acepta como máximo. Las materias de especialidad y algunas optativas para las que no se cuenta con muchos maestros, se ofrecen en horarios únicos, algunas en la mañana y otras en la tarde exclusivamente, de acuerdo a las posibilidades de la persona que vaya a impartirlas. Los alumnos que se inscriben los dos primeros días, si no pueden escoger su horario, logran seleccionar sus maestros y carga académica de acuerdo a sus necesidades, pero conforme pasan los días, los grupos se van cerrando, las materias se agotan. Los alumnos con pro

medios inferiores a ochenta, o aquellos con problemas tendrán que conformarse con los peores horarios y con materias y maestros que no les inspiren interés. Como contrapartida, algunos grupos de materias de carrera larga (se les llama así a aquellas que tienen muchos -materias como pre-requisitos, esto es, que deben tomarse antes) tienen que cancelarse por no llegar al mínimo de alumnos requerido para funcionar (el mínimo es de cinco alumnos). Las materias se cancelan al final, dando como resultado que un alumno que había seleccionado sus materias y su carga para terminar en un tiempo determinado, de repente se encuentra con que su carga académica se redujo.

I.- EL SISTEMA DE CREDITOS VISTO POR LOS ASESORES DE CARRERA.

A. VENTAJAS

a) El alumno se conoce intelectualmente y puede escoger libremente su carga de trabajo, esto le da mayor oportunidad para estudiar a su propio ritmo y fijar el tiempo de duración de su carrera.

b) Al seleccionar sus materias, puede escoger las fáciles y posponer las difíciles cuando siente que tiene problemas.

c) Existe flexibilidad para cambio de carrera.

d) El alumno tiene más facilidad para aprender. Los programas por objetivos lo ubican en cuanto al contenido de las materias. El muchacho sabe lo que va a tratarse en clase y las fichas en que van a basarse los maestros para las preguntas de los exámenes. Cuando existen programas, conocen los temas de estudio y las bibliografías.

e) Al maestro se le facilita la exposición de su clase; cada ficha le indica lo más importante y profundo de un tema. Los puntos accesorios o extras, el alumno los refuerza por su cuenta.

f) Se ha responsabilizado al alumno al evitar el pase-

de lista, quitando la presión de la asistencia a clases.

g) Aplicación constante de exámenes. La calificación-- por objetivos permite al alumno conocer en qué ficha está -- fallando.

B. VENTAJAS DISCUTIBLES

a.- Estimula a los buenos estudiantes, puesto que son aquellos que obtienen los mejores promedios quienes se inscriben primero, eligen su horario y carga de acuerdo con sus necesidades, sin tener problema de cruzamiento de horarios,-- esto beneficia a algunos, pero perjudica a la mayoría y también a los de primer ingreso que se inscriben al último.

Esta "motivación" crea un elitismo de buenas calificaciones; como consecuencia los más limitados van quedando relegados. Sus limitaciones provienen en ocasiones de malas -- condiciones alimenticias o de vivienda, por falta de recursos económicos; los que más necesitan trabajar se quedan finalmente con los peores horarios.

b.- Teóricamente pueden seleccionar la hora y el maestro, así como sus asignaturas, pero en la práctica, hay poca variedad y muchas restricciones; no se ofrecen maestros ni horarios de una materia. Hay materias de las que sólo se ofrece un grupo y llega a darse el caso de ofrecer cuatro veces la misma asignatura a la misma hora.

c.- Algunos asesores indicaron que el sistema permite trabajar y que la mayoría lo hace para sostener sus estudios (esto no concuerda con las respuestas que los alumnos dan en las encuestas socioeconómicas) más del 70% indicó que esta -- modalidad educativa teóricamente diseñada para trabajar y estudiar, debido a falta de recursos, obliga a los estudiantes a serlo de tiempo completo, más drásticamente que los bloques de horarios corridos, exclusivamente en un turno.

C. DESVENTAJAS DEL SISTEMA DE CREDITOS

a.- Fomenta un gran individualismo entre los alumnos.-

Se pierde la noción de grupo; no se puede trabajar en equipo ni ajustar el horarios para actividades extraclase comunes a las especialidades, como visitas, prácticas, salidas, etc.

b.- El sistema alimenta el aislamiento. Hay entre un 50 y un 60% de alumnos introvertidos y la mayor parte son tímidos.

c.- Muy poca flexibilidad real de horarios

d.- No se pagan totalmente los créditos a que equivalen las materias, lo que aunado a trimestres muy cortos, con contenidos temáticos insuficientes, ha hecho descender la calidad del conocimiento.

e.- Problemas fuertes de salones. Casi todos -maestros y alumnos- escogen horarios similares; de las 10 a las 12 de la mañana, y de las 5 a las 7 de la tarde, hacen falta salones; a otras horas sobran muchos.

f.- La hora extraclase es casi imposible de cumplirse. No hay programas de todas las materias; muchos de los que hay, traen bibliografías muy amplias que no se encuentran en las bibliotecas ni en las librerías locales, por lo que es muy difícil basarse en ellos. Al no existir los materiales para que los alumnos consulten (de algunas materias como Seguridad Industrial, Información Tecnológica, no hay nada en la biblioteca) no puede exigírseles que cumplan con trabajos que no pueden realizar.

g.- Los alumnos y algunos maestros desconocen gran parte del sistema. Se continúa con la práctica del maestro expositor; no se le pide al alumno que compre el programa, o él no lo hace aunque el maestro insista. Al no tener el programa, no lo conoce, no va a consultar a la biblioteca los temas que se le dejan: Hay poca cooperación.

h.- No existen períodos regulares de actualización de programas; algunos son muy extensos. Muchas fichas podrían unirse o complementarse, otras deberían desglosarse.

i.- No hay unificación de criterios entre maestros que dan la misma materia; este problema se agrava cuando se trata de pre-requisitos porque llegan después grupos heterogéneos, con los que es muy difícil trabajar.

j.- Demasiadas oportunidades para evaluar y mucho trabajo para el maestro. Se reclama gran esfuerzo de su parte - al examinar objetivos por objetivo, segunda oportunidad, y, además nivelación.

D. FLEXIBILIDAD ACTUAL DEL SISTEMA DE CREDITOS EN EL I.T.R.C.

La flexibilidad está limitada por los recursos humanos y económicos, que son insuficientes. No puede ofrecerse gran variedad de horarios y maestros para que efectivamente el alumno escoja un turno o actividad que necesite desempeñar.

Las cifras que los asesores dan, varían desde un 80 -- hasta un 10% de flexibilidad. Un asesor opina que los alumnos están bien y solamente un 20% de los alumnos tienen grandes complicaciones y problemas. Los restantes opinan por el contrario; que sólo un 10% está bien y los demás tienen problemas.

Todos coinciden en que el rendimiento de los alumnos -- influye en la flexibilidad de su horario.

Los alumnos de primer ingreso encuentran casi todas -- las materias agotadas, en una especie de círculo vicioso; -- los de segundo período las encontraron agotadas y por inscribirse primero esta vez, se apuntan en las materias de entrada y no queda lugar para los de primero *.

La necesidad hace que se abran grupos a última hora, -- asignándose a algunos maestros materias que no dominan y que no son de su especialidad; se desaprovechan los recursos humanos.

(*) El procedimiento se modificó a partir de Enero de 1979, -- el primer día es para los de nuevo ingreso y los siguientes en base a una jerarquización según los promedios ponderados.

Los grupos de especialidad, y algunos otros, en ocasiones no alcanzan el mínimo requerido para funcionar y deben reducirse. Al quedar un sólo grupo, perjudica a los muchos que tenían su horario establecido; se ven en la necesidad de cruzar materias o de llevar poca carga y de esta manera alargar el tiempo de su carrera.

Terminan muy pocos alumnos en relación con los que empiezan. El problema de la deserción no es exclusivo del plan de créditos, pero continúa igual y en ocasiones se agrava.

El tiempo de bachillerato se ha alargado a siete períodos. Solamente un alumno lo ha estudiado en cuatro períodos (becado y con excelentes calificaciones, complementando sus cursos normales con los de verano), una mínima parte en cinco períodos, pocos en seis.

E. VENTAJAS REALES PARA LOS ALUMNOS

a.- Hay muchas evaluaciones y oportunidades para pasar, solamente reprueba el que no pone nada de su parte.

b.- No tienen presiones para asistir a clase, refuerzan su sentido de responsabilidad.

c.- Únicamente estudian lo que el programa indica. Los programas se han sintetizado; los que están bien elaborados permiten ver las cosas más a fondo, más reales. El muchacho puede captar lo fundamental más fácilmente.

d.- El programa se dosifica. Cada ficha tiene un objetivo específico que permite al alumno centrarse en su tema.

e.- Sabe donde está fallando y lo que tiene que reforzar.

F. PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN DURANTE LAS INSCRIPCIONES

El primer día no hay ningún problema; el segundo, pocos, es a partir del tercer día de inscripción cuando se presentan las dificultades ocasionadas principalmente por el número insuficiente de materias que se ofrecen.

Hay gran desorientación por parte de los alumnos de -- primeros niveles producido por el descontrol que causa el -- cambio. Ignoran la forma de trabajar, muchas veces desconocen incluso a su asesor; no elaboran bien su horario ni comprenden su finalidad. Muchas veces escogen materias que no pueden llevar por no tener muy claro lo que es un pre-requisito. La semana de ambientación no funciona, puesto que pasan al muchacho una película de situaciones ideales y se le explica en muy poco tiempo lo que necesitan saber bien y meditar. No existen folletos donde se explique al muchacho los problemas que puedan presentárseles.

Si un muchacho empieza con una carga mal programada, - después del sexto o séptimo período le quedan unos ocho créditos y no se le da la oportunidad de inscribirse. Lo mismo sucede con el que quiere aventajar en su carga o con aquellos a quienes se les da de baja una materia. Si no completan en el último período su carga mínima, tienen que presentar exámenes especiales de aquello que les falta, sin llevar las materias (sin haberlas cursado) como debe ser.

Cuando un alumno ha reprobado dos veces una materia, - insiste en llevarla por tercera vez, para no presentar examen especial. En los últimos niveles se hace una especie de compromiso con el alumno para que pague en "abonos".

Alumnos sin promedio quieren llevar carga máxima para salir rápido, e incluso cruzar materias, haciendo la carrera al galletito, sin pensar que lo importante al ejercer una profesión es tener conocimientos firmes. No todos los muchachos tienen la capacidad suficiente para llevar muchas materias. - Esto es responsabilidad directa del alumno, pero indirecta del maestro asesor y de la propia institución.

Directamente relacionado con el problema anterior es -- que los muchachos prefieren empalmar materias a dedicarle mayor número de horas a la semana al estudio.

La probabilidad de escoger horarios y maestros es muy-

restringida. El alumno no encuentra qué materia escoger ni a qué hora el asesor le encaja la única que hay y puede llevar para completar la carga mínima. Su tiempo queda distribuido muy irregularmente, a veces con muchas horas intermedias que se desperdician. Para completar el mínimo de créditos, a veces se les imponen materias de otra especialidad.

El mayor problema es para los de primer ingreso, que se inscriben en los últimos días.

Muchos alumnos escogen maestros "barcos" porque son menos duros o para estudiar menos.

Irregularidades y fallas en escolaridad, en las retículas, aparecen como aprobadas materias que el alumno dió de baja.

Faltan calificaciones y los alumnos tienen que inscribirse después; a veces aparecen como reprobados o sin calificación materias que el alumno ha llevado y aprobado.

Los horarios firmados por el asesor, lo cambian o lo pierden y hacen otros, empalmando muchas materias.

G. SOLUCIONES PUESTAS EN PRACTICA DURANTE LAS INSCRIPCIONES.

En los dos últimos semestres ha habido necesidad de abrir grupos a última hora para poder ofrecer una carga mínima a los alumnos. El último día de inscripción se abrieron 16 grupos al vapor, y aún así no fueron suficientes.

En algunas especialidades hicieron machotes de horarios para los de nuevo ingreso, acaparando 5 grupos de tarjetas; cuando llegaba el muchacho a inscribirse y no encontraba nada, se le daban e incluso se le imponían, porque no había más.

H. CRITERIOS CON QUE LOS ASESORES APRUEBAN O DESAPRUEBAN LA CARGA ACADEMICA DE UN ALUMNO

En función del promedio ponderado, en base a las retícula y al mínimo de créditos, tomando, en cuenta el trabaja-

o no, sus antecedentes como estudiante y el lugar donde vive.

Se hacen sugerencias hacia materias donde la cadena es muy larga; si el muchacho acepta, se autoriza, si no, queda a su criterio.

I. FUNCION QUE DESEMPEÑAN LOS EXAMENES DE ADMISION Y PSICOMETRICOS EN EL MOMENTO DE LAS INSCRIPCIONES

A los asesores se les da el promedio del examen de admisión y eso les ayuda a darle la carga al estudiante y nivelar la.

Los resultados de los psicométricos no se les da, opinan que sería útil conocerla para complementar el conocimiento del muchacho.

Se considera importante que haya una selección; que un alumno pase el examen indica cierta preparación. La selección no es óptima. A veces quedan fuera buenos elementos y se introducen otros con deficiencias.

J. OPINIONES COMPLEMENTARIAS

El sistema de créditos en un aspecto representa gran alivio para las autoridades y maestros, porque resolvió en gran parte la "grilla" (*) entre los alumnos, pero se cayó en el individualismo y se perdió el sentido social.

Como plan piloto, valdría la pena experimentar la creación de bloques con un horario más estable, que permita trabajar, grupos más unificados con materias corridas con secuencias que no perjudiquen a los alumnos, mejor distribución del tiempo y trabajo, más posibilidades de formar equipos. Habría mayor planificación y mejor utilización de los recursos.

2.- EL SISTEMA DE CREDITOS VISTO POR LOS ALUMNOS.

Un equipo de estudiantes de la materia de Sociología Ad

(*) "grilla" - palabra empleada comunmente por los asesores, equivalente a agitación.

ministrativa, de la carrera de Licenciados en Administración de Empresas, aplicó una entrevista a una muestra estratificada de 650 alumnos del I.T.R.C., tratando de que hubiera personas de los dos ciclos, de todos los períodos y especialidades, acerca del sistema de créditos,; las diferencias de criterios y puntos de vista para enfocar la situación. Las opiniones -- pueden resumirse en dos apartados: ventajas y desventajas del sistema de créditos.

A) Ventajas:

a) El sistema de créditos nulificó la fuerza de grupo, común en los planes semestrales y anuales.

b) Existe la posibilidad de terminar más rápido la carrera, dependiendo de la capacidad de cada alumno.

c) Se van haciendo más exámenes en el transcurso del -- semestre, que no pueden ser menos de cuatro, por lo tanto son menos extensos. Los objetivos se van acumulando y se trabaja todo el año para la calificación final.

Se acabaron los exámenes finales promediados, donde se tenía uno qué saber todo lo visto en el semestre y que además de ser muy duros, eran tensos, pues no pasarlos significaba -- reprobar la materia.

Hay más dedicación, "menos grilla y menos sumidas".(*)

B) Desventajas:

a) Poca orientación al escoger por primera vez las materias.

b) El alumno escoge a la par la materia y el maestro que la imparte, y, como es lógico, lo que no le gusta o no es de su especialidad, o no lo cree necesario, lo lleva con maestros "barcos" (que dan demasiadas facilidades). Lo mismo suce

(*) Palabras utilizadas por los alumnos.
sumidas = faltas colectivas a clases
grilla = agitación.

de si es flojo, por eso pasan muchos que no debían tener ni certificado de primaria.

c) Las materias no tienen los mismos horarios todos los períodos y es una "bronca" (*) porque crée uno tener diseñado el horario y a la mera hora quedan huecos y horas libres que son una pérdida de tiempo.

d) En los anteriores sistemas estudiábamos para presentar un examen mensual y otro final, proporcionándole esto más reafirmación a los conocimientos. Por objetivos, cuando un alumno pasa, y muchas veces lo hace copiando o con acordeón, ya no lo vuelve a estudiar y los conocimientos quedan fojos.

e) Nos vuelve flojos por dar tantas oportunidades. Todo se deja para después, al fin y al cabo, al final se pasa.

f) Muchos egresados del Tecnológico no encuentran trabajo rápido, tardan para colocarse; por estar mal preparados.

3.- ASPECTOS OBSERVADOS

Los asesores de los alumnos en tiempos de inscripción son los coordinadores de área académica, auxiliados por maestros con prestigio y experiencia. Ellos son así mismo, los que, auxiliados por el departamento de Tecnología educativa (antes de Servicios Académicos), dan a los maestros los cursos sobre Sistema de Créditos y Programas por Objetivos Operacionales, Evaluación, etc.

Estos maestros, manejan indistintamente, como sinónimos: sistema de créditos, programas por objetivos y métodos de evaluación. Son estas modalidades separables o independientes, que se introdujeron simultáneamente con la Reforma Educativa.

En el manual de Sistema de Créditos, se expone como razón irrefutable, para ponerlo en práctica en México, el que -

(*) "bronca" - palabra utilizada para designar graves problemas que por haber sido utilizada por los alumnos durante la entrevista se respeta.

ha dado magníficos resultados en otros países; ha sido probado suficientemente y por eso se ha aprobado para nuestra nación. Al traspassarlo a México, se olvida un aspecto muy importante, la educación es muy barata y la impartida por el estado pretende ser gratuita para el educando, pero no para la nación. El presupuesto destinado en México para la educación pública es limitado (2), y debe compartirse con tres ciclos. Primaria, nivel medio (básico y superior) y nivel superior. Los tecnológicos disponen de cantidades limitadas que deben distribuir de manera adecuada para canalizar los recursos en la forma más útil. Si un grupo no alcanza el mínimo de alumnos se cierra. Las materias se ofrecen en horarios no muy variados, los grupos son pocos y las posibilidades de escoger, mínimas. Situación diferente a la de aquellos países donde la educación es autofinanciada por los alumnos, e incluso, las colegiaturas son tan altas que se convierten las universidades en un "negocio". El alumno paga sus profesores, y puede tomar clases personales. La toma de lista se considera un desperdicio de tiempo, faltar significa perder dinero. La educación superior cuesta mucho y las oportunidades son reducidas. En estas condiciones, (posibles de aplicar en México en algunas Universidades privadas), la educación Superior basada en el sistema de créditos da magníficos resultados.

El sistema de I.T.R. ofrece educación gratuita para el alumno. Las posibilidades de ofrecer grupos, materias y maestros son pocas; los alumnos son directamente perjudicados, -- pues su carga de materias no les permite trabajar y estudiar; sus horarios son mixtos la mayor parte de las veces, el tiempo dedicado a bachillerato se alarga, lo mismo sucede con las licenciaturas.

El sistema de créditos ha perjudicado a los alumnos en

(2) De 1957 a 1964 el gasto efectivo del ramo educativo aumentó su participación en los ingresos efectivos del gobierno federal, de 12.5 a 21.1%, pero de 1964 a 1968 (no hay datos firmes para 1969, 1970) esta relación se ha estancado entre un 20 y un 21.6%. Pablo Iatapi. Mitos y verdades de la educación mexicana. Pág. 154.

sus horarios, posibilidades de trabajo y nivel académico, - -
creando lo contrario a lo que pretendía.

4.- GRADUACIONES

La ceremonia más importante en el I.T.R.C. es la de la graduación y entrega de diplomas. Esta ceremonia significa la culminación de dos esfuerzos; el de aprender y el de enseñar. El alumno que recibe su diploma es un "egresado".

Hasta el mes de julio de 1977, habían egresado 16 generaciones de ingenieros industriales, 3 generaciones de Licenciados en Administración de Empresas (794 alumnos de nivel licenciatura); 13 generaciones de técnicos (1556 alumnos). Desde que se empezó con el plan de semestres, y después el plan-Créditos, las generaciones no son anuales, son semestrales.

Se considera alumno egresado, a todo aquel que se inscribe para estudiar cuando han pasado los períodos necesarios para la terminación de sus estudios; en general, reciben diploma todos los miembros de una generación (los inscritos por primera vez en la misma fecha) que han permanecido en la institución hasta el momento de lo que se considera el último período de inscripción. El diploma nada tiene que ver con la terminación o aprobación de los cursos y menos aún con el título que acredita el haber terminado la carrera, es un diploma a la permanencia.

De los 794 alumnos "egresados" de nivel profesional, solamente algunos son profesionistas, lo mismo sucede con los 1556 de técnicos, pero, además, muchos egresados de técnicos continúan una carrera profesional y se convierten en egresados de profesional, por lo que en realidad la cantidad de egresados es menor.

A. CEREMONIA DE GRADUACION DE JULIO DE 1977. EGRESADOS POR-CARRERAS.

a) Licenciados en Administración de Empresas. 10 alumnos; 9 hombres y una mujer.

b) Ingeniería Industrial (Mecánica); 5 alumnos, exclusivamente hombres.

c) Ingeniería Industrial Química: 5 alumnos, todos hombres.

d) Ingeniería Industrial en Producción: 5 alumnos, cuatro hombres y una mujer.

TECNICOS.

a) Técnico en Administración de Personal: 20 alumnos, - 13 hombres y 7 mujeres, (de estos 20 egresados se dieron de baja en el tecnológico dos de ellos, y siete más reprobaron - al menos una materia. Los egresados fueron once en total).

b) Técnico en Contabilidad: 26 alumnos, 11 hombres y -- 15 mujeres.

c) Técnicos Laboratoristas Químicos; 42 alumnos, 28 hombres y 14 mujeres.

d) Técnico en Electricidad: 25 alumnos, todos hombres.

e) Técnico en Electrónica: 19 alumnos; 18 hombres y una mujer (becada con excelentes calificaciones y que continuó estudiando en el Tecnológico Ingeniería Química).

f) Técnico Mecánico: 20 alumnos, todos varones.

La suma total de alumnos egresados en julio de 1977 es de 167; 25 alumnos de profesional y 142 de bachillerato. La cantidad de alumnos promedio que ingresan al primer semestre de bachillerato técnico es de 400, y a la licenciatura, es de 100 a 120. En los últimos semestres ésta cifra es mayor. Esta generación de egresados del sistema de créditos, nos indica que no han podido combatirse los altos niveles de deserción escolar.

B. CALIDAD DEL APRENDIZAJE

El prestigio del tecnológico de Celaya, es muy alto en la región; se considera una de las instituciones de Educación Superior más acreditadas. Los titulados del Tecnológico tienen más posibilidades de conseguir trabajo que los de otras -

instituciones locales, sin embargo, un ingeniero, generalmente se inicia como técnico, y un técnico como obrero especializado.

La calidad de la enseñanza es baja, inferior a lo esperado para bachillerato. El problema se inicia desde el momento de los exámenes de admisión. La calificación promedio en los exámenes de conocimientos es de 5 y 6, en los exámenes psicométricos están bajos y, sin embargo, se les admite. Si las exigencias fueran un poco mayores, probablemente no ingresarían más de una décima parte de los alumnos aspirantes.

Los alumnos salen mal preparados de secundaria. En taller de Lectura y Redacción, es necesario a veces, enseñar a leer a los muchachos, porque conocen las letras, pero no saben leer con elementales reglas de construcción gramatical y con la conjugación de los verbos en tiempo indicativo. Muchos no saben álgebra elemental, ni aritmética. Los tres años del tecnológico, les sirven casi de secundaria y, la mayoría claudica porque no están acostumbrados a estudiar. Solamente entre un 25 y un 30% continúa, por ser los que mejor preparados venía. Los demás engrosan las filas de desertores.

La primaria dura seis años, la secundaria tres, en total, nueve años de escuela, para que aquellos que pueden terminarlos apenas sepan leer, sumar y restar, tengan nociones muy generales de geografía e historia de México

CAPITULO V I I I

BECAS PARA ESTUDIANTES *

El gobierno federal otorga becas en efectivo a los Institutos Tecnológicos Regionales, para que se distribuyan entre los alumnos que hayan obtenido un promedio superior a -- 80. El objetivo explícito de esta donación es: "que nadie se quede sin estudiar por motivos económicos" (1). El criterio de selección varía según el Instituto. En Celaya, se procura repartirlas dando preferencia a los estudiantes pertenecientes a los estratos económicos más bajos.

Una de las funciones desempeñadas en el I.T.R.C. durante los últimos tres años, ha sido la asignación de las becas que otorga el gobierno federal a los alumnos, procurando, como se decía anteriormente, proporcionarlas a los estudiantes de estratos más bajos.

La labor distributiva ha topado con problemas que obstaculizan lo que se considera una asignación justa. Observándose una contradicción entre objetivos explícitos y realidad.

A.- CARACTERISTICAS ECONOMICAS DE LA POBLACION

En el capítulo anterior, al hablar de la ocupación y el ingreso del padre tutor, se señalaban algunas características del conjunto de la población (2), simplificando los datos, agruparemos a los estudiantes del tecnológico por ~~estratos~~ ^{clases}, sin considerar su clase. El subconjunto mayor procede de capas medias (75%). El subconjunto de alumnos de extracción baja, pertenecientes a familias numerosas, de más de -- seis miembros, con salarios mínimos ó ligeramente inferiores al mínimo representa un 10% de la población (290 a 300 alumnos).

(*) El contenido de este capítulo es producto de tres años de trabajo. En él se intenta presentar el resumen de una realidad cambiante y contradictoria, ilustrándolo con estudios de caso sintetizados que se anexaran al final. En la exposición se darán a conocer primero algunas características de la población escolar. Se continuará con el reglamento de becas, aspectos generales, requisitos, procedimientos, alumnos becados y sistema de créditos, estudios de casos y conclusiones de capítulo.

(1) Ver "logo del Tec".

Un subconjunto menor, aproximadamente el 5% de la población total proviene de familias de desempleados y suem---pleados rurales y urbanos, cuyos ingresos mensuales, en promedio son inferiores a la mitad del salario mínimo (entre --\$500.00 y \$1,500 mensuales), habitan en casa de adobe, sin ser---vicios, (no tienen agua, luz ó drenaje), cuya alimentación --esta deprovista de proteínas de origen animal y es deficiente en vitaminas (135 alumnos).

En números absolutos la cantidad de muchachos que necesitan ayuda económica fluctua entre 420 y 440 alumnos.

B. REGLAMENTO DE BECAS

Las becas pretenden otorgarse en base al reglamento de becas del I.T.R.C., en el que se cita el artículo primero de la Ley Federal de Educación. "Los servicios de la educación--deberan extenderse a quienes carecen de ellos (de servicios--de la educación), para contribuir a eliminar los desequili--brios económicos y sociales" (3). El reglamento tiene un a--partado de exposición de motivos para otorgar becas, en el --se lee lo siguiente:

"El I.T.R.C., cuenta con becas que otorga la SEP. a --los estudiantes con escasos recursos económicos para prose--guir su carrera. Estas becas se proporcionan procurando que--las oportunidades de estudio sean más equitativas. Aunque --legalmente la educación brinda a todos los mexicanos las mie--mas oportunidades, en la práctica esa igualdad no es posible por los desniveles de la sociedad.

Las posibilidades reales de preparación para los inte--grantes de una familia de recursos insuficientes, se dificul--ta hasta constituirse en un lujo al que pocos pueden aspirar.

El sistema social actual, por su desnivel de ingresos--y posibilidades, es insuficiente para proporcionar, en su to--talidad, educación media superior y superior, por lo que es--

(2) Ver Página 91.

(3) Reglamento de Becas del ITRC. Folleto mimeografiado sin--paginar.

tos niveles son inaccesibles para la mayoría.

No obstante, existen algunos casos en que los alumnos, a pesar de no poseer medios económicos suficientes, por su capacidad intelectual y esfuerzo permanente, logran cursar estudios superiores. Las carencias económicas son un factor que provoca deserción en estos casos.

Tratando de disminuir esta tendencia la S.E.P. otorga becas como una prestación para ayudar a aquellos muchachos de escasos recursos económicos, que sin ella no podrían seguir estudiando, y que el estar en el tecnológico, han demostrado un buen aprovechamiento y dedicación suficiente para continuar preparándose". (4)

La S.E.P. proporcionaba en 1976, al I.T.R.C. ochenta becas en efectivo, que equivalían a \$ 400.00 mensuales. (en la actualidad, 1979, las becas proporcionadas son 100 y la cantidad otorgada equivale a \$500.00 mensuales). Los cheques se reciben dos veces al año, al finalizar el semestre y se consideran 10 meses del año. Al Tecnológico le corresponde la distribución de esas becas.

Para otorgar una beca la S.E.P. solicita que se reúnan ciertos requisitos de tipo académico, tratando de combinar lo económico y social con lo académico se condiciona la donación de la beca a las necesidades de los alumnos.

C. REQUISITOS

Los requisitos para obtener beca, son exigidos por la S.E.P. en base a criterios de tipo académico.

- a. Haber cursado cuando menos dos semestres en la institución.
- b. Obtener un promedio anual mínimo de 80 antes de los exámenes de nivelación.

(4) Reglamento de Becas op. cit.

- c. Aprobar todas las materias cursadas durante los dos períodos inmediatos a la solicitud de la beca.
- d. Llevar una carga media o máxima (condicional) (5).

D. PROCEDIMIENTO PARA OTORGAR UNA BECA:

El procedimiento para otorgar una beca se había realizado de manera similar todos los años, En la semana de ambientación se comunicaba a los alumnos que el tecnológico proporciona becas a los alumnos que las necesitaran y que al pasar al tercer semestre hubieran mantenido un promedio mínimo de ochenta sin haber reprobado materias.

Durante el mes de marzo (las becas se conceden por un año) se informaba, utilizando cartulinas llamativas y bien distribuidas, en los lugares más frecuentados por los alumnos, la iniciación del período para llenar las solicitudes anuales previas. Cualquier persona podía llenar esta solicitud. Cuando el alumno se presentaba en la sección de becas, contestaba simultáneamente a la solicitud, una encuesta socioeconómica, y se le solicitaba, en caso de poder obtenerlo un comprobante de ingresos del padre, (el comprobante no es indispensable, pues las personas sin trabajo fijo no pueden obtenerlo). Al terminar el mes de plazo para hacer las solicitudes, basandonos en las respuestas a las encuestas socioeconómicas se hacía una primera jerarquización, y se procedía a visitar las casas de los alumnos, realizando un estudio de caso con los familiares de los solicitantes, una vez elaborados los estudios de caso de los solicitantes -de todos- se realizaba una segunda jerarquización en base a la situación socioeconómica. Posteriormente, al entregar los maestros las calificaciones se efectuaba la última jerarquización, la definitiva. En estos momentos se presentaban los problemas, pues muchos alumnos quedaban eliminados por el he

(5) Debido a las dificultades que presenta el sistema.

cho de haber reprobado alguna materia o por no haber alcanzado el promedio, al final, cuando tenían que mandarse los expedientes en lugar de faltar becas sobraban y para que el instituto no las perdiera se debían por calificaciones. Algunos de estos alumnos, endozaban su cheque a otros más necesitados, otros las compartían y otros más las utilizaban para "celebrarlo". Llegó a darse el caso de que un alumno con automóvil propio estuviera becado.

El hecho de que solamente cinco muchachos en las condiciones desfavorables mencionadas arriba, hubieran podido obtener becas, y exclusivamente 13 hubieran hecho solicitud, nos llevó a suposiciones erróneas, que era necesario investigar, parecía que el buen rendimiento académico era consecuencia de buenas condiciones alimenticias y económicas en general.

En 1978, el procedimiento empleado se complementó, pidiéndose al centro de procesamiento de datos, del instituto los nombres y direcciones de los alumnos cuyas respuestas a la encuesta indicarán condiciones económicas precarias. (las encuestas socioeconómicas se codifican en la sección de computación del Departamento mencionado, los datos se pasan a tarjetas, y estas se clasifican y codifican por medio de la computadora. Los datos se conservan en la memoria de la computadora), se revisaron las calificaciones de estos alumnos y pudo comprobarse que muchos de ellos cumplían con los requisitos para otorgarles una beca. Se les mandó llamar, se les explicó que podían obtener una beca, se les entrevistó y se hicieron estudios de caso, utilizando el procedimiento mencionado anteriormente.

En el 60% de los casos estos alumnos no habían solicitado beca, por haberles sido negada en la secundaria, un 25% por considerar que si no tenían influencias no se las darían el resto no la había pedido por inseguridad y motivos varios.

Durante los semestres anteriores, se cometieron injusticias en la distribución de las becas, y es probable que se repitan, estas injusticias fueron involuntarias y provocadas por una actitud derrotista de parte de los alumnos necesitados.

E. LOS ALUMNOS BECADOS Y EL SISTEMA DE CREDITOS

Donde más claramente puede observarse la efectividad del sistema de créditos y las consecuencias de la separación de la teoría y la práctica es en los casos de los estudiantes becados.

Los estudiantes becados, tienen problemas económicos, la beca les ayuda, pero es insuficiente para cubrir sus necesidades, todos requieren de un trabajo estable que les proporcione un ingreso fijo y cierta seguridad. En la entrevista personal han manifestado que a pesar de desearlo y necesitarlo, su horario de clases no les permite trabajar, por ocupar parte de la mañana y de la tarde.

Los alumnos becados se inscriben generalmente el primer día, por ser de reingreso, tener buenos promedios y no haber reprobado ninguna materia, escogen su horario y seleccionan sus maestros, pero, algunas asignaturas se ofrecen solamente en las mañanas, mientras otras nada más en las tardes y a una hora determinada, su horario les queda interrumpido, por lo que deciden ser estudiantes de tiempo completo, y si es posible, para terminar pronto su carrera, toman cargas máximas. El 50% de los estudiantes becados del ciclo bachillerato, no continúan una carrera de nivel licenciatura -- por ser el monto de la beca reducido y por necesitar un ingreso más elevado para resolver sus problemas y ayudar a sus familiares.

El sistema escolar no les permite estudiar y trabajar, los aleja de la producción y un ingreso estable es indispensable para ellos y sus familias.

Hemos podido observar que algunos de ellos, los mejores estudiantes, las excepciones, los que obtienen un promedio general de 90 ó superior, regresan después de un año, -- cuando han logrado estabilizarse en el trabajo, conseguir -- una planta, y permiso para estudiar, el resto no regresa, -- los horarios de las empresas no permiten al trabajador medio estudiar, de la misma manera que el horario de las escuelas -- no permite al estudiante medio, trabajar.

El único requisito académico interno para obtener una beca, es el llevar cuando menos carga media. Este requisito es condicional y flexible pues si bien el 80% lo cumple, el resto no puede hacerlo, por que algunos grupos se cancelan -- por no obtener el número de alumnos requerido para funcionar. A veces, pueden cambiar de grupo ó materia, pero no siempre existe esa posibilidad, pues los horarios se cruzan, ó las -- materias se cursaron con anterioridad.

F. SEIS CASOS DE ESTUDIANTES BECADOS

Considerabamos que el buen rendimiento académico era -- consecuencia de buenas condiciones alimenticias y económicas en general, sin embargo, observaciones directas, el trabajo -- diario y las visitas a las casas de los estudiantes que soli -- citaban beca nos hicieron dudar. Hemos seleccionado seis ca -- sos representativos para exponerlos. En ellos encontramos -- los problemas mas comunes de los estudiantes becados del tec -- nológico.

Caso No. 1. El alumno que terminó su carrera de técnico en administración de personal en julio de 1978, con el me -- jor promedio de la generación, seleccionado como uno de los -- mejores estudiantes de México, jamás había solicitado beca, -- esta se le ofreció por su promedio y condiciones económicas. Al hacer el estudio de caso nos encontramos con la siguiente -- situación: El padre trabajaba como obrero en una pequeña fá -- brica, esa fábrica se encontraba en huelga desde hacía un a -- ño debido a los bajos salarios que se pagaban a los obreros. Durante la huelga, algunos sindicatos de otras empresas ayu -- daron a que los obreros recibieran el mismo sueldo que te --

nían, aún cuando no trabajaran. Las percepciones mensuales del jefe de familia eran de 1,200.00 pesos mensuales, los miembros de la familia eran 10, padre, madre y ocho hijos, el mayor es el alumno a quien se le ofreció la beca, por lo que el único que aportaba dinero a la casa era el padre. La alimentación de la familia consistía en: frijoles, tortillas y café negro. En años anteriores, podían comer carne una vez a la semana. Este alumno jamás había solicitado beca por temor a que se le negara, la inseguridad no le permitía gozar de los beneficios que se otorgan al mérito. La mayor ambición de este alumno es terminar su carrera para salir de su medio.

Caso No. 2. El alumno que terminó su carrera de técnico en electricidad en julio de 1978, con el mejor promedio de la generación, seleccionado también como uno de los mejores estudiantes de México, estuvo becado desde 1976, cuando cursaba el tercer semestre de la carrera, el hizo su solicitud de beca de acuerdo a los procedimientos establecidos. Al hacer el estudio de caso nos encontramos con la siguiente situación: Su casa, ubicada en uno de los barrios más pobres de Celaya, carente de los servicios indispensables (agua y luz eléctrica) con piso de tierra, hijo de un obrero con un salario mensual inferior al mínimo (1,800.00 pesos mensuales), siendo el mayor de una familia numerosa, 12 en total, 10 hermanos, padre y madre, sentía la enorme responsabilidad de ayudar a su familia, terminó su carrera técnica con el mejor promedio de su generación, a pesar de que su alimentación no incluía proteínas de origen animal, vitaminas. Al terminar su carrera técnica ganó un concurso que le permitió obtener un empleo de tiempo completo, con salario de \$7,500. Su mayor deseo es poder continuar, posteriormente una carrera profesional, para no permanecer como subordinado.

Caso No. 3. Un alumno que solicitó una beca sin cubrir el requisito básico de promedio, había obtenido 78, al visitar su casa en los suburbios de Juventino Rosas, pudimos observar que la casa no había terminado de techarse por dentro,

solamente había un catre donde dormía la abuelita, una anciana ciega, un fogón y una olla, la familia numerosa, de nueve hermanos, el mayor era él y en ese entonces cursaba tercerode bachillerato de laboratorista químico, su padre trabajaba como jornalero en el campo, sin empleo fijo, algunos días no podía conseguir trabajo, cuando lo lograba en tiempo de siembra ó cosecha ó para desquelitar, ganaba \$ 30.00 por día, -- sus ingresos no eran los únicos de la familia, porque el -- alumno solicitante que era el mayor --de 15 años de edad-- algunos días le ayudaba y una de las hermanas trabajaba como sirvienta en una casa, donde por su corta edad, le pagaban -- \$ 300.00 mensuales. A este alumno se le dió de comer en la cafetería y un compañero le ayudó un semestre con media beca. El semestre siguiente obtuvo promedio de 90, terminó su carrera técnica sin perder la beca y continuó estudiando profesional; durante el primer semestre se le presentó la oportunidad de un trabajo seguro con \$10,000.00 mensuales en el Estado de Chiapas. Dejó sus estudios y se fue a trabajar.

Caso No. 4. Un alumno de la carrera técnica de electrónica, viviendo con su abuela, una anciana de 70 años que ya no podía trabajar, y dos hermanas, abandonados por padre y madre, sin más ingresos que los que él y una hermana que trabajaba como sirvienta podían obtener, --él había llevado un curso de radio y televisión por correspondencia, lo que sumado a su carrera de electrónica la permitía componer radios, -- recibía un ingreso que oscilaba entre 200 y 400 pesos a la semana-- , onfermo de ulcera por pasar algunos días sin comer, ya que mandaba parte del dinero a Valle de Santiago, donde vivía su familia, con un promedio de 90, no pudo continuar su carrera profesional por presentarsele una oportunidad en El Complejo Industrial las Truchas.

Caso No. 5. Un alumno que terminó en 1977 la carrera técnica de electricidad con promedio general en toda la carrera de 98, hijo de un velador con salario mensual de -- \$ 1,500.00 pesos mensuales, el mayor de nueve hermanos, habi

tando en un cuarto de vecindad, sin agua, ni luz eléctrica - en la mayor promiscuidad, con baño colectivo, y un cuarto aparte haciendo las veces de cocina y recámara, al terminar su carrera técnica logro entrar a telefonos de México, posteriormente obtuvo una planta y actualmente se le dió permiso para estudiar, ha continuado sus estudios profesionales en el tecnológico, actualmente está en primer período de profesional, y su rendimiento escolar sigue siendo alto, ya no está becado.

Caso No. 6. El hijo menor de un hombre de 60 años de edad, desempleado, con hermanos mayores que ayudan un poco a la familia, con alimentación deficiente, conservó durante el bachillerato un promedio general de 95.

Deducciones

Estos casos agudos no son los únicos, pero si representativos de una realidad. Entre los alumnos becados, podemos observar varias situaciones; casi todos provienen de familias numerosas, sus padres tienen un salario inferior al mínimo, en caso de tener empleo fijo; sus familias disponen de escasos recursos económicos. La situación laboral de sus padres puede resumirse en cuatro grandes grupos: Los desempleados, hombres que se consideran enteros, pero que por tener más de 40 años no encuentran trabajo en ningún lado. Los jubilados, con pensión baja y sin otros ingresos, los que trabajan como obreros ó empleados particulares en pequeñas empresas y talleres y su salario es inferior al mínimo, los que no tienen empleo fijo: vendedores ambulantes, jornaleros. En la actualidad, el 50% de los estudiantes becados, nunca come carne, leche, huevo ó fruta. El 20% lo hace esporádicamente y el 30% restante tiene una alimentación balanceada, y condiciones económicas más favorables.

Si comparamos la cantidad de alumnos que de acuerdo a los estudios socioeconómicos globales se encuentran en condiciones similares al 50% de becados, veremos que de 125 alumnos, 50 están becados, obtienen promedios superiores a 80, -

este promedio es difícil de alcanzar, solamente un 14% del total de alumnos lo logra, la proporción de alumnos con promedios altos parece ser mayor entre peores sean las condiciones económicas. En el semestre que terminó en julio de 1978, se seleccionaron para recibir diploma de los mejores estudiantes de México, dos casos analizados aquí, otros dos de alumnos becados, con consumo esporádico de proteínas y vitaminas, una alumna más, becada por promedio, un muchacho hijo de un comerciante al mayoreo y el hijo de un profesional. En profesional la proporción fue similar, 5 alumnos becados y dos que no lo estaban.

La escuela no revierte a todos los estudiantes a su clase de origen. Toma a los mejores elementos de estratos más bajos y los pone al servicio de la burguesía (6).

(6) Anibal Ponce hace un resumen del pensamiento de Condorcet textualmente nos dice: "En su opinión la instrucción pública debe asegurar a todos un mínimo de cultura de tal manera, dice, que no deje pasar ningún talento sin ser advertido y sin que se le ofrezcan todos los recursos destinados hasta aquí, a los hijos de los ricos". "Con la difusión de las luces se podrán multiplicar los descubrimientos que aumentarán el poder del hombre sobre la naturaleza".

Anibal Ponce. Educación y Lucha de Clases. Pág. 173.

RELACION ENTRE RENDIMIENTO ESCOLAR Y SITUACION ECONOMICA

EN ALUMNOS DE BACHILLERATO

- 128 -

PROMEDIO DE CALIFICACIONES.	PORCENTAJE TOTAL DE ALUMNOS DEL TECNOLOGICO.	PORCENTAJE TOTAL DE ALUMNOS CON PROBLEMAS ECONOMICOS.	PORCENTAJE TOTAL DE ALUMNOS SIN CONSUMO DE PROTEINAS.
99-100	.02	.03	1.64
95-99	.8	.9	1.6
90-95	3.3	5.1	3.3
85-90	5.9	8.4	11.4
80-85	9.7	9.9	18.0
75-80	12.7	13.2	14.7
70-75	11.9	14.1	6.5
65-70	11.5	11.1	13.1
60-65	10.1	9.6	8.1
55-60	7.1	5.7	6.5
50-55	6.5	5.1	4.9
45-50	4.2	3.6	1.6
40-45	4.1	4.2	-----
35-40	3.0	2.1	3.3
30-35	1.5	1.5	1.5
25-30	1.5	.6	3.3
20-25	1.4	1.8	-----
15-20	1.0	.6	-----
10-15	1.5	1.5	-----
MENOS DE 10	1.5	.6	1.6

Se carece de datos suficientes como para hacer un análisis periódico de la relación entre rendimiento escolar y situación económica, solamente en dos ocasiones se ha aplicado una encuesta global, la primera vez en 1976, la segunda en 1978; en 1976 las encuestas se codificaron y se desecharon, para 1978 se procedió a analizarlas una por una, y a comprobar el grado de confiabilidad de los datos, ese año se elaboraron los listados de alumnos con condiciones económicas muy desfavorables, pertenecientes a familias numerosas con ingresos inferiores a \$ 1,500.00 pesos mensuales, que habitaban en casas de adobe, sin servicios y sin consumo de proteínas de origen animal, 61 alumnos en total.

La cantidad de alumnos con problemas económicos, familias numerosas con ingresos entre \$ 1,500.00 y \$ 3,000.00 -- mensuales, con consumo esporádico de proteínas y precarias -- condiciones de vivienda, represento el 17.8 por ciento de la población escolar, 333 alumnos.

La población escolar total de bachillerato ese semestre fue de 1864 alumnos.

Se solicitaron los promedios ponderados al Departamento de procesamiento de datos y se procedió a elaborar el cuadro de relación entre rendimiento escolar y situación económica.

Si analizamos el cuadro detenidamente, podemos observar que en ese período escolar, el rendimiento de los alumnos con condiciones económicas muy desfavorables fue superior al promedio, la mayor frecuencia, el 18% tiene promedio de 80 a 85, la mayor frecuencia general es de 75 - 80.

El porcentaje de alumnos con promedio superior a ochenta es de 35.9 en la categoría y de 19.7 en el total.

El porcentaje de alumnos con promedios inferiores a 60 es de 22.7 entre estos estudiantes y de 33.3 en el total.

Las observaciones que fueron propiamente el objeto de elaboración de este cuadro quedarían planteadas como hipótesis para trabajos posteriores.

Entre peores sean las condiciones económicas de los alumnos, más esfuerzo deben realizar, esto les permite desarrollar su voluntad, al grado de que logran más fácilmente llegar a las metas que se proponen. El rendimiento académico a nivel bachillerato, es mayor, entre más grandes sean las dificultades económicas,

Uno de los alumnos comentaba -la práctica hace al maestro, nosotros somos maestros en resolver problemas y en vencer dificultades- esta situación reafirma lo que observaron Baudelat y Establet "la existencia de las clases socia-

les no tiene nada que ver con el carácter "hereditario" de la pertenencia a esas clases y en consecuencia, lo que es decisivo, no es el origen de los individuos sino la división misma, la división material en la escuela, producida por la escuela, tendiente a constituir dos tipos de "formación" opuestos. Es su relación directa con la división social del trabajo dominada por el antagonismo de las clases (7).

La herencia no es una condición determinante, ni definitiva, pero juega un papel importante, si observamos el conjunto y vemos el fenómeno masivamente, analizando la gráfica de la escolaridad de los padres de los alumnos de profesional, comparada con la escolaridad promedio del Estado de Guanajuato, podemos ver que la movilidad social no afecta al fenómeno global, por cada hijo de analfabetas que llega a profesional, muchos se quedan sin estudiar, sin terminar siquiera la enseñanza primaria.

(7) Baudelot y Establet op. cit. Pág. 109.

CAPITULO IX
T E C N O L O G I C O A B I E R T O

A.- GENERALIDADES

Al momento de aplicarse la Reforma Educativa en los I.T.R.s., se decide por decreto, iniciar la Educación abierta. Con el objetivo explícito de "ampliar las posibilidades de educación al mayor número de mexicanos" (1). La aceptación pasiva de los decretos y ordenes del centro originan -- que se inicie este sistema sin conocerse. En un principio -- tiene qué improvisarse y en el tecnológico de Celaya, se establece con los mismos programas y materiales de estudio del sistema escolarizado. El resultado fué negativo. Todas las -- personas inscritas que presentaron materias salieron reprobadas. Finalmente todos desertaron. El prestigio de la institución peligraba.

En 1976, se decide reorganizar el sistema abierto. Se forma una comisión integrada por el subdirector, los jefes -- de las dos divisiones de estudio, los jefes de Departamentos Administrativos y de Servicios Académicos, y el Encargado -- del Tecnológico Abierto. Se formaron equipos de trabajo para investigar todos los aspectos y formas de educación abierta: administración, procedimientos, planes de estudio y métodos -- autodidactas. Se formó un anteproyecto y se sacaron algunas -- conclusiones previas. Posteriormente la comisión se coordinó con todos los planteles que ofrecen educación abierta en México, se obtuvo información impresa y se efectuaron reuniones con los directivos y administradores de las instituciones que ofrecen este tipo de enseñanza; SEA, UNAM, LASALLE, -- etc., se procedió a estudiar el material, se elaboró el proyecto definitivo. Fué aprobado. En el proyecto definitivo se consideraba indispensable tener los materiales diseñados. Se iniciaron labores en septiembre de 1976 sin haber cumplido -- este requisito.

El Tecnológico Abierto es coordinado por el Departamento de Servicios Académicos desde julio de 1977. Se ofrecen -- (1) Ver capítulo III Apartado J. Pag. 53.

las mismas carreras que en el sistema escolarizado; se trabaja con asesorías semanales brindadas por maestros del Tecnológico. Las materias son las mismas y la carga académica la deciden los alumnos. Pueden llevar una sola materia y varias a la vez. No pueden hasta el momento, utilizar los laboratorios y talleres de la Institución para sus prácticas profesionales, mismas que deben realizar por su cuenta.

En el momento de inscribirse, las personas se comprometen a cursar el módulo de integración que incluye: explicación de los sistemas abiertos, métodos de lectura, hábitos de estudio, administración del tiempo.

Resuelven examen de conocimientos, psicométrico y una encuesta socioeconómica, con finalidades de diagnóstico y no de selección.

A cada alumno se le asesora en forma particular por un ingeniero con maestría en Ciencias de la Educación, sobre la carga que, de acuerdo a sus características individuales debe llenar, y sobre el modo de estudiar.

D.- Características de los alumnos.

Hasta el mes de agosto de 1977 se habían inscrito 256 personas, de ellas solo 78 asistieron al módulo, 53 de bachillerato y 25 de licenciatura, esta proporción se ha mantenido en los años siguientes (hasta 1979), se inscriben entre doscientos y trescientos alumnos, asiste al módulo la tercera parte, se inscriben en las materias entre 20 y 30 (o sea un 10%) y aprueban 2 o 3, el uno por ciento.

Tecnológico abierto no es gratuito, cuesta la inscripción, la inscripción por materia y los exámenes, a pesar de ello se ve gran deserción.

A continuación vamos a exponer y analizar algunas características del sistema abierto en el caso concreto del Instituto Tecnológico Regional de Celaya, con datos obtenidos de las encuestas aplicadas en el módulo de integración.

a).- Especialidad:

En bachillerato el 75% de la población estudiantil se inscribe en el área de ciencias sociales. La preferencia por esta área se debe a la facilidad comparativa del estudio predominantemente teórico, a la dificultad que implica para los alumnos de carreras del área técnica el realizar las prácticas por su cuenta, y al tipo de trabajo que tienen los alumnos. El 98% son empleados. Los obreros representan el 2% --- restante.

En el ciclo profesional aumenta el número de alumnos que seleccionan las Ingenierías, 44%, tomando en cuenta que son 6 las carreras que se ofrecen en esta área, y en la administrativa solamente una vemos que los tecnológicos^{as} brindan menos posibilidades de realización.

b).- Sexo

Ciclo Bachillerato

Masculino	81.5%
Femenino	18.5%

En el sistema escolarizado, en el área de Ciencias Sociales, el porcentaje de mujeres es similar al de los varones. En el abierto, predominan las personas inscritas en el área de Sociales. El prejuicio sobre las carreras predominantemente "masculinas" sigue condicionando la elección de carrera. La preferencia familiar hacia el estudio del hombre, la explotación de la mujer, en favor de este, no permite a la mayor parte de las mujeres terminar siquiera la primaria o continuar estudiando secundaria, por lo que es más fácil encontrar varones en estos niveles. En la asesoría de Secundaria Abierta que brinda el Tecnológico, a través de los alumnos de Servicio Social, el 82% de las personas inscritas pertenecen al sexo femenino.

En Celaya, en términos generales, la mujer que puede terminar secundaria, porque los recursos y la ideología de su familia lo permiten, puede continuar estudiando en sistemas escolarizados.

Ciclo Profesional

Masculino	92%
Femenino	8%

La proporción de mujeres disminuye entre mayor escolaridad previa se requiere.

Causa por la que interrumpieron sus estudios.

Los alumnos de bachillerato interrumpieron estudios -- principalmente por motivos económicos, el 78%, tenía necesidad de trabajar y dificultad para encontrar un horario adecuado, 11% suspendieron por enfermedad y el resto por problemas de tipo familiar y reprobación.

Los alumnos de profesional interrumpen por causas distintas, el 33% lo hace por bajo promedio, el 40% por problemas económicos o de trabajo y el resto por problemas varios.

TRABAJO DE LOS ALUMNOS

El 95% de los alumnos del sistema abierto trabaja. El 98% de los que trabajan lo hacen como empleados. El nivel de ingreso promedio de los aspirantes a bachillerato es de -- \$6,500.00 con un tiempo de trabajo de 8,9 y 10 horas diarias. El nivel de ingreso de los aspirantes a profesional es de -- 8,000.00 pesos con tiempo de trabajo de 6, 7 y 8 horas diarias. Más escolaridad significa más dinero y menos horas de trabajo.

C.- Exámenes Psicométricos

Los resultados de los exámenes psicométricos son variados, encontramos toda la gama de calificaciones, desde el -- que se considera muy inferior hasta el muy superior. Sin embargo, los resultados de los aspirantes a bachillerato son -- mejores. De los inscritos al ciclo profesional, el 52% se -- considera inferior al término medio, cifra muy alta si se toma en cuenta que han terminado estudios de preparatoria o equivalente y que deben realizar un aprendizaje autodidacta. El 8% obtuvo una calificación muy baja, considerando como de

bil mental superficial, o lento aprendizaje.

Los datos sobre la población del Tecnológico Abierto son pocos para llegar a conclusiones definitivas, pero podemos considerarlos para plantear algunas hipótesis que con el tiempo podrán comprobarse;

Las causas de la deserción e interrupción de estudios van cambiando, a medida que aumentan los años de estudios, los problemas económicos disminuyen sin desaparecer totalmente y aumentan los relacionados con bajos promedios o problemas escolares.

Corolario

Sería prematuro juzgar al sistema abierto, en el poco tiempo que tiene de funciones. Sin embargo en reuniones de maestros asesores con el coordinador del Tecnológico Abierto y el Jefe del Departamento de Tecnología Educativa (antes Servicios Académicos) se han hecho evaluaciones periódicas, la última realizada fue en marzo de 1979, en ella se manifestó el descontento con el rendimiento de los alumnos.

Uno de los maestros con más antigüedad dijo textualmente "lo único que estamos haciendo es crear más frustraciones en los alumnos, en matemáticas solamente uno ha aprobado y esta situación no parece que tenga solución. El estudio con maestro y en grupo es difícil, el estudio aislado casi imposible".

Las personas inscritas en el sistema abierto, lo consideran su última oportunidad de estudiar y por tanto de lograr mayores ingresos a los que "legítimamente aspiran", su fracaso los conduce a la aceptación de una inferioridad real en la jerarquización ocasionada por la división del trabajo.

CONCLUSIONES

En la investigación elaborada se intentó utilizar el método ^{de dialéctica} dialéctico, partiendo del aspecto global, la esencia del capitalismo, hasta llegar a los detalles pormenorizados de una realidad concreta, en una institución educativa de enseñanza superior el I.T.R.C. Falta ahora establecer las conexiones entre el todo y la parte, y ver que función tienen todo y parte en la continuidad del sistema.

Por razones metodológicas, se presentarán las conclusiones por temas y refiriéndolos a las hipótesis en los casos en que tengan a estas como antecedentes, así como los aspectos analizados y cuantificados que se hayan presentado durante la investigación que no habían sido previstos en el plan inicial.

Las conclusiones que se presentan en este capítulo son válidas exclusivamente mientras permanezcan las condiciones estructurales que originan las situaciones presentes, pensar en ello como definitivos negaría el proceso de cambio inherente a toda institución. Por tanto los resultados emanados de este trabajo están condicionados históricamente y limitados en tiempo y espacio.

I. CONTRADICCIONES INTERNAS

1.- Los objetivos explícitos del tecnológico de Celaya, las metas que de ellos se derivan, los deseos y esperanzas que se manifiestan en las palabras ilustradas con transparencias del audiovisual del tecnológico (*) NO SE CUMPLEN como se preveía en la hipótesis No. 1.

Parten de una base falsa, de afirmaciones erróneas, -- que al manejarse como logros, se convierten en frases demagó

(*) Ver Objetivos del I.T.R. Marco Legal Pág. 30.
Ver "logo del Tac" Pág. 60.

gicas, utilizadas para justificar sus 30 años de labores y el cumplimiento de los objetivos implícitos que veremos más adelante.

Los egresados no permanecen en su región de origen debido a la falta de planeación de las Carreras, que se determinan por la administración burocrática superior, en las Oficinas de la S.E.P. donde se controlan los presupuestos. Las prioridades se establecen sin tomar en cuenta las necesidades reales de la región y las áreas se saturan rápidamente por lo que se provoca la emigración, el desempleo y el desperdicio de recursos. Los egresados no contribuyen al desarrollo de su región, el desarrollo capitalista ha sido apropiado por el gobierno federal y las empresas capitalistas.

La concentración de estudiantes en los grandes centros urbanos no ha podido evitarse con la creación de los I.T.R., si bien hay 48 institutos en toda la República, todos ellos tienen 70,000 alumnos en total, además de lo anterior la dispersión de los institutos es mayor entre más nos alejamos del centro de la República, por otro lado, la creación de Escuelas Técnicas, Universidades e Institutos de Educación Superior en México, D.F. se ha incrementado también.

Los objetivos que parten de estos supuestos y que a continuación se comentarán no se han logrado, ni podrán lograrse si no se da un cambio radical del sistema.

a) Las acciones educativas de docencia, investigación y extensión no pueden orientarse hacia la realidad socio-económica del país, porque no hay investigación, la docencia se hace de manera mecánica de acuerdo a planes y programas que se elaboran sin tomar en cuenta a la base docente, la extensión no funciona.

b) Los educandos no pueden convertirse en agentes de desarrollo regional e integral de México, cuando son estudiantes, por estar alejados del proceso productivo, cuando terminan su carrera, por convertirse en asalariados al servicio de empresas transnacionales que descapitalizan el país.

c) La formación de técnicos, investigadores en el campo científico, de tecnología que sea de aplicación inmediata no es posible dado el tipo de enseñanza, vimos en el capítulo Quinto, que las prácticas son un poco jugosas, se juega a que se hacen las cosas pero no se hacen, que muchos de los libros están en inglés y los programas de estudio no están adaptados para trabajar con pocos recursos. Las prácticas -- son importadas y los alumnos estudian y conocen sistemas de trabajo que no podrán aplicar al terminar su carrera por estar más avanzados que el nivel general de la región.

2.- Los sistemas introducidos por la Reforma Educativa e implantados por decreto presidencial con el objetivo fundamental de proporcionar flexibilidad para que los alumnos trabajen y estudien, para acortar los períodos de estudio y economizar tiempo y dinero, perjudican directamente a los alumnos al convertirlos en estudiantes de tiempo completo, alargar los períodos de estudio y proporcionar una serie de "facilidades académicas" que relajan la disciplina y hacen al alumno más dependiente, perjudican también a la institución debido a que no pueden planearse convenientemente las actividades y se propicia el desperdicio de recursos.

3.- Terminan su carrera muy pocos alumnos en relación con los que empiezan. No hay cifras oficiales de deserción escolar por períodos sin embargo, puede deducirse, si vemos que cada semestre entran entre 350 y 400 alumnos a primer semestre de bachillerato y egresan entre 100 y 150 alumnos de este ciclo y entre 25 y 40 alumnos del ciclo profesional.

Termina profesional un 10% en relación con los que empiezan el bachillerato. En el camino encontramos una deserción de 90%.

4.- Pudo comprobarse que en un período escolar particular, la proporción de alumnos con promedios superiores a 80 en bachillerato es mayor entre aquellos estudiantes que provienen de familias numerosas (más de 10 miembros), con salarios inferiores al mínimo y que podríamos considerar dentro de los estratos bajos, asalariados de empresas de competencia ó subempleados.

Contrariamente a lo que suponíamos en la hipótesis No. 5 la mala alimentación (sin proteínas de origen animal, ni vitaminas suficientes) pudimos observar que las precarias condiciones de vivienda y escasez de servicios no son obstáculo para el buen rendimiento escolar, pueden por el contrario, convertirse en alicientes para salir del medio en que viven, la escuela es para ellos un vehículo de movilidad social ascendente. No hay datos para períodos posteriores por lo que esta observación no puede considerarse una conclusión definitiva.

I I. ASPECTO IDEOLÓGICO

5.- Formulábamos como hipótesis el hecho de que los I.T.R.s. se inscriben dentro del Aparato Ideológico del Estado y a través de ellos se legitimizan y reproducen las relaciones sociales correspondientes al modo de producción capitalista.

Esta función ideológica es reconocida por la misma institución.

"Realizamos la educación con un claro sentido ideológico".

"Fundamentadas en la Ley Federal de Educación, nuestra función educativa es acelerar el desarrollo integral, independiente y justo de nuestra región"....

"El auténtico progreso de nuestra región estriba fundamentalmente en el hombre como acreedor de la propia realidad, y es el hombre a quien educamos en forma: "INDIVIDUAL Y LIBRE"

Función Ideológica reconocida y mistificada, las palabras desarrollo, independencia tecnológica, libertad, oportunidades de estudio para todos, justicia social, bienestar individual, se repiten constantemente en los discursos periódicos de las ceremonias de iniciación y terminación de cursos.

6.- La educación superior gratuita que imparten los tecnológicos, es sólo gratuita en apariencia, el Estado le cuesta, la paga el pueblo de México a través de los impuestos, de la inversión pública, su precio representa un costo social. Aparece como educación para todos, pero sus beneficios no pueden extenderse a toda la población porque también le cuesta al alumno, el precio de la escuela incluye cuotas de inscripción, material escolar, libros, transporte y más importante aún, salarios renunciados. Los alumnos son personas que pueden vivir sin trabajar. El 80% de los estudiantes de bachillerato no trabajan, el estado a través de un gasto social paga los estudios de personas con ingresos suficientes para costearla. Como vimos en el capítulo referente a los estudiantes (*) solamente entre un 10 y un 20% de los que actualmente obtienen enseñanza "gratuita" carece de los medios para pagarla.

La gratuidad de la educación se complementa con la frase demagógica "Educación para Todos".

La disminución de los alumnos de estratos inferiores es fuerte en bachillerato a profesional a pesar de que los promedios en bachillerato, son más altos en estos grupos, a pesar de las becas en efectivo, y de haber resistido los 12 años de primaria, secundaria y bachillerato sin trabajar, estudiar una carrera profesional meta de los estudiantes de bachillerato, es más difícil entre más precarias sean las condiciones económicas. Solamente uno ó dos hijos de personas con ingresos inferiores al mínimo logran terminar cada año una carrera profesional, los demás se quedan en el camino.

El hecho de que un alumno termine estudios profesionales (generalmente el más inteligente y con condiciones familiares favorables) a pesar de provenir de un estrato ^{capa} bajo ~~de~~ "que las "oportunidades son iguales para todos", algunos estudian, otros no, "no estudian los flojos", las personas que no quieren estudiar.

(*) Ver Capítulo VII.

DE APRIEN...
A NIVEL DE...
PARA DEMOSTRAR...
SERVE PARA...

En un proceso de inversión de la realidad, la responsabilidad de las bajas condiciones económicas, la culpa de la explotación recae en los explotados, pues por pereza han desperdiciado las oportunidades que se les han ofrecido.

7.- Al identificar la educación como vía legítima para la movilidad social. Los problemas de ahora, la explotación y la miseria, no se enfrentan, se posponen, se dulcifican -- con sueños y deseos para el futuro, si "ellos están mal" es por que sus padres no tuvieron oportunidad de estudiar (o de mandarlos a la escuela en el caso de los adultos) pero la situación se compondrá mañana, en cuanto ellos estudien (o -- los hijos). Las condiciones actuales no importan mucho siempre y cuando les permiten seguir en la escuela para mejorar su futuro, o en caso de desertar, exista la posibilidad de reingresar. Dentro de este aspecto juega un papel importante el Tecnológico Abierto.

8.- Otro aspecto ideológico relacionado con el uso y abuso de la palabra libertad y el individualismo, lo presenta el hecho de que;

El sistema de créditos ha planeado el estudio en base al tiempo del alumno, otorgándole simultáneamente libertad para entrar a clases ó dejar de hacerlo, y varias oportunidades para evaluar. Las consecuencias han sido negativas para el mismo sistema, el exceso de facilidades relaja la disciplina interna.

Cuando se otorgan demasiadas concesiones, cuando la -- flexibilidad, la gratuidad en la educación y la libertad no son producto del trabajo diario y de auténticas conquistas, cuando estos se regalan, se fomenta el paternalismo y la dependencia, se pierden los sentidos de responsabilidad y justicia, obteniéndose una baja en la calidad humana, al anularse la voluntad.

9.- Las relaciones entre los alumnos muestran una marcada tendencia al individualismo, no existe espíritu de grupo ni cooperación, las amistades se dan a nivel personal-

y es difícil encontrar conjuntos de amigos que incluyan más de tres personas, los alumnos en general son introvertidos, dociles y pasivos, les cuesta trabajo comunicarse.

La soledad, pasividad y aislamiento de los alumnos se achaca al sistema de créditos pues los alumnos rara vez coinciden en sus materias ó grupos, sin embargo este sistema es reciente, y en 20 años de labores jamás ha habido una sola huelga.

Acatamiento a la autoridad, obediencia pasiva, casi nula participación política son las características de los alumnos del tecnológico. Personal idoneo para las empresas de la región.

I I I. ASPECTO POLITICO

10.- La organización del tecnológico es jerárquica, su estructura piramidal, de arriba hacia abajo, en la cumbre encontramos al presidente en turno (*) las decisiones se toman en lo alto de la piramide y descienden para su aplicación.

El funcionamiento del tecnológico se basa en planes y programas elaborados que indican al maestro lo que debe enseñar y como debe hacerlo, y al alumno lo que debe aprender. - Lo que otros quieren que estudie y aprenda.

Los planes, los programas, las retículas, las materias se diseñan previamente sin tomar en cuenta la base docente y estudiantil. En la forma de valorar las materias vemos una tendencia a eliminar ó disminuir la importancia de aquellas con contenido humanístico y de ciencias sociales, se consideran como "talleres" y no tienen horas de estudio extraclasses.

El maestro es el último eslabón de la cadena, puede estimular ó no la participación del alumno, puede ser democrata ó autócrata, flexible ó inflexible, pero enseñará el contenido programático de la materia, calculado para el tiempo

(*) Ver capítulo V Instituto Tecnológico Regional de Celaya-Relaciones Sociales Pedagógicas.

po de duración de una clase, es difícil salirse de los programas ó profundizar en ellos, por la presión del tiempo, -- las dosificaciones elaboradas y la mecanización, se sabe de antemano (en el mejor de los casos) lo que se va a estudiar y en que libros, no hay espacio para las inquietudes personales.

El maestro manda, el alumno obedece, la jerarquía manda, el maestro obedece, todos aceptan la jerarquía como algo natural, el alumno está predispuesto a aceptar la división del trabajo y la estratificación en la empresa como naturales, también en las relaciones maestro-alumno las pautas a seguir y el comportamiento adecuado lo marca el maestro, que a su vez debe seguir los lineamientos dados por la academia, -- que obedece a las divisiones, y así sucesivamente.

11.- Las decisiones, las reglas del juego, las leyes, -- las formas de actuar, los programas, reformas educativas, métodos pedagógicos y planes de estudio se elaboran "desde lejos" muchas veces como copia fiel de las formas de otros países, se traspasan sin coherencia ni conexión con nuestro medio ó con los estudiantes del país, donde todo se brinda -- "gratis", pero adecuados para la reproducción, métodos de repetición, donde la creación e imaginación deben someterse a la autorización y aprobación.

12.- En la práctica la enseñanza que se brinda mantiene alejado al estudiante del proceso productivo y de la realidad nacional, procura la especialización excesiva y la parcialización sin un proceso de comprensión global, de tal manera que los egresados al aplicar sus conocimientos lo hacen desvinculándose de sus implicaciones. La aplicación de la Reforma Educativa contribuye a este proceso parcializando más la enseñanza y convirtiendo al alumno en estudiante de tiempo completo. En estas condiciones no puede "promoverse a la persona en su constante y armónico desarrollo, etc." . Divorcios el conocimiento humano, embutimos materias diferentes sin relación alguna, se crean especialistas, acostumbrados a hablar de la neutralidad política de la ciencia y la técnica

ca y desvinculando al ser humano de sus consecuencias.

Los resultados obtenidos nos indican un control absoluto, en 20 años no ha habido una sola huelga, ni un conflicto sindical.

I V. ASPECTO ECONOMICO

13.- Existe una infraestructura adecuada para la producción, los laboratorios y los talleres están bien montados, tienen equipo moderno y costoso y maquinaria adecuada. Las instalaciones se desaprovechan, los talleres y laboratorios se utilizan con fines demostrativos y las prácticas se limitan. Se compran todos los materiales, casi siempre en el extranjero con lo que se fomenta la dependencia.

14.- Cuando la familia no puede costear la escuela a todos los hijos se da preferencia a los varones. Las hermanas mujeres trabajan como sirvientas, empleadas y obreras para que los hermanos puedan terminar su carrera. En el porcentaje de hombres y mujeres que estudian encontramos un principio de discriminación a la mujer.

V. CONCLUSIONES GENERALES

Las contradicciones que en el curso de esta investigación hemos encontrado y que en este capítulo se han sintetizado no se engendran solamente en el plantel, ni podemos comprenderlas si los analizamos aisladamente.

Las preguntas quedarían sin respuesta si no ubicamos al tecnológico dentro de su contexto general:

La fase monopólica del modo de producción capitalista, basado en la concentración de la propiedad privada de los medios de producción, la producción de mercancías, la extracción de plusvalía, la división de la sociedad en clases y la división del trabajo intelectual y manual.

La historia de la Educación Tecnológica en México esta íntimamente ligada a la última fase del capitalismo mundial, a la expansión de los monopolios Norteamericanos que corresponde a la presidencia de Miguel Alemán cuyo período se caracteriza por la apertura de México al capital extranjero.

La educación tecnológica se inicia como respuesta a la necesidad de mano de obra calificada para la industria. Los objetivos implícitos del tecnológico están relacionados con la satisfacción de la demanda de personal técnico, eficiente y dócil.

La zona que se conoce con los nombres de Guanajuato -- Centro y Guanajuato Bajío, que incluye entre otros los municipios de Celaya y Salamanca, era un campo sumamente atractivo para la industria; por su situación geográfica, la fertilidad de su suelo, su productividad agrícola y sus obras de infraestructura.

En 1950 se inaugura en Salamanca la Refinería de Petroleos Mexicanos, que inicia la industrialización en el sector petroquímico. La región se transforma rápidamente, evolucionando de una economía pre-capitalista en el campo complementada con pequeñas industrias de capital local, hacia el capitalismo monopolístico agroindustrial e industrial.

Las empresas transnacionales proliferan y la necesidad de personal capacitado para trabajar en ellas ó administrarlas se acrecienta. En 1958, ocho años después de la inauguración de la Refinería de Salamanca, inicia sus labores el Tecnológico de Celaya. Como respuesta a esta necesidad y cuya función básica será preparar el personal para las empresas, favoreciendo indirectamente la acumulación del capital al ahorrarles esta inversión y preparando ideológicamente a sus egresados y desertores para los puestos que ocuparán dentro de la jerarquía de la empresa.

Los egresados del tecnológico son minoría absoluta (aproximadamente el 1% de la población del estado de Guanajuato puede alcanzar los niveles superiores), los que terminan una carrera

ra profesional de nivel licenciatura, los futuros ingenieros ó administradores de las empresas, cuentan con recursos económicos suficientes para pagar sus estudios, -salvo alguna - excepción que confirma la regla-, estudios que en último caso sólo van a redundar en beneficio personal y de servicio - al capital. Especialistas, con una ideología favorable al -- capitalismo, tendencias fuertemente individualistas, que han aprendido a reproducir productos de patente y repetir formulas de los libros, aptos para la organización, control y mantenimiento de la producción en serie.

La ciencia, la técnica, el capital, productos del trabajo colectivo se concentran en una minoría que al convertir se en su depositaria exclusiva dirige y controla la sociedad entera.

Los Institutos Tecnológicos Regionales son Aparatos -- Ideológicos del Estado cuyas funciones principales son la legitimación y reproducción del sistema.

A L T E R N A T I V A S

El Instituto Tecnológico Regional de Celaya, como toda institución social, engendra una serie de contradicciones internas, de relaciones dialécticas.

Como escuela de educación superior se inscribe dentro del Aparato Ideológico del Estado (AIE escolar), como institución formada por hombres, se convierte en escenario de lucha política e ideológica de clases.

En la relación maestro alumno hay algo más que la transmisión de programas, aplicación de métodos y técnicas y todo el ritual requerido por las autoridades escolares.

Hay algo invisible e indescriptible en esa relación maestro-alumno que perpetúa a aquel en su cátedra, es en la escuela donde se da con mayor intensidad el proceso de interrogatorio (de quo habla Bagó). Y así mismo es la injusticia que en nuestro sistema representa la enseñanza superior la que -

generando su contrario inspira en algunos de sus integrantes el ideal de justicia.

Los mayores críticos de la escuela poseen títulos universitarios, de la misma manera que la independencia de México durante la época del movimiento de masas fue dirigida por curas rurales y las leyes de Reforma se elaboraron por ex seminaristas.

Los que dedican su tiempo, trabajo y acción a una labor conjunta con las clases explotadas han egresado de escuelas superiores y los revolucionarios comunistas de América Latina, Che Guevara y Fidel Castro, estudiaron una carrera universitaria.

La concentración de la propiedad, el abuso del poder y el enriquecimiento, son procesos acumulativos que van agudizando las contradicciones hasta crear excesos que desvinculan a la élite de su base. A la par que esto sucede el trabajo revolucionario y la enseñanza han de concentrarse en elevar los niveles intelectual y humano de la población, para que en el momento en que se presente la coyuntura adecuada el pueblo este preparado para formar una sociedad más justa.

La escuela escenario de la lucha de clases es también el lugar donde se concentran los conocimientos y técnicas, la cadena de esfuerzos que la humanidad ha realizado para vencer la ignorancia y los prejuicios. La burguesía como clase emergente fue la que mejor se había organizado y más se había disciplinado, el sistema que establece representa un paso adelante en la humanización del hombre, la producción en gran escala y la comprensión de la naturaleza. Su función histórica, importante en su época ha sido superada por el tiempo, las relaciones de explotación que estableció, la serie de privilegios y beneficios exclusivos representa ahora una violencia hacia la humanidad.

Los maestros y estudiantes tienen una misión que cumplir, su papel es importante en la creación de una nueva sociedad, que aniquile las relaciones de explotación y la vio-

lencia burguesas. El primer paso para ello es tomar conciencia de su función de instrumentos y sobre la práctica y el dialogo superar esa función dando a su trabajo un sentido -- revolucionario, tendiente a unificar la teoría y la práctica, la labor intelectual y la manual.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ALBORNOZ ORLANDO: Sociología de la Educación, Ediciones de la Biblioteca Universidad Central de Venezuela, 2da.- Edición 1972, Págs. 270.
- 2.- ALTHUSSER LOUIS: posiciones (1964-1975) - Traducción de Domènec Bergada. Editorial Grijalbo, Col. Teoría y Praxis, México 1977, 190 Págs.
- 3.- AZEVEDO FERNANDO DE: Sociología de la Educación, F.C.E.- México, 9a. Edición 1973, Pág. 381.
- 4.- BAGU SERGIO: Marx-Engels, Diez Conceptos Fundamentales en Proyección Histórica. Editorial Nuestro Tiempo. Col.- Teoría e Historia, 2da. Edición México 1975, 246 pág.
- 5.- BAUDELLOT CH. Y ESTABLET R.: La Escuela Capitalista. Traducción Jaime Modet, Editorial Siglo XXI. México 1977, - Pág. 302.
- 6.- BRAVERMAN HARRY: Trabajo y Capital Monopolista. La Degradación del Trabajo en el Siglo XX, Prólogo de Paul M. -- Sweezy, Traducción de Gerardo Dávila. Editorial Nuestro Tiempo, Col. Desarrollo. México 1975, pág. 513.
- 7.- BROCCOLI ANGELO: Ideología y Educación. Editorial Nuestra Imagen 2da. Edición 1978, México, D.F. Pág. 243. -- Traducción Beatriz Sarlo Sabajones.
- 8.- BROCCOLI ANGELO: Antonio Gramsci y la Educación como Hegemonía. Editorial Nuestra Imagen - Primera Edición - - 1977, México, D.F. Pág. 320. Traducción Fernando Mateo.
- 9.- CARMONA FERNANDO Y OTROS: Reforma Educativa y Apertura Democrática. Editorial Nuestro Tiempo. México 1972, - - Pág. 276.
- 10.- CORDOBA ARNALDO: Sociedad y Estado en el Mundo Moderno.- Editorial Grijalbo, Col. Teoría y Praxis, 2da. Edición - México 1976.

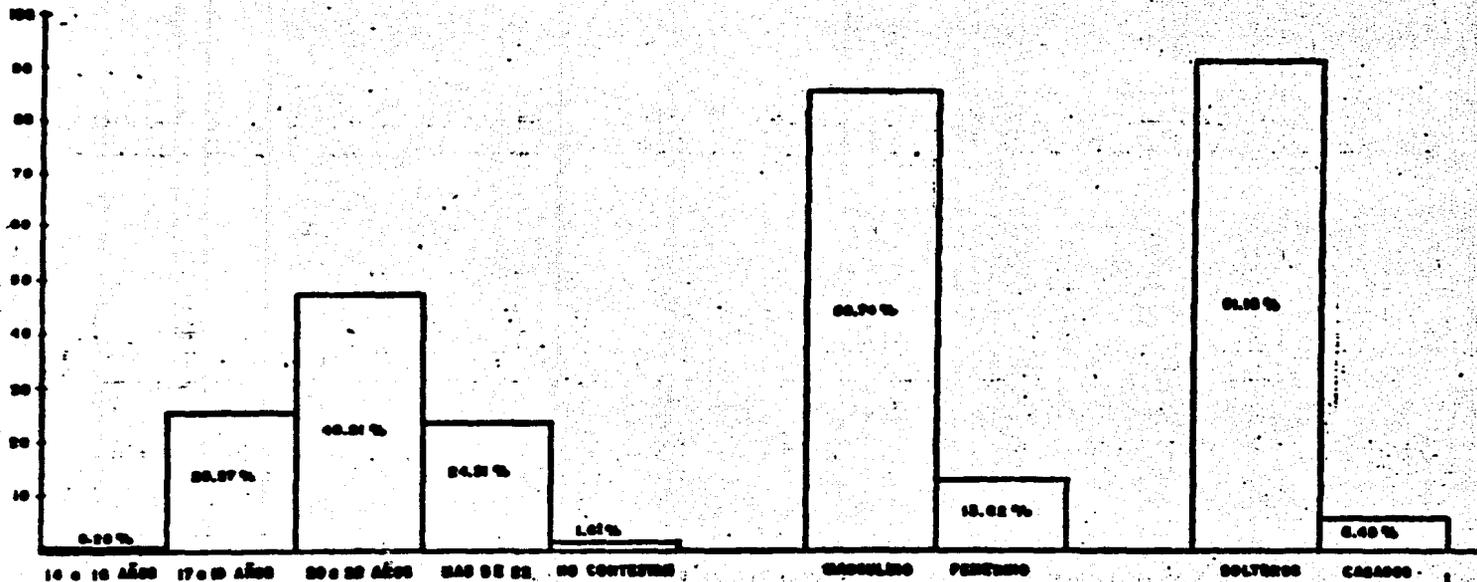
- 11.- FREIRE PAULO: La Educación como Práctica de la Liber-
tad. 2da. Edición. Siglo XXI Editores. México 1972, --
pág. 151.
- 12.- FREIRE PAULO: Educación y Cambio. Ediciones Búsqueda,-
Buenos Aires, 1976, Pág. 84.
- 13.- FREIRE PAULO: Fundamentos Revolucionarios de Pedagogía
Popular. Editorial 904. Buenos Aires 1977. Pág. 95.
- 14.- GARCIA C. JUAN: La Articulación de la Medicina y de la
Educación en la Estructura Social. Tesis de Maestría -
en Medicina Social, 47 págs.
- 15.- ILICH IVAN: En América Latina, ¿Para qué sirve la Es-
cuela? Ediciones Búsqueda. Buenos Aires 1973, Pág. -
80.
- 16.- KOSIK KAREL: Dialéctica de lo Correcto (Estudios sobre
los problemas del Hombre y el Mundo. Versión al Espa--
ñol y Prólogo de Adolfo Sánchez Vázquez, Editorial Gri
jalbo S.A. Colección, Teoría y Praxis, México, D.F. --
1976.
- 17.- LATAPI PABLO: mitos y Verdades de la Educación Mexica-
na. 1971-1972 (Una opinión independiente) Centro de --
Estudios Educativos A.C. México 1973, págs. 267.
- 18.- MALRAUX ANDRE: Política de la Cultura. Ediciones Sínt--
esis, Colección los de Siempre. Pág. 198.
- 19.- MARINI RY MAURO: Dialéctica de la Dependencia. Serie -
Popular. Era No. 22, México 1973, Pág. 101.
- 20.- MARTINEZ F. BRAULIO ING.: Evolución de la Tenencia de-
la Tierra en el Distrito Económico de Celaya. CIAB, --
CARB. Seminarios Técnicos, México 1977.
- 21.- MARX KARE: Introducción a la Crítica de la Economía Po
litica. Ediciones de Cultura Popular, Serie Económica.
Sexta Edición, México 1976, Pág. 274.

- 22.- MAO TSE TUNG; Obras escondidas Tomo 1. Ediciones en Lenguas Extranjeras. Peking 1968, 374 págs.
- 23.- PLACET JEAN; A donde va la Educación. Editorial TEIDE, S.A. Colección hay que Saber, Barcelona 1974, 110 págs.
- 24.- PONCE ANIBAL; Educación y Lucha de Clases. Ediciones - Solidaridad, México 1969, 238 págs.
- 25.- RAMIREZ M. PABLO DR.; Economía Campesina en 6 Regiones de México. CIAD - Campo Agrícola Experimental Bajío - (CARB). Seminarios Técnicos, México 1977. Trabajo mimeografiado.
- 26.- RAZO OLIVA JUAN DIEGO; Salamanca, Dimensión Económica Municipal. Ediciones del Municipio de Salamanca, Gto.- México, 1971, pág. 232.
- 27.- REINER EVERETT; La Escuela ha Muerto. Alternativa en Materia de Educación. RIP. Breve Biblioteca de Respuestas. Borrall Editores Barcelona 1975. Sexta Edición - págs. 210.
- 28.- REYES REYNA; Drama en la Educación. Editorial Alfa Argentina 1975, págs. 175.
- 29.- SACRISTAN MANUEL; Antonio Gramsci Antología. Editorial Siglo XXI, Col. Biblioteca del Pensamiento Socialista, Selección. Traducción y Notas de Manuel Sacristan, 4ta. Edición, México 1978, 520 pág.
- 30.- SANGINES AGUSTIN; Análisis de la Formación Social Norteamericana. (Inédito) 80 págs.
- 31.- SUCHODOLSKY BOGDAN; Teoría Marxista de la Educación. - Editorial Grijalbo, S.A. México, D.F., 1966, pág. 382.

GRAFICA # 1

L.T.R.C. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONOMICA APLICADA AL CICLO PROFESIONAL DURANTE EL PERIODO DE ADMISION FEBRERO 1976

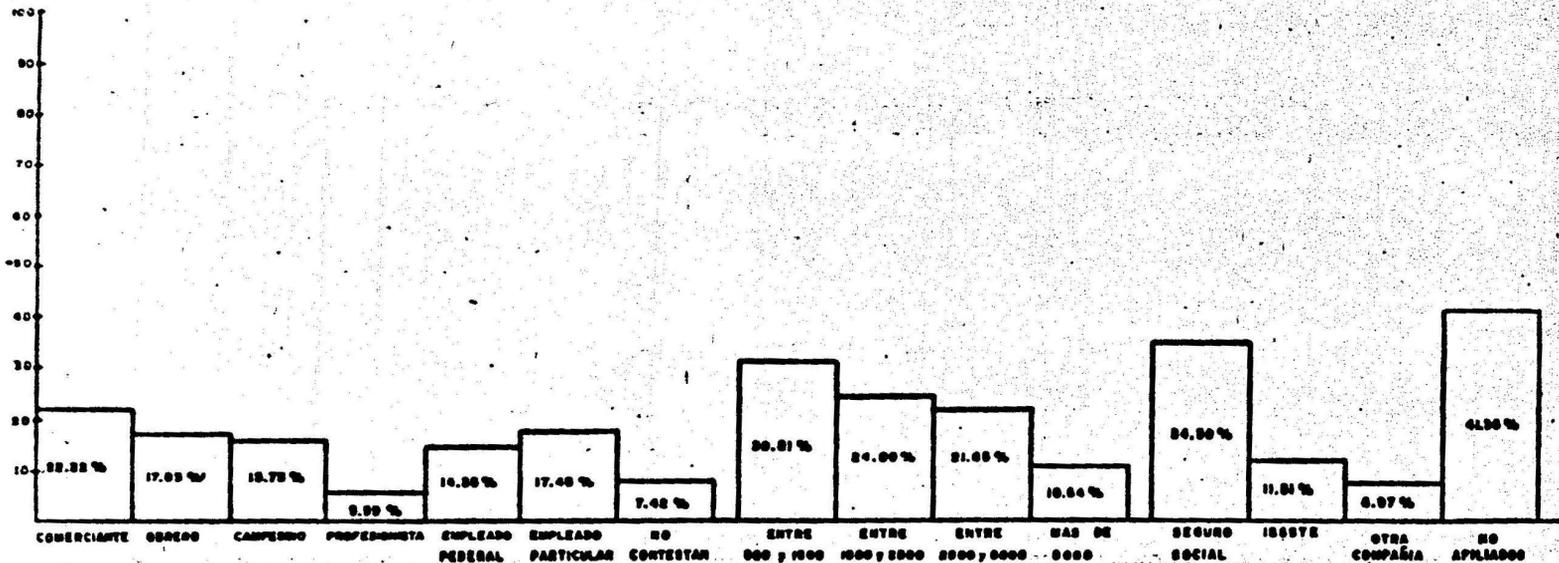
DATOS GENERALES
(EDAD, SEXO, ESTADO CIVIL)



GRAFICA # 2

I.T.R.C. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONOMICA APLICADA AL CICLO BACHILLERATO
DURANTE EL PERIODO DE ADMISION FEBRERO 1976

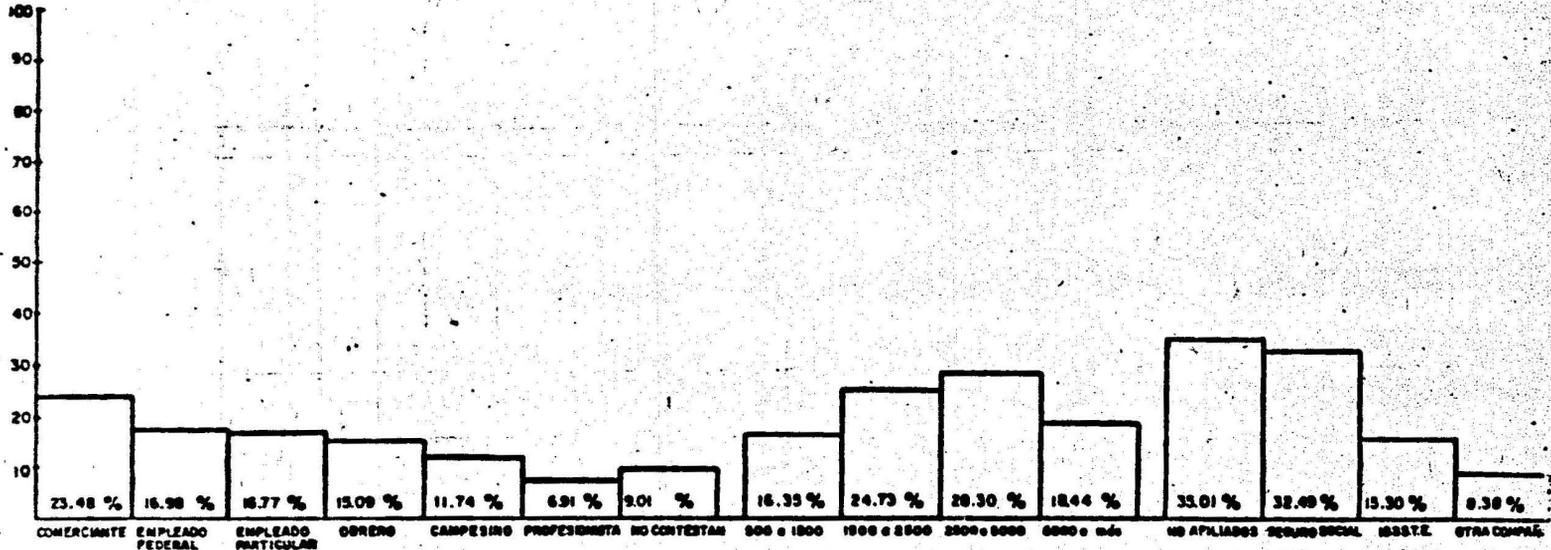
DATOS DEL PADRE O TUTOR
(OCUPACION, INGRESO AFILIACION)



GRAFICA # 3

I.T.R.C. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONOMICA APLICADA AL CICLO PROFESIONAL DURANTE EL PERIODO DE ADMISION FEBRERO 1976

DATOS DEL PADRE O TUTOR
(OCUPACION, INGRESO, AFILIACION)

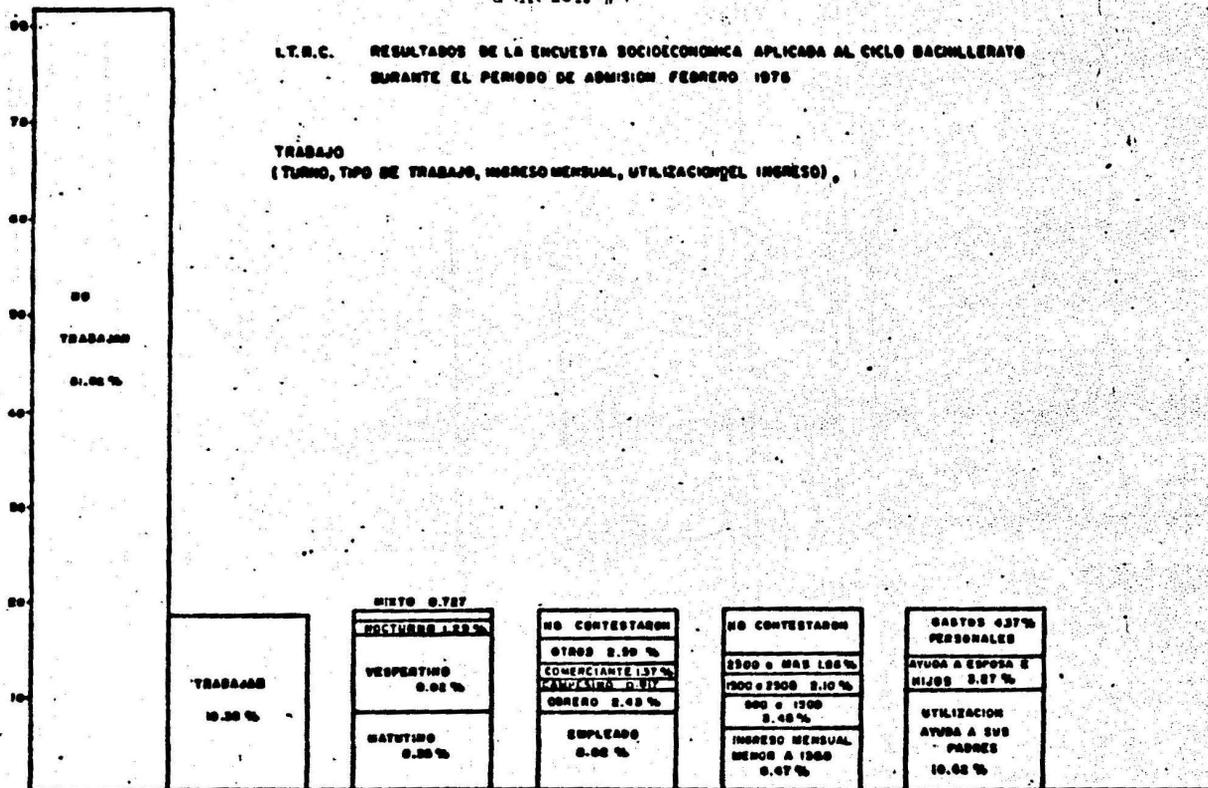


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

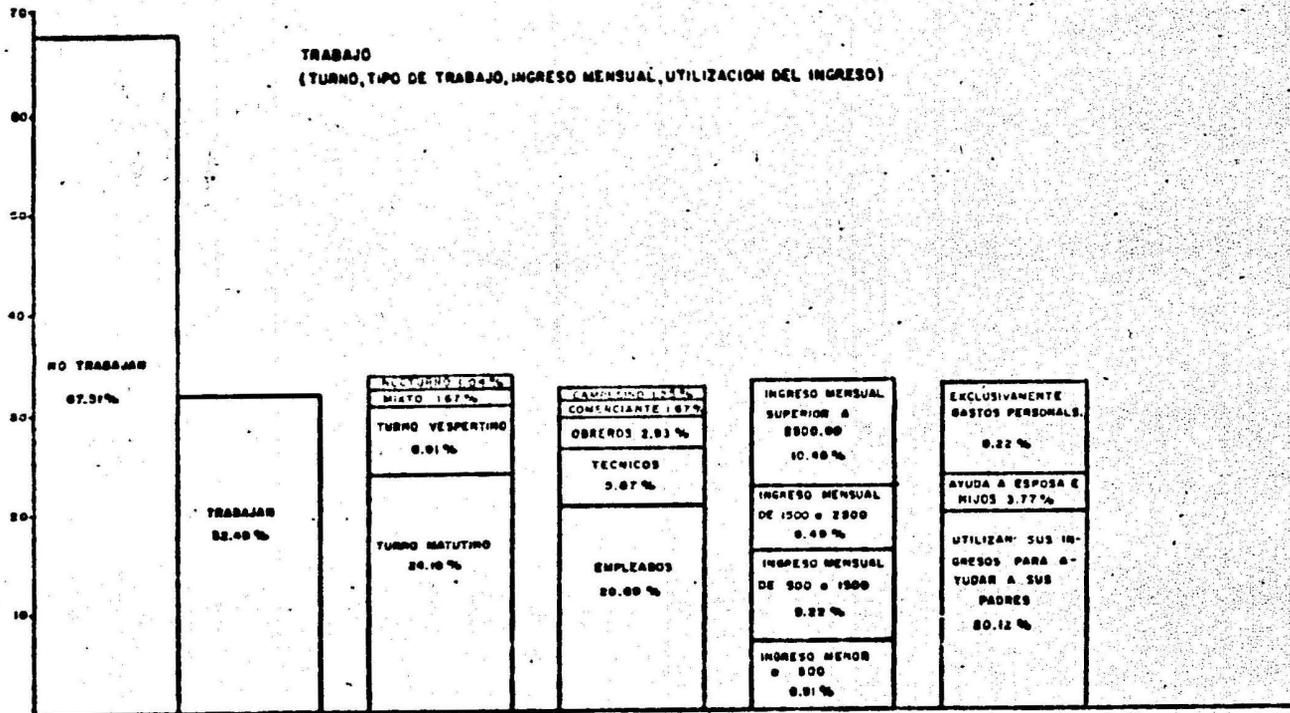
GRAFICA #4

L.T.R.C. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONOMICA APLICADA AL CICLO BACHILLERATO DURANTE EL PERIODO DE ADMISION FEBRERO 1975

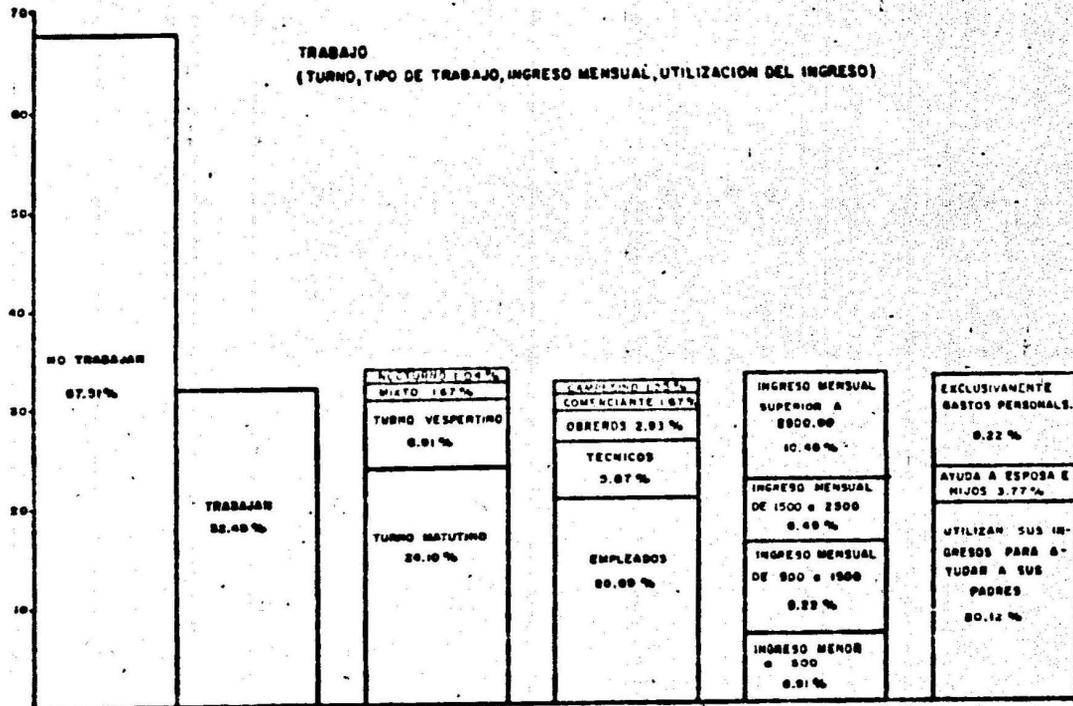
TRABAJO
(TURNO, TIPO DE TRABAJO, INGRESO MENSUAL, UTILIZACION DEL INGRESO)



GRÁFICA # 5
 I.T.R.C. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONÓMICA APLICADA AL CICLO PROFESIONAL
 DURANTE EL PERIODO DE ADMISION FEBRERO 1976



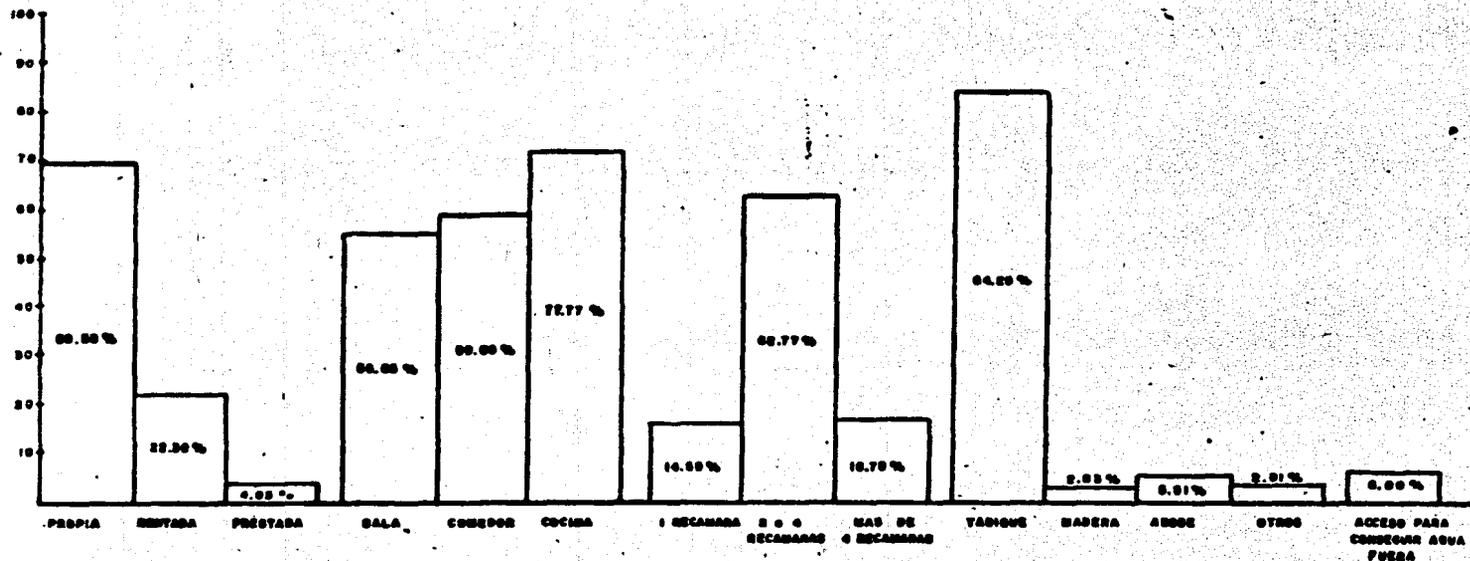
GRÁFICA # 5
 I.T.R.C. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONÓMICA APLICADA AL CICLO PROFESIONAL
 DURANTE EL PERIODO DE ADMISION FEBRERO 1976



I.T.R.C RESULTADO D. LA ENCUESTA SOCIOECONOMICA APLICADA AL CICLO BACHILLERATO DURANTE EL PERIODO DE ADMISION
 FEBRERO 76

(VIVIENDA, TIPO, CUARTOS, RECAMARAS, MATERIAL DE CONSTRUCCION, ACCESO DE AGUA)

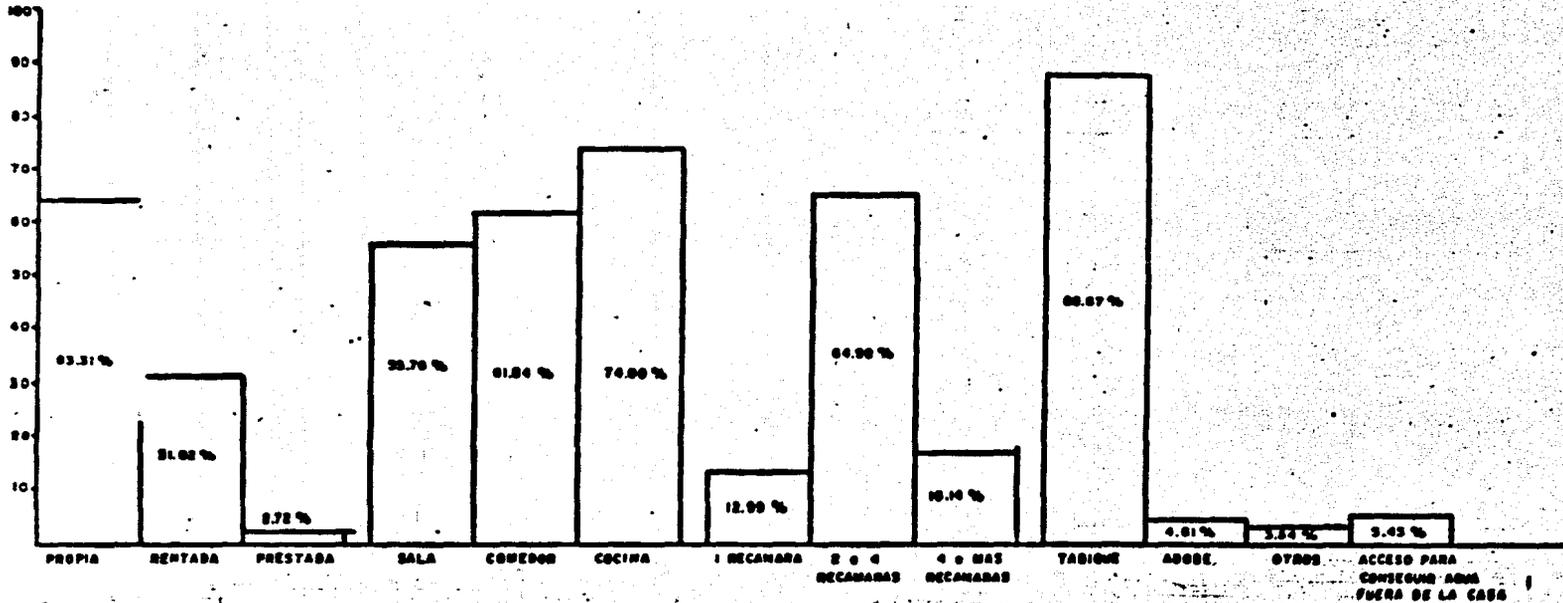
GRAFICA # 6



GRAFICA # 7

I.T.R.C. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONOMICA APLICADA AL CICLO PROFESIONAL
DURANTE EL PERIODO DE ADMISION FEBRERO 1976

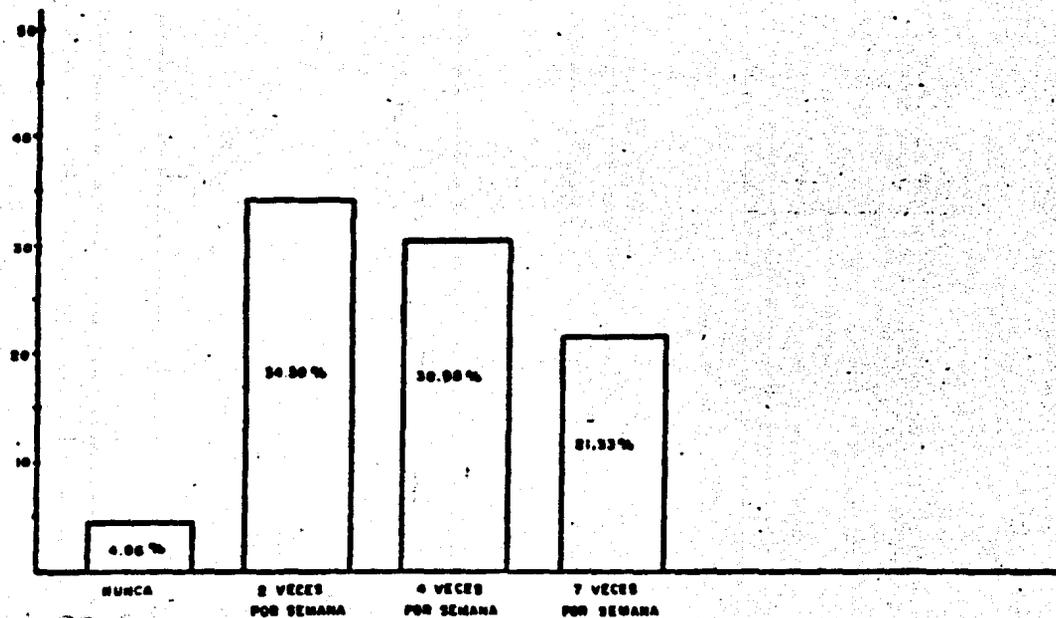
VIVIENDA
(TIPO, CUARTOS, RECAMARAS, MATERIAL DE CONSTRUCCION, ACCESO DE AGUA)



GRAFICA # 3

I.T.R.C. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONOMICA APLICADA AL CICLO BACHILLERATO
EN EL PERIODO DE ADMISION DE FEBRERO 1976

ALIMENTACION.
(FRECUENCIA CON QUE TOMAN CARNE, LECHE, HUEVO, PESCADO, PAN)

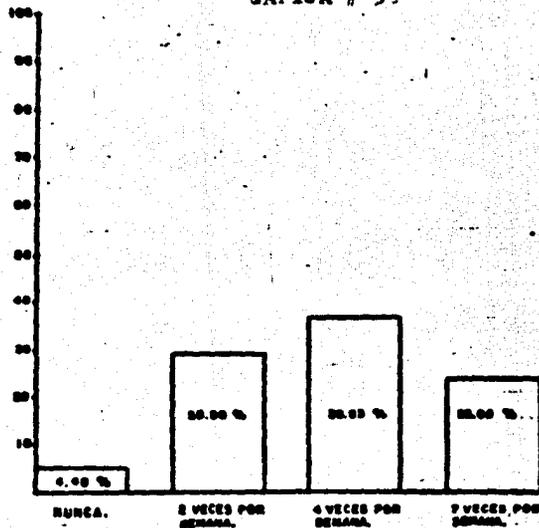


I.T.R.C.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONOMICA APLICADA AL CICLO PROFESIONAL DURANTE EL PERIODO DE
ADMINISTRACION FEBRERO 76

ALIMENTACION: (FRECUENCIA CON QUE SE TOMAN CARNE LECHE, HUEVO, PESCADO, PAN)

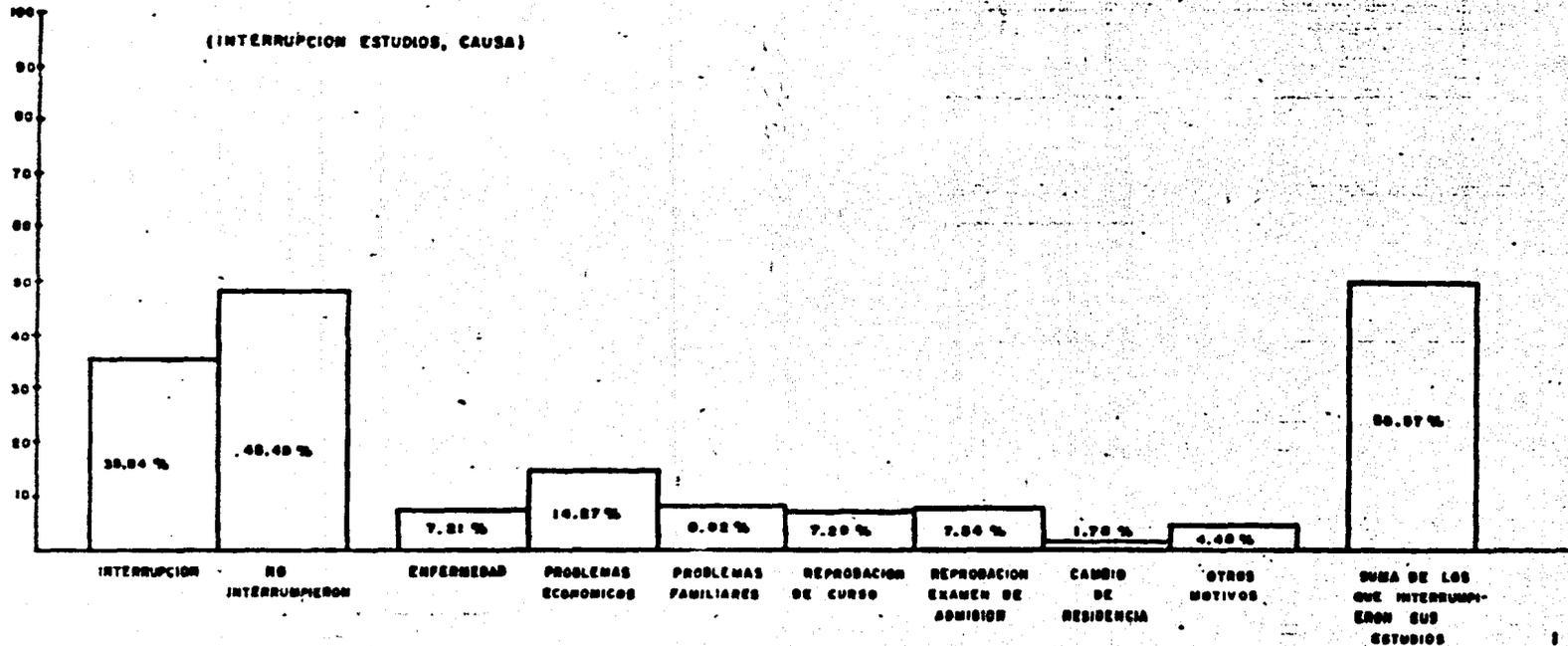
GRAFICA # 9.



GRAFICA # 10

I.T.R.C. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONOMICA APLICADA AL CICLO BACHILLERATO
DURANTE EL PERIODO DE ADMISION FEBRERO 1978

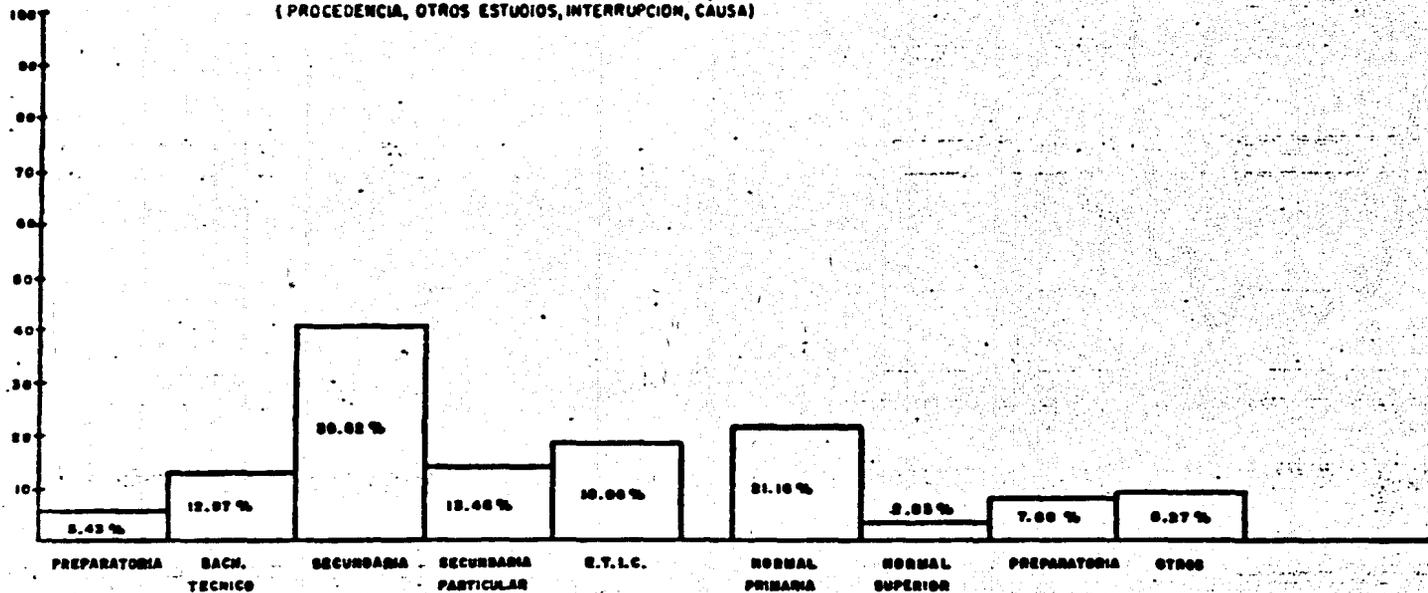
(INTERRUPCION ESTUDIOS, CAUSA)



GRAFICA # 11

I.T.R.C. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONOMICA APLICADA AL CICLO BACHILLERATO
DURANTE EL PERIODO DE ADMISION FEBRERO 1976

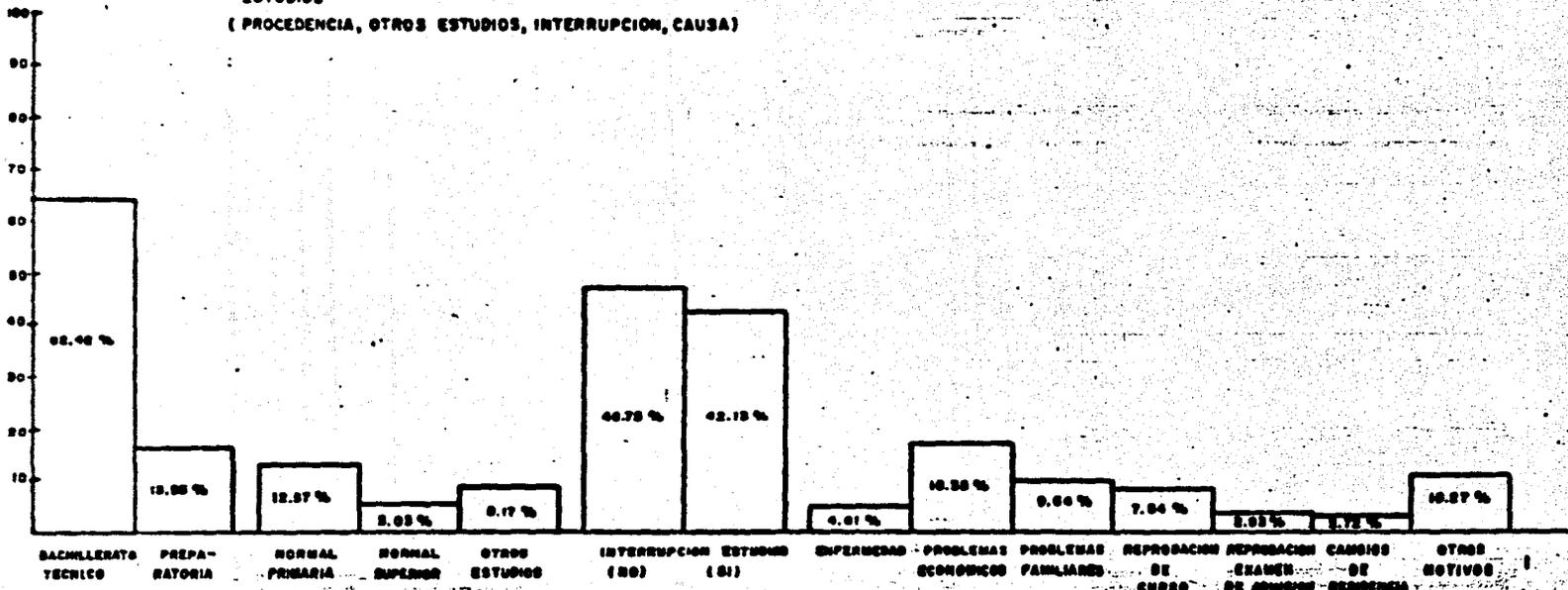
ESTUDIOS
(PROCEDENCIA, OTROS ESTUOIOS, INTERRUPCION, CAUSA)



GRAFICA # 12

I. T. R. C. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONOMICA APLICADA AL CICLO PROFESIONAL DURANTE EL PERIODO DE ADMISION FEBRERO 1976

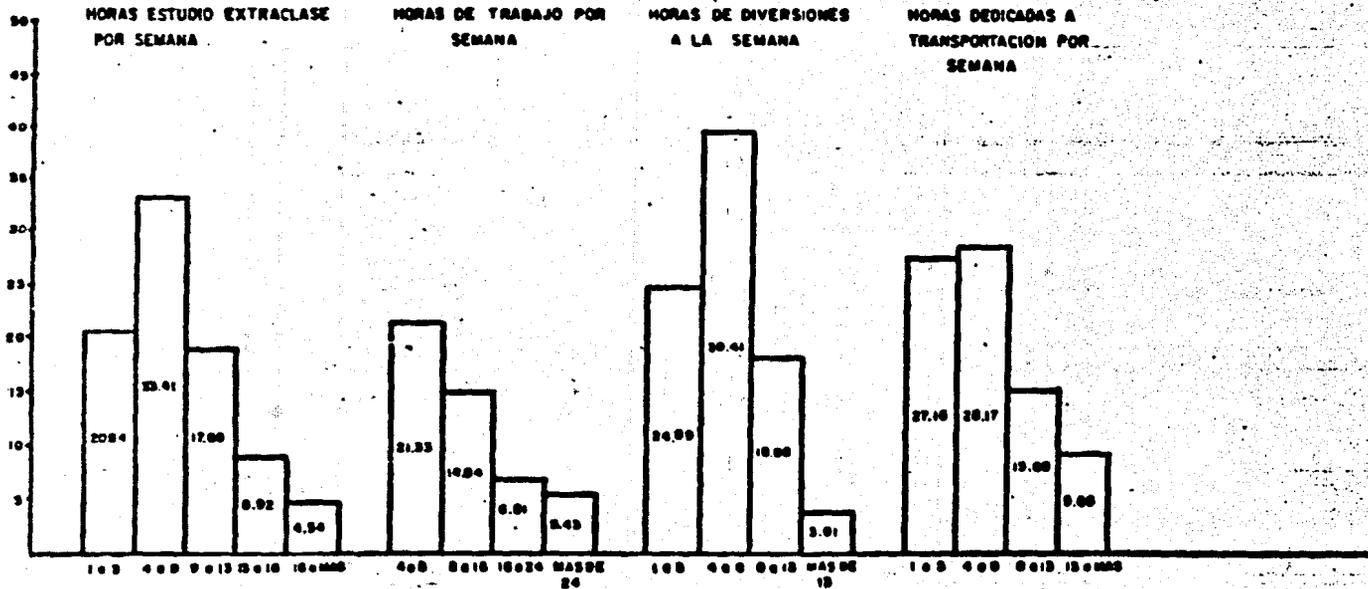
ESTUDIOS
(PROCEDENCIA, OTROS ESTUDIOS, INTERRUPCION, CAUSA)



GRAFICA # 13

I.T.R.C. RESULTADO DE LA ENCUESTA SOCIOECONOMICA APLICADA AL CICLO BACHILLERATO
DURANTE EL PERIODO DE ADMISION FEBRERO 1976

DISTRIBUCION DEL TIEMPO EN NUMEROS DE HORA POR SEMANA



GRAFICA # 14

I.T.R.C. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOCIOECONOMICO APLICADA AL CICLO PROFESIONAL
DURANTE EL PERIODO DE ADMISION FEBRERO 1978

UTILIZACION DEL TIEMPO LIBRE

