

LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS REGIONALES



**Educación Técnica Superior
para la Provincia Mexicana**

Emiliano Hernández Camargo

LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS REGIONALES
Educación Técnica Superior para la Provincia Mexicana

Emiliano Hernández Camargo

**LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS
REGIONALES**

**Educación Técnica Superior para la
Provincia Mexicana**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO
PATRONATO PROMOTOR DEL DESARROLLO DEL ITD
México 1996**

2ª Edición

DERECHOS RESERVADOS

- © 1996, Emiliano Hernández Camargo
- © Instituto Tecnológico de Durango
Felipe Pescador No. 830 ote.
Durango, Dgo.
ISBN 968-6466-89-4

IMPRESO Y HECHO EN MÉXICO

Agradecimientos

Doy gracias a Dios por haberme permitido mantener viva, durante 20 años, la voluntad de escribir este libro.

Asimismo expreso mi agradecimiento a la Lic. Rosario Hernández Camargo, quien de manera paciente y sistemática, revisó los documentos que respaldan la precisión de los datos aquí contenidos y estuvo al cuidado de la edición de la obra; y a la Lic. Rosa Amelia Astorga González por su participación en el diseño de la misma.

Al Ing. Jesús Ruvalcaba González, Director del Instituto Tecnológico de Durango, Institución que patrocina esta edición.

Dedicatoria

A quienes creen en los Institutos Tecnológicos,

a mi familia, fuente de energía,

a quien amo de por vida.

P R E F A C I O

La historia no es sólo la memoria; es también el corazón de una comunidad.

Preocupado por la identidad, como lazo de unión entre los integrantes de la comunidad académica de los Institutos Tecnológicos Regionales; me propuse, a finales de los setentas, cuando estaba a cargo, en la Secretaría de Educación Pública, de la Dirección General del Sistema; escribir la historia de estas instituciones educativas. A ello me impulsó, mi deseo de contribuir a su fortalecimiento institucional, como sistema nacional de educación técnica superior, a partir de la definición y difusión de sus principios ideológicos, de sus símbolos comunes y del rescate de sus antecedentes históricos como elementos de cohesión y de compromiso de hacer realidad gran parte de los ambiciosos objetivos que el gobierno fijó a nuestras instituciones desde su fundación.

Después de 20 años de recorrer un largo camino de estudio y reflexión alcanzo la meta de escribir esa historia. En ese lapso los Tecnológicos cubrieron todos los estados de la República, segregaron el bachillerato e incorporaron los estudios de posgrado consolidándose como instituciones de educación técnica y superior, en un sistema nacional integrado por planteles de la SEP y de los Estados en el marco del nuevo federalismo.

Con los Tecnológicos tengo un compromiso de gratitud. Al de Durango, que dirigía en los sesenta el Ing. Mariano Cuéller Guerrero, debo mi carrera de Ingeniero Industrial y el espacio que nos permitió, desde la sociedad de alumnos y en los juegos intertecnológicos, establecer nexos con organizaciones estudiantiles y con deportistas de otras regiones del país. En mi época de estudiante de 1960 a 1966, se dio nuestra formación ideológica y enraizó en nosotros el sentido de pertenencia a los Tecnológicos. Eran los tiempos en que el discurso de la Revolución Mexicana enmarcaba la misión de los Tecnológicos como palanca del programa de industrialización del país. El lema politécnico "La técnica al servicio de la patria" formó parte de los ideales de nuestra generación.

En esos años trate al Ing. José Gutiérrez Osornio, director fundador del ITD y al responsable de los Tecnológicos en el período de 1956 a 1966, el Ing. Alejandro Guillot Schiaffino, quien los vio nacer siendo Director General del IPN desde 1956, e impulsó su desarrollo primero desde la Jefatura de Institutos Tecnológicos Foráneos con dependencia directa de la Secretaría Particular del Lic. José Ángel Ceniceros y después como titular de las Direcciones Generales de Enseñanzas Especiales en 1958, y de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales, DGETIC, de 1960 a 1966. Su obra tuvo continuidad en el Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, quien ocupó la Dirección General hasta 1971, en que asciende a Subsecretario de Educación Media, Técnica y Superior.

A los Tecnológicos del Istmo y de Oaxaca, que me tocó dirigir en sus primeros años, debo la oportunidad de participar en el *Consejo Nacional de Directores* y conocer sus planes de desarrollo así como las estructuras organizacionales de los planteles que funcionaban a principios de los setenta y los mecanismos de vertebración de éstos con la Secretaría de Educación Pública y con la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior.

En el Estado de Oaxaca trabajé de 1968 a 1976. Allá reafirmé mi convicción de que el mejor camino de superación

personal de los jóvenes mexicanos era el de su formación profesional en carreras técnico-científicas y en la cultura del trabajo y que las instituciones de enseñanza técnica constituiran un coadyuvante indispensable en el proceso de incorporación de la provincia al desarrollo nacional.

Los Tecnológicos de Oaxaca me dieron también la oportunidad de reforzar mi amistad con el Q. Z César Uscanga Uscanga, quien primero como funcionario de la Dirección General de Educación Tecnológica, Industrial y Comercial y después como Subsecretario de Educación Media Técnica y Superior promovió la fundación de un gran número de escuelas técnicas en los Estados. A Oaxaca debo también el acercamiento con el Ing. Víctor Bravo Ahuja, a quien trate desde fines de 1968, primero como gobernador del Estado y después como Secretario de Educación Pública.

En lo personal lo consideré uno de los principales ideólogos de la enseñanza técnica en México y el principal impulsor de la expansión y diversificación del sistema de educación técnica en el período de 1958 a 1968 en que fue Subsecretario de Educación Técnica y Superior y en el sexenio de 1970 a 1976 en que fue titular de la SEP.

El me nombró Director General de Educación Superior, DGES, de la SEP a finales del gobierno del Lic. Luis Echeverría Álvarez. En esta dependencia de la Subsecretaría de Educación Media Técnica y Superior estuvieron encuadrados los Tecnológicos en el período de 1970 a 1976. Durante los años de 1970 a 1975 fue titular de la DGES el Ing. Martín López Rito.

Bravo Ahuja fue mi ejemplo a seguir en la administración pública. Era un funcionario que trabajaba siguiendo siempre un programa con metas a mediano plazo; era un político que escribía sobre educación. Sus proyectos educativos documentados de 1958 y en 1970 eran guía de mi trabajo y su historia sobre la enseñanza técnica en México fue por muchos años mi fuente de información básica sobre el tema.

Siguiendo esa tónica escribí en 1976 un ensayo denominado "Los Institutos Tecnológicos Regionales, educación superior para el desarrollo integral de México", en el que me esforcé en definir sus diversas etapas de desarrollo a las que denominé de: *génesis, expansión, transición y consolidación*; en el entendido de que a mi me tocaba actuar en la de *transición*. Al final de la breve etapa de transición el 14 de febrero de 1977 la SEP, con el Lic. Porfirio Muñoz Ledo como titular respondió positivamente a la propuesta de crear la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales. La decisión quedó plasmada en el Reglamento Interior de la SEP, publicado en el Diario Oficial de fecha 27 de febrero de 1978. De igual manera me esmeré en precisar en el documento las ideas rectoras y los objetivos históricos del Sistema y el rumbo a seguir en los años por venir para consolidarlo. De esta manera, se dio así, mi primer intento de configurar la historia de los Tecnológicos, acción que reforcé interesando a los fundadores de los primeros planteles a escribir lo que de éstos conocían y a dejarnos su testimonio personal. Con este propósito expedí nombramiento de cronistas del Sistema a los Ingenieros José Gutiérrez Osornio, Oscar Peart Pérez, Luis Hidalgo y Castro e Ismael Legunes Lastra. Se obtuvieron aportaciones importantes en los casos de Durango, de Cd. Madero y de Saltillo.

En 1978 hice un nuevo intento por contribuir al conocimiento del sistema. El resultado fue un ensayo más amplio denominado "El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales un modelo educativo para México", en el que se describían además de sus antecedentes históricos su estructura, datos relevantes y propósitos del Plan de Desarrollo. En ese año era titular de la SEP el Lic. Fernando Solana y Subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas el Dr. Guillermo Massieu Helguera.

No obstante nos seguía faltando una historia completa. Este hecho fue reconocido ese año en la "Declaración de Durango" que suscribió el Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales durante la celebración del XXX Aniversario de la Enseñanza Técnica en provincia, "El Consejo considera que... la elaboración de un documento con la

historia oficial del Sistema dotada de un lema y un himno oficiales del Sistema... son tareas que se encuentran en primer plano...".

En esta ocasión se devela también la primera estela del Sistema Nacional de los Institutos Tecnológicos Regionales, obra del escultor Federico Cantú, que según nuestro plan debió reproducirse en cada uno de los planteles como elemento de identidad. Para entonces se contaba ya con el logotipo del sistema.

Volví a la carga, principio de los ochenta cuando colaboré con el Ing. José Antonio Padilla Segura fundador del CONALEP, en su proyecto de elaboración y publicación de semblanzas biográficas de quienes habían sido directores generales del IPN. Reemprendí la tarea de investigar en las fuentes documentales de la educación técnica y recoger testimonios de quienes habían sido protagonistas de la fundación de escuelas técnicas.

Tuve la fortuna entonces de obtener información de primera mano de don Carlos Vallejo Márquez, maestro de la ESIME que coadyuvó con Luis Enrique Erro en la concepción de la "Institución Politécnica" a principio de los treinta. Asimismo me proporcionaron datos Ramírez Coraza, Hernández Corzo, Padilla Segura y Méndez Docurro que habían dirigido el IPN durante los primeros años de los Tecnológicos.

Lo anterior propició que mi proyecto de escribir la historia de los Tecnológicos se continuara en el ámbito más amplio del Instituto Politécnico Nacional, IPN y de la Secretaría de Educación Pública, SEP.

De esa manera incluí en el plan del libro las diversas etapas consideradas por los historiadores de la educación, ésta es la época precortesiana, la colonia, México independiente, restauración de la república, el Porfiriato y la Revolución. En especial me interesé en determinar cual era la primera escuela técnica que se había fundado en el país y el proceso seguido hasta la creación del IPN.

Este nuevo esfuerzo se tradujo en resultados palpables hasta 1990 y 1991 con la edición de los libros "El Instituto Politécnico Nacional. Su proceso de creación, sus fundadores" y el "Instituto Tecnológico de Durango" que introdujeron nuevos elementos al conocimiento que ya se tenía de estas instituciones, no obstante seguimos sin alcanzar el propósito fundamental de contar con una historia del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales.

Segúan en el aire respuestas a las preguntas siguientes:

¿Cuál era el entorno político, económico, social y cultural del país y de la región en el momento de la fundación de cada Tecnológico?

¿Cuándo se estableció la institución?

¿Quiénes fueron sus fundadores?

¿Qué documento oficial dejaba constancia de su creación?

Encontrar respuestas concluyentes a estos interrogantes no era cosa fácil, pues en lo general no existían decretos o acuerdos que señalasen de manera expresa la creación de cada institución. Era la razón por la que en cada Tecnológico había instituido fechas de conmemoración y señalado fundadores. Se hizo costumbre entregar reconocimientos en una fecha determinada al primer director y a la primera planta de maestros y en algunas ocasiones al funcionario de la SEP o al gobernador que había tomado parte en la decisión de establecer el plantel.

Finalmente después de un largo peregrinar por la historia de la educación técnica de México, entrego un libro que contiene algunas respuestas concretas y muchas pistas para que otros investiguen y escriban.

Emiliano Hernández Camargo.

CONTENIDO

PRÓLOGO

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

LA ENSEÑANZA TÉCNICA EN MÉXICO

Las Primeras Escuelas Técnicas.....	1
Raíces Indígenas.....	3
Nueva España, Siglo XVI.....	6
Nueva España, Siglo XVII y XVIII.....	8
México Independiente, 1821-1867.....	12
República Restaurada, 1867-1876.....	17
El Porfiriato, 1876-1911.....	19
Primeras Instituciones de los Revolucionarios, 1911-1921.....	25
La Configuración del Instituto Politécnico Nacional....	34
El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.....	58
El Instituto Tecnológico Autónomo de México.....	64

CAPÍTULO II

CRÓNICA DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS

Contexto Histórico y Antecedentes.....	69
Los Primeros Tecnológicos.....	94
Etapas de Expansión.....	106
Etapas de Transición.....	163
Etapas de Consolidación.....	172

CAPÍTULO III

LA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS REGIONALES

Conceptos Fundamentales en que se Sustenta el Sistema.....	204
Reorientación del SNITR.....	204
Acciones Trascendentes.....	207
La Declaración de Durango.....	226

CAPÍTULO IV

MEMORIAS DE ALGUNOS TECNOLÓGICOS

Instituto Tecnológico de Durango.....	239
Instituto Tecnológico de Chihuahua.....	268
Instituto Tecnológico de Saltillo.....	271
Instituto Tecnológico de Cd. Madero.....	278
Educación Técnica de Oaxaca.....	288
Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca.....	292
Instituto Tecnológico Regional del Istmo.....	342

CAPÍTULO V

INSTITUTOS TECNOLÓGICOS SUPERIORES DEL ESTADO DE DURANGO

Educación Técnica y Superior en el Marco del Proyecto Educativo de Durango.....	369
Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiara.....	372
Instituto Tecnológico Superior de Lerdo.....	388

DEPENDENCIAS FEDERALES QUE HAN PARTICIPADO EN EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN MÉXICO.....	411
--	-----

APÉNDICE GRÁFICO

Fotografías.....	415
Escudos de Institutos Tecnológicos.....	539
Documentos.....	565

BIBLIOGRAFÍA.....	623
-------------------	-----

PRÓLOGO

En 1992, el entonces Secretario de Educación Pública, Ernesto Zedillo Ponce de León, señaló: "La pertinencia de un sistema educativo se expresa en su identificación con las necesidades reales de la sociedad; con la correspondencia puntual entre los conocimientos que el sistema imparte, los que reciben los estudiantes y los que deben ser aplicados en el ejercicio profesional".

Emiliano Hernández Camargo, en su bien documentado y ameno libro: *Los Institutos Tecnológicos Regionales, Educación Técnica Superior para la Provincia Mexicana*, resalta la pertinencia que, desde el principio y hasta la actualidad, enmarcan la filosofía nacionalista y democrática en que se encuadra el quehacer cotidiano del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, sirviendo, con eficacia, al desarrollo unisonoro del país.

En esta obra, el autor nos remonta a nuestro orgulloso pasado indígena, con su mundialmente reconocidos avances científicos y artesanales y sus majestuosas y útiles obras ingenieriles y arquitectónicas.

Nos relata la fundación y organización de las primeras escuelas técnicas; el impulso, que el Presidente Guadalupe Victoria, brinda a las escuelas técnicas heredadas de la colonia;

la creación, en 1792, del Real Seminario de Minería, donde Andrés Manuel del Río transmitió sus conocimientos y experiencias.

La creación, en 1856, de la Escuela de Artes y Oficios para Hombres y la Escuela de Artes y Oficios para Señoritas, en 1871; hasta llegar, en 1916, a la transformación de la Escuela de Artes y Oficios en la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas, que luego se convierte en Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, para culminar en la actual Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, base fundamental para la integración, en 1936, del Instituto Politécnico Nacional, desde donde (en 1942) se inicia la proyección de los Institutos Tecnológicos Regionales con base en la Ley Orgánica de la Educación, del 31 de diciembre de 1941, que dispone la desconcentración de las Escuelas Técnicas en los Estados.

Sin embargo, nos relata el Ing. Hernández Camargo, es hasta el 2 de agosto de 1948, cuando oficialmente, se funda el primer Instituto Tecnológico, (el de Durango), mediante Convenio de Cooperación entre la Secretaría de Educación Pública y el Gobierno Constitucional del Estado de Durango.

Con ágil pluma, Emiliano (como le llamamos sus amigos) nos transporta a los orígenes y desarrollo exitoso de los Institutos Tecnológicos Regionales desde su etapa de expansión hasta su etapa de consolidación, para luego profundizar en el capítulo de configuración del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales para enseguida relatar, en particular, las memorias de fundación de los Tecnológicos de Durango, Chihuahua, Saltillo, Cd. Madero, Oaxaca y el Istmo de Tehuantepec, con los que estuvo involucrado directamente, sea como estudiante, como dirigente estudiantil o como directivo y promotor, especialmente cuando desde diciembre de 1968, como director de la Escuela Técnica Industrial en Juchitán, Oaxaca, inicia gestiones para transformarla en el Instituto Tecnológico Regional del Istmo, hasta culminar (10 meses después) en su fundación y dos meses después, también debido a su promoción se crea el Centro de

Estudios Tecnológicos de Salina Cruz y presencia el inicio del Sistema de Educación Tecnológica Agropecuaria, en la ciudad de Oaxaca, el 24 de abril de 1969, con la creación de siete Escuelas Tecnológicas Agropecuarias, de nivel secundario.

Ya como director general de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública, promueve la superación académica de los Tecnológicos, creando los primeros posgrados y separándoles el nivel medio superior.

En el capítulo V, se destaca la continuidad de su esfuerzo, pasión y convicción de la trascendencia de la educación técnica superior, en provincia, al recibir la hermosa encomienda del Lic. Maximiliano Silerio Esparza, Gobernador Constitucional del Estado de Durango, de implementar su programa sexenal de modernización educativa, como Secretario de Educación del Estado de Durango, destacando la fundación de los Institutos Tecnológicos Superiores de Santiago Papasquiaro y de Lerdo, Durango en 1995.

La acuciosa investigación del autor, traspone el ámbito de la educación técnica superior oficial y por ello nos relata la importante creación, en 1943, del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y del Instituto Tecnológico Autónomo de México, en 1946.

También describe la creación, en 1978 del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, CONALEP, para formar profesionales técnicos de nivel medio, que tanta falta hacen para propiciar el desarrollo permanente y soberano del país, así como el Colegio de Bachilleres, la Universidad Autónoma de México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y otras instituciones, que en los últimos decenios han fortalecido la infraestructura educativa, en la que el país cimenta, sólidamente, su futuro.

Además del valor intrínseco de la obra, su publicación es de lo más oportuna, pues todos los países desarrollados han

basado su progreso en una eficaz infraestructura científica y tecnológica. Mientras que en nuestro país, la composición de la matrícula de licenciatura no corresponde a las necesidades del desarrollo.

Así es como, para el periodo escolar 1995-1996, de un total de 1'217,400 educando, el 52% (634,163) estaba inscrito en ciencias sociales, administrativas y humanidades; en tanto que en ciencias exactas y naturales solo había 20,170 (menos del 2%) y 263,869 en ingenierías (22%).

Igualmente lamentable, es que solo un poco más de la mitad de los que inician la licenciatura llegan a culminarla.

Esta circunstancia, igualmente se presenta, con mayor gravedad, con los alumnos que se inscriben en el 1er. grado del bachillerato propedéutico, ya que menos del 50% no llegan siquiera a inscribirse en el 1er. grado de licenciatura.

Como también interrumpen sus estudios cerca del 40% de los que se inscriben en 1er. año de secundaria y no llegan a inscribirse en el 1er. grado de educación media superior, sería deseable que en todos los niveles de la educación formal, se les capacitase técnicamente, para mejorar su desempeño y éxito al incorporarse al trabajo productivo.

Estas reflexiones se derivan de los antecedentes y experiencias que nos relata, con precisión, el Ing. Emiliano Hernández Camargo en su importante libro de consulta y análisis de la evolución de la educación técnica en México.

Héctor Mayagoitia Domínguez

INTRODUCCIÓN

El propósito fundamental de este libro es dar una idea clara y pormenorizada de la génesis y la evolución de la enseñanza técnica en México, hasta la configuración del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, dependientes de la Secretaría de Educación Pública, que se inició con la fundación en 1948 del Instituto Tecnológico de Durango. Se incluye el establecimiento en 1995 y 1996 de los Institutos Tecnológicos Superiores de Santiago Papasquiaro y Ciudad Lerdo, Dgo., creados como organismos descentralizados del gobierno del Estado de Durango.

El contenido abarca desde las primeras instituciones, en la época prehispánica, las escuelas creadas en sucesivos periodos de la Colonia, y las fundadas en el México Independiente, luego en la Reforma, el Porfiriato y en la Revolución, para llegar al Instituto Politécnico Nacional, IPN, configurado como órgano del Estado en el período 1932-1940; se analiza asimismo la fundación de dos establecimientos de enseñanza técnica del sector empresarial el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y el Instituto Tecnológico Autónomo de México

Tal información es la fuente útil para obviar u orientar las investigaciones acerca de los Institutos Tecnológicos Regionales, sobre todo ahora que una vez más se intenta reformar la educación técnica y superior tomando en cuenta una política

modernizadora del país, enmarcada en un esquema de economía mundial globalizada, y de inevitable competitividad entre las empresas, en México y frente a todas las naciones, aspectos que no podrán soslayar las instituciones dedicadas a la generación y venta del saber y del saber hacer, cuyos egresados profesionales se encontrarán en la lucha por la supremacía en un mercado cada vez más exigente.

No Hay Desarrollo sin Educación Técnica.

Actualmente la educación técnica tiene que ver con la explotación racional de los recursos naturales del país, con la capacitación para el trabajo y con la movilidad social de la población. Es el camino eficaz para la obtención de empleo productivo.

La educación técnica mexicana se ha desarrollado vertical y horizontalmente; juega un papel decisivo en la autodeterminación científica y tecnológica del país igual que en la promoción del incremento económico y la conquista de los mínimos de bienestar para la población.

Tanto la ciencia como la tecnología, la técnica y el saber cómo hacer intelectual y mecánicamente son áreas que el sistema de educación técnica atiende hoy en los campos de la agricultura, la pesca, las industrias, el comercio y los servicios.

También el empleo y la productividad de los mexicanos, de los jóvenes que trabajan estudiando y de los trabajadores que tienen que estudiar para aumentar su productividad, son aspectos que hoy incumben directamente a la educación técnica. Pero el haber llegado a la red de instituciones educativas con que cuenta el país y el modelo educativo actualmente en operación, es producto de las ideas y lucha de varias generaciones de mexicanos y de larga experiencia nacional y extranjera. Sobre todo, la enseñanza técnica es el resultado de la propia evolución que ha vivido la educación nacional a lo largo de nuestra historia; del papel que el estado mexicano le confiere en el desarrollo del país, de nuestra filosofía política y del proyecto de nación que hemos concebido y querido.

Una constante en las diversas épocas de la enseñanza técnica en México es la vinculación con la preparación para el trabajo; con el saber y el saber hacer; con el hacer pensado y el hacer manual y con la formación de ingenieros.

Las instituciones educativas que han venido estableciéndose a lo largo de nuestra historia, han progresado de manera que su columna vertebral es la formación profesional, la preparación de ingenieros, técnicos; y la búsqueda y transmisión de conocimientos científicos y tecnológicos: la ciencia teórica y la ciencia aplicada en la vinculación con la producción de bienes y servicios. Este tipo de enseñanza se ha concebido como un medio más que como un fin, y por ello siempre ha sido un reflejo de la situación socioeconómica y política del país.

Educación Técnica y Superior

Los Institutos Tecnológicos Regionales, son, a la vez que parte del sistema federal de educación tecnológica del país, parte del sistema nacional de educación superior. Visto desde otro enfoque, son así mismo, un subsistema de la red nacional de instituciones que forman profesionistas. Esta función tipificada como docencia la realizan en nuestro país una amplia red de escuelas de educación media superior y superior administradas y financiadas por el gobierno federal, los gobiernos de los Estados, las universidades autónomas y el sector privado, entre éstas están los 74 Institutos Tecnológicos dependientes de la SEP y 26 estatales descentralizados.

La preparación de profesionales de nivel medio está a cargo fundamentalmente de los planteles del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica y de los Centros de Estudios Tecnológicos dependientes de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas.

El sistema federal de educación tecnológica está integrado por instituciones dependientes de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, del Instituto Politécnico Nacional; del Centro de Investigación y Estudios Avanzados y del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.

De la SEIT dependen cinco Direcciones Generales, de las cuales la de Institutos Tecnológicos, la de Educación Tecnológica Agropecuaria, y la Unidad de Ciencia y Tecnologías del Mar imparten educación superior. El IPN con campo de acción en el Distrito Federal cuenta con 11 escuelas superiores, dos escuelas nacionales, dos unidades profesionales y tres centros.

Actualmente la educación tecnológica superior en provincia es atendida por las universidades estatales, instituciones privadas, entre las que destaca el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, por las Universidades Tecnológicas, y por los Institutos Tecnológicos, federales y estatales.

Los Institutos Tecnológicos Regionales

El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, dependientes de la DGIT, a los que en los ochenta, se les quitó el nombre de regional es el de más larga tradición y el de mayor desarrollo, considerando el número de planteles con que cuenta; la diversidad de carreras que ofrece en los niveles de licenciatura y posgrado, los programas de investigación y extensión que realiza y la infraestructura técnica y humana que posee. Actualmente está integrado por cien planteles.

La Dirección General de Institutos Tecnológicos cuenta además con seis organismos especializados; el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica, el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo en Educación Técnica, y cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo. El Sistema forma profesionistas e investigadores en 17 carreras de licenciatura, dos de técnico superior, 11 especializaciones, 19 especialidades de maestría y en 12 doctorados.

El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales es un complejo educativo de nivel superior que se extiende en todo el país, dotado de continuidad en sus acciones, coherente, con fuerte sentido de comunidad nacional, con tradiciones propias en lo cultural y en el campo de la planeación académica: funciona orientado por políticas centrales y administración descentralizada.

Los criterios de operación son establecidos por la SEP mediante la Dirección General de Institutos Tecnológicos, pero la instrumentación de los programas educativos es responsabilidad de cada plantel.

Los Institutos Tecnológicos Regionales son escuelas técnicas de nivel superior, financiadas por el gobierno federal, dependientes de la SEP. Se concibieron para satisfacer las necesidades de formación profesional en la provincia mexicana para apoyo del desarrollo industrial; promover la movilidad social de la juventud de extracción popular, y arraigar a los estudiantes y a los profesionales egresados, en su zona de influencia.

Desde su fundación, en 1948 el Instituto Tecnológico de Durango y 1949 el Instituto Tecnológico de Chihuahua, se les señalaron objetivos muy ambiciosos, por lo que, a lo largo de más de cuatro décadas, se intentó dotarlos con una estructura educativa y de servicios capaz de llevar a la práctica funciones de *docencia*, en los tres niveles de la educación superior, *investigación* y *extensión*. Desde la segunda mitad de la década de los setenta, se ha venido procurando que dispongan de una estructura jurídica y orgánica y de un sistema de financiamiento suficiente para el logro de sus tan trascendentes fines y el cumplimiento real de la enorme diversidad de servicios que en su concepción y a lo largo de su evolución se les ha asignado.

Los ITR ofrecen oportunidad de educación gratuita a las clases populares, en carreras que se busca diseñar de acuerdo con los requerimientos regionales. Su estructura educativa se ha venido transformando gradualmente, de la educación media a la superior, en 1966 se inició la segregación de la secundaria en 1976 del bachillerato, año en que también se instituyeron los primeros estudios de posgrado.

Desde 1977, el SNITR, cubre todos los estados de la República, y, a partir de 1978 su crecimiento se norma por un plan de desarrollo proyectado a diez años, que consideró su funcionamiento como organismo desconcentrado, con una estructura salarial propia de la educación superior, y no como la que, por tres décadas, había venido operando, de nivel posprimario. Ese mismo año el Consejo Nacional de Directores emitió la *Declaración de Durango*, que precisó su posición

ideológica, retomó los planteamientos anteriores e insistió en la necesidad de articular su crecimiento con los planes nacionales y estatales de desarrollo, y de responder al antiguo reto de vincularse al sistema productivo de bienes y servicios.

La configuración del sistema y su actual modelo conceptual, organizacional y académico son producto de los ajustes que ha tenido a lo largo de una trayectoria de más de cuatro décadas, en función de las orientaciones que los diferentes regímenes gubernamentales le han impreso al desarrollo del país, mismo al que los ITR han siempre tratado de vincularse. Justo es señalar que, merced a las comunidades académicas de sus planteles, los ITR se han constituido en un sistema nacional unitario de educación técnica superior con identidad propia, dotado de tendencias internas también propias, y con capacidad de dar respuesta a las situaciones coyunturales que plantea el crecimiento de la economía.

Los ITR han logrado formar muchos profesionistas, independientemente del estrato social de que provienen, promoviendo así la movilidad social. Pese a ello, hay conciencia de que sólo mejorando la calidad de sus instituciones y la competencia de sus egresados, se puede igualar la aceptación en los empleos de que gozan los profesionales formados en algunas carreras humanistas o en escuelas particulares. De ahí la permanencia de los propósitos de estructurar la red de escuelas, en una concepción de sistema nacional; contar con mejores profesores; modernizar sus talleres y laboratorios; adoptar una eficaz política de vinculación con el mercado de trabajo; fijar reglas claras de juego con los sindicatos a la vez que una mayor participación de los profesores en las tareas académicas. En una palabra lograr instituciones más académicas y menos políticamente vulnerables.

También a lo largo de esos años, los ITR han sido un factor coadyuvante del propósito gubernamental de descentralización de la vida nacional, de apoyo a las empresas públicas y privadas, calificando a la fuerza de trabajo, y de fomento del crecimiento nacional y del proceso de democratización a partir de la superación personal de cada ciudadano, mediante la educación.

Evolución de los Objetivos

La trayectoria seguida por los Institutos Tecnológicos Regionales en su desarrollo histórico ha tenido como fuerza motora la ideología expresada en los documentos que precisan sus objetivos y la orientación de la política seguida por los diferentes regímenes presidenciales.

En el *periodo de 1952-1958*, siendo presidente don Adolfo Ruíz Cortines, en que era secretario de Educación Pública, el licenciado José Angel Ceniceros, y jefe de Institutos Tecnológicos el ingeniero Alejandro Guillot Schiaffino, por medio de la subsecretaría y dirección general de la SEP que se han hecho cargo de su desarrollo y administración, se trabajó con base en las siguientes tesis:

"Los Institutos Tecnológicos Regionales, constituyen en su conjunto el sistema educativo de que el Estado dispone para difundir la enseñanza técnica en todo el territorio nacional.

Su planificación se basó en la resolución de las necesidades que demanda el desarrollo, evolución y fomento de la economía regional, propiciando el arraigo de la juventud en su lugar de origen y previéndose así el aprovechamiento de sus recursos humanos.

El programa educativo de cada uno de estos Institutos, al orientarse básicamente a la resolución de problemas regionales, les ha impartido una fisonomía propia de acuerdo con el aspecto económico dominante de la zona. Sin embargo, en ninguno de los Institutos Tecnológicos se excluyen los aspectos relativos a la preparación complementaria de los técnicos en sus diferentes grados, como demanda el desenvolvimiento general de la industria nacional.

La estructura educativa de cada uno de estos Institutos permite la coordinación de sus enseñanzas entre sí, haciendo posible el intercambio escolar dentro del sistema de educación técnica, que constituyen en su conjunto.

La creación de estos Institutos significó el esfuerzo coordinado y la aportación económica del gobierno federal, de

los gobiernos de los estados y en algunos casos, de agrupaciones obreras y organizaciones privadas".¹

En el periodo de 1958-1964 los ITR estuvieron a cargo de la subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior siendo el primer subsecretario el ingeniero Víctor Bravo Ahuja, quien reorganizó el sistema nacional de educación técnica.

El secretario de Educación fue Don Jaime Torres Bodet y presidente de la República el licenciado Adolfo López Mateos. En ese sexenio se encauzó el desarrollo de los Institutos tomando en cuenta lo expresado en el siguiente informe en el que consigna la creación de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales, a cargo del Ing. Alejandro Guillot Schiaffino, sobre tal dependencia se señaló:

"coadyuva al fomento de la industrialización del país, de acuerdo con las características económicas y sociales de cada región, y su acción educativa está encaminada a la formación de técnicos en sus diversos niveles: medio en sus dos ciclos, y superior, sin descuidar las actividades culturales, cívicas, deportivas y sociales, para lograr la educación integral del alumno.

Para impartir los diversos niveles educativos cuenta con 11 Institutos Tecnológicos Regionales, 66 Escuelas Técnicas Industriales y Comerciales y 30 Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial".

El sistema de Enseñanza Técnica Superior comprende dos grandes ramas:

"Una que cubre las necesidades derivadas de la demanda educativa de la población del Distrito Federal y que es atendida por el Instituto Politécnico Nacional e Instituciones descentralizadas; y la otra que satisface la urgencia de promover al máximo el desarrollo regional. Ambas ramas en unión con las instituciones agrupadas en la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior responden a la necesidad de resolver problemas derivados del desarrollo social y cultural de México.

¹ *La Educación Técnica en México: Institutos Tecnológicos Regionales.* Secretaría de Educación Pública. México: Secretaría de Educación Pública, 1958.122 p.

Este tipo de enseñanza obedeció fundamentalmente a la necesidad de integrar los cuadros que el complejo desarrollo económico y cultural del país requería.

Ante las formidables tareas que le conciernen, ya el Politécnico no está solo. Sin hablar de los Tecnológicos que no dependen de la Secretaría de Educación (como el de Monterrey y el de ciudad de México) y los planteles que han ido creciendo al amparo de las universidades de provincia, nueve Institutos Tecnológicos Regionales han sido creados por la federación o con la ayuda de los Estados. Son los de Celaya, Cd. Madero, Chihuahua, Durango, Mérida, Orizaba, Saltillo, Veracruz y Zacatepec".²

En el periodo 1964-1970 repitió como subsecretario de Enseñanzas Técnica y Superior el ingeniero Víctor Bravo Ahuja, quien incorporó como director general de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales en 1966 al doctor Héctor Mayagoitia Domínguez. El titular de la Secretaría en ese periodo fue el licenciado Agustín Yañez y presidente de la República el licenciado Gustavo Díaz Ordaz. El sistema se desarrolló en base a los criterios que a continuación se expresan:

"Los Institutos Tecnológicos Regionales son instituciones educativas oficiales de enseñanza media y superior; es decir, en ellos se imparten los ciclos de preparatoria, técnicos profesionales de nivel medio y carreras profesionales, según se detalla posteriormente. Algunas de sus características principales son las siguientes:

Son escuelas oficiales, dependientes de la Secretaría de Educación Pública por conducto de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales. Los Institutos de Orizaba, Veracruz, Cd. Madero, Durango, Aguascalientes, Celaya, Cd. Juárez, La Laguna, Morelia, Querétaro, Culiacán y Oaxaca son sostenidos en su totalidad por el Gobierno Federal. Los Institutos Tecnológicos de Chihuahua, Saltillo, Nuevo Laredo y Mérida reciben parte de sus ingresos del Gobierno Federal y parte del Gobierno Estatal, y el Instituto Tecnológico Regional de Zacatepec es subvencionado por el Gobierno Federal y por la Cooperativa de Trabajadores que maneja el Ingenio Azucarero de Zacatepec.

² Secretaría de Educación Pública: *Obra educativa en el sexenio 1958-1964*. México: Secretaría de Educación Pública.

Son escuelas populares, en las que tienen cabida los estudiantes de todas las clases sociales.

Son escuelas coeducacionales; es decir, se admiten jóvenes de ambos sexos.

Su enseñanza es prácticamente gratuita, ya que únicamente se pide a los alumnos una cuota de cooperación de \$50.00 por año y el Instituto les proporciona los elementos que requieren en sus trabajos de talleres y laboratorios.

Su enseñanza es eminentemente práctica, pues se encuentra respaldada por bien dotados talleres y laboratorios.

Como su nombre lo indica, son instituciones con carácter regional, por lo que se ha hecho un esfuerzo para que sus planes de estudio y programas de trabajo sean precisamente los adecuados a la región en que se encuentran ubicados.

*Quizá sea prudente aclarar algunas cosas **que no son** los Institutos Tecnológicos Regionales, lo que al parecer produce cierta confusión en alguna personas:*

No son escuelas secundarias. A excepción de los Tecnológicos de Zacatepec y Nuevo Laredo que todavía atienden este ciclo, todos los demás requieren como antecedente la educación secundaria para ingresar a ellos.

No son escuelas de artes y oficios, ni centros para preparación de trabajadores. Este nivel de enseñanza, que ciertamente es muy importante, se atiende en los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial que dependen también de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales. Los Institutos Tecnológicos imparten cursos superiores a este nivel.

No son centros de instrucción universitaria. Las carreras de tipo universitario, tales como medicina, derecho, etc., que indiscutiblemente tienen un lugar importante dentro del sistema educativo nacional, son atendidas por distintas universidades y por tanto no se ofrecen en los Tecnológicos".³

³ Secretaría de Educación Pública: *Boletín de Información*. Editorial del Magisterio, México 1, D.F., 1969, No. 24, 51 p.

En el *período de 1970 a 1976*, siendo presidente de la República el licenciado Luis Echeverría Álvarez, se impulsó notablemente la creación de Institutos Tecnológicos, pasando éstos de 19 a 48, y se puso en marcha un enérgico proceso de reforma educativa.

El titular de la SEP en ese período fue el ingeniero Víctor Bravo Ahuja, al frente de la subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior estuvieron el doctor Héctor Mayagoitia Domínguez y el Q.Z. César Uscanga Uscanga.

En ese período los Tecnológicos se encuadraron en la Dirección General de Educación Superior junto con las universidades y Normales Superiores particulares y la Escuela Normal Superior oficial. La Dirección General estuvo a cargo primero del ingeniero Martín López Rito a quién sustituyó el ingeniero Emiliano Hernández Camargo.

En este sexenio la trayectoria seguida por los Tecnológicos Regionales fue impactada por la *política en materia de educación superior*, legitimada por la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior, a partir de la Declaración de Villahermosa en 1971. En este periodo Víctor Bravo Ahuja reafirmaba sus tesis de que:

"La sociedad contemporánea ha llegado a un grado de desarrollo tecnológico y cultural tan complejo, que no necesariamente es más desarrollado el país que tiene más recursos naturales, sino el que sabe aprovecharlos mejor y el que mejor organiza su inteligencia".

"La creación de los Institutos Tecnológicos Regionales constituyó una auténtica transformación de estructuras de la enseñanza técnica, y puede afirmarse que estas instituciones han ido generando sus propias reformas durante todo el proceso de su evolución, que data de escasos veintitres años.

Su existencia ha sido definitivamente democrática, y por ese espíritu, su incorporación al sistema nacional de educación superior constituye la etapa natural de su desarrollo.

El carácter regional de los Tecnológicos establece por sí mismo, el pensamiento avanzado de la descentralización

educativa, tan necesaria para satisfacer la gran demanda de hombres superiormente instruídos que aceleren con su trabajo los índices de producción que nos permitan el desarrollo independiente que legítimamente aspiramos.

La tesis dinámica de los Institutos Tecnológicos Regionales propicia su identificación con todas las ideas que tiendan a armonizar la evolución social y económica de la nación, y por ello su solidaridad con los principios de la Declaración de Villahermosa, que sintetiza la tónica de la educación superior para la Reforma Educativa".⁴

A mediados de 1976, se hizo una profunda revisión de los resultados alcanzados por los Institutos Tecnológicos Regionales, y sobre los retos a los que se enfrentaría en el sexenio 1976-1982.

Tres documentos dan sustento a la orientación y alcances del sistema en ese periodo.

En el primero de 1976 se reafirman algunas características de los Institutos Tecnológicos Regionales:

"Son instituciones de educación superior, dependientes del gobierno federal y sostenidas por éste a través de la Secretaría de Educación Pública.

Proporcionan educación gratuita a los jóvenes de la provincia a efecto de que éstos tengan las mismas oportunidades educativas que los estudiantes de las grandes urbes

Son planteles que funcionan dentro del punto óptimo de equilibrio, población-inversión-beneficio, tendiente a evitar la macrocefalia y la sobresaturación.

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

⁴ Secretaría de Educación Pública: *La Reforma Educativa en los Institutos Tecnológicos Regionales*. Dirección General de Educación Superior, México, D.F., 1972.

Forman profesionales, a través de un currículum que contempla la función enseñanza-aprendizaje en las aulas escolares, materias teóricas; en los talleres y laboratorios, materias teórico-prácticas; en el medio industrial y social, actividades práctico creativas, y en centros de información, auto estudio. Esto es, en la escuela, en la empresa, en la comunidad, y en el grupo cultural se forma un profesional.

Sus carreras, planes y programas son interdisciplinarios, y en su aplicación profesional son versátiles, previendo salidas laterales y módulos opcionales para reorientar o acentuar la especialidad según necesidades regionales.

Los ciclos superior y medio superior que se atienden son bivalentes, de orientación al trabajo y propedéuticos para continuar estudios de grado y licenciatura respectivamente.

Se intenta que el servicio social de estudiantes y egresados sea formativo, interdisciplinario, interinstitucional, creativo y de solidaridad colectiva, desarrollándose principalmente en el Plan Nacional de Educación para Adultos y en acciones en zonas marginadas. Se le puede considerar así mismo como una modalidad para la titulación o como prácticas profesionales".⁵

En el segundo documento publicado por la recién creada Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales en 1977 emitido en el marco del sexenio 1976-1982, siendo presidente de la República el Lic. José López Portillo; secretario de Educación Pública el Lic. Porfirio Muñoz Ledo; coordinador general de Educación Superior, Ciencia y Tecnología el Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez; subsecretario de Educación Tecnológica el Ing. César Uscanga Uscanga y el director general Ing. Emiliano Hernández Camargo se precisa que:

"Con el establecimiento de los Institutos Tecnológicos Regionales se ha logrado evitar la concentración de estudiantes en los grandes centros urbanos del país.

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

⁵ Hernández Camargo, Emiliano: *Educación Superior para el Desarrollo Integral de México*, Talleres de la DGES, México, D.F., 1976, (Reflexiones No. 1), 28 p.

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 tendientes 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 su 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".⁶

⁶ Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales: *Catálogo*. Instituto Tecnológico Regional de Saltillo. Saltillo, Coah. 1977. (Documentos No. 2), 224 p.

El tercer documento publicado en 1978 es reiterativo de conceptos expresados en los anteriores, pero tiene un sentido de prospectiva, y de reorientación con la implementación de un plan de desarrollo que no considera la educación media superior y que sólo se centra en las funciones de la Educación Superior. Este año es subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas el Dr. Guillermo Massie Helguera.

En el documento se señalan como propósitos de la DGITR:

"1.- Consolidar el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales para atender la demanda de educación técnica superior en todos los Estados de la República.

2.- Superar los logros académicos de los Institutos Tecnológicos Regionales promoviendo la integración de una red de Centros de Excelencia.

3.- Desarrollar la investigación tecnológica, como apoyo tanto a la docencia, como a los sectores productivos.

4.- Diversificar las carreras de la educación técnica superior en sus distintas áreas y niveles de aplicación.

5.- Fortalecer la vinculación de los Institutos Tecnológicos Regionales en las actividades económicas, con sus comunidades regionales y con otras instituciones de educación superior.

6.- Incrementar progresivamente la eficiencia de los servicios educativos atendidos por las instituciones del Sistema".⁷

Ese mismo año en el marco de la conmemoración del XXX Aniversario de la Enseñanza Técnica, el Consejo Nacional de Directores reunidos en Durango acordó elaborar una Declaración que recogiera las principales tesis que regulan la vida de las instituciones reafirmando su compromiso de implementar los propósitos antes señalados, a los cuales se consideró prioridades fundamentales del Sistema Nacional.

⁷ Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales: *Plan de Desarrollo de los Institutos Tecnológicos Regionales. 1978.* 81 p.

Finalmente cabe precisar que en la década de los noventas, el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Federales está aprovechando bien la rica experiencia del trabajo de las comunidades educativas de todos los tiempos, directivos, profesores, alumnos y egresados, adquiridas en todos los lugares donde funciona un Instituto. Comunidades que de una u otra manera han mantenido una vinculación permanente con las instituciones y con el conjunto en instancias como el Consejo Nacional de Directores y en encuentros como el XL Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos, recientemente realizado en la ciudad de Durango.

Los Institutos Tecnológicos Superiores que durante los últimos años se han creado en el marco del nuevo federalismo se benefician también del prestigio y la capacidad técnica académica de los federales a cuya comunidad se integran con la convicción de que *juntos iremos más allá*.

CAPÍTULO I

LA ENSEÑANZA TÉCNICA EN MÉXICO

Las Primeras Escuelas Técnicas

En el presente, a diferencia de las primeras décadas del siglo, los mexicanos podemos realizar estudios superiores en cualquiera de las entidades de la República. Los jóvenes que han terminado la secundaria o el bachillerato tienen frente a sí muchas opciones para adquirir, mediante el estudio escolarizado, una carrera profesional, tanto en las universidades públicas y privadas como en las instituciones técnicas del gobierno federal, sea en las autónomas o bien en las dependencias u organismos descentralizados y desconcentrados del propio estado.

La historia de la educación técnica en nuestro país corre paralela a los cauces de su historia social, económica y política.

Algunos autores del devenir de la enseñanza técnica en México sitúan sus antecedentes en la época precortesiana; otros consideran que es durante la conquista cuando se crea la primera escuela de artes y oficios, el Colegio de San José de los Naturales en 1529. La mayoría señala que es el Real Seminario de la Minería fundado en 1792, la primera institución de enseñanza técnica propiamente dicha y que, por lo tanto, esta modalidad educativa comienza en el siglo XVIII. La Real y Pontificia Universidad de México fundada en 1553 no figura entre las instituciones que promovieron la enseñanza técnica.

En cuanto a las raíces del actual sistema federal de educación tecnológica, la mayoría de los que escriben sobre el tema citan a las instituciones fundadas por los gobiernos de México independiente como las primeras, entre estas: la escuela de Agricultura y Artes, cuya creación se ordenó por decreto en 1832, decisión que pudo llevarse a la práctica hasta los años de 1854 y 1856 en que se establecieron separadas la escuela de Agricultura y la Industrial y de Artes y Oficios. Se menciona también como una de las primeras escuelas técnicas de México a la de Comercio fundada oficialmente en 1854 aun cuando funcionaba desde 1845.

Es de mencionarse también, aunque en otro contexto, al Colegio Militar fundado en 1829, como una de las primeras instituciones que enseñó materias ingenieriles.

Para nosotros, tanto la Escuela de Agricultura, la de Artes y Oficios y la de Comercio, en definitiva creadas y agrupadas dentro de la instrucción secundaria por la Ley Orgánica de la Instrucción Pública en el Distrito Federal, en 1867, en el momento de la Restauración de la República, constituyen los cimientos del sistema federal de enseñanza técnica. La primera desembocó en 1918 en la Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo, la segunda se transformó en 1916 en la Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, ESIME, y la tercera en la Superior de Comercio y Administración.

En esto coincidimos con quien señala que el sistema actual de enseñanza técnica controlado por el Gobierno Federal se integra con los planteles heredados de los gobiernos liberales y del Porfiriato, y con los creados por la revolución a partir del establecimiento de la SEP en 1921 que culminaron en la fundación del IPN en 1936.

En esta crónica se toma en cuenta como precedentes y antecedentes de la educación tecnológica de México a las diversas modalidades de la enseñanza práctica que se dieron en la época precortesiana, a las escuelas de enseñanza de artes y oficios que los misioneros fundaron durante los primeros años de la conquista y las instituciones de nivel superior que a fines del siglo XVIII se establecieron en la ciudad de México, esto es el Real Seminario de Minería, la Academia de Nobles Artes de San Carlos.

Antecedentes respectivamente de la Facultad de Ingeniería y de la Escuela de Arquitectura, de la UNAM.

Las universidades estatales que forman ingenieros tienen en lo general los mismos antecedentes y precedentes por la influencia del Colegio de Minería y de la Escuela de Artes y Oficios, en los colegios e institutos del siglo XIX y por las repercusiones que en las Universidades estatales tuvo la Universidad Nacional recreada en 1910.

Raíces Indígenas

México es confluencia de razas, fusión de espíritus. Nuestra nación es producto del mestizaje. El alma nacional y las instituciones actuales se han nutrido con los valores identificados en lo español y en lo indígena. Las raíces de nuestra educación son indígenas. Grande es la tradición que recogemos de ellos en la ciencia, la ingeniería y el trabajo artesanal.

Aún sentimos admiración por las grandes obras públicas de la época precortesiana y por la existencia entre nuestros antepasados de una "variedad tecnológica distinta a la instrumental a la que podría llamarse tecnología social del trabajo". A quiénes somos ingenieros industriales esto nos hace pensar en términos de organización del trabajo manual de miles de seres humanos y su división social con niveles de alta especialización que hicieron posibles las construcciones monumentales, aun sin contar con animales de tiro y carga, con la rueda o con herramientas metálicas. Así se explica el florecimiento de una alta cultura sin grado significativo de desarrollo tecnológico.

Concientes de lo anterior, en 1978 un grupo de egresados de los ITR, en pláticas con el maestro Federico Cantú, examinamos el surgimiento y desarrollo de la educación técnica en provincia. Como resultado de esas discusiones e intercambio de ideas, el autor de la "Estela conmemorativa del XXX aniversario de la Educación Técnica en Provincia" hizo presidir su obra escultórica por tres grandes símbolos: "en primer lugar y representando al aporte de occidente a nuestra cultura se encuentra Atenea doliente, Minerva la portadora de la ciencia, la técnica, la filosofía y el humanismo. En el extremo derecho y bajo la mirada tutelar de Palas Atenea, aparece un segundo gran

símbolo: un grupo de astrónomos prehispánicos que desarrollan alardes de ingeniería. El tercer elemento Nezahualcóyotl, uno de los últimos grandes ingenieros de las culturas primigenias”.

En este contexto es suficiente analizar la obra de Nezahualcóyotl en Texcoco, que sobresalía en el mundo náhuatl como un centro de irradiación cultural, o el hecho de que los mayas hayan tenido el concepto de cero antes que otros países y un sistema numérico vigesimal, para sentirnos orgullosos de nuestro pasado científico. En cuanto a nuestra tradición ingenieril basta mencionar el trabajo de los obreros mayores o arquitectos que dirigieron las obras que emprendió Nezahualcóyotl, para provecho público de su propia ciudad y de la de Tenochtitlan. En 1449 construyó el dique que libró a la ciudad de inundaciones e impidió que se mezclara el agua salada con la dulce del gran lago, y en 1454 coronó sus obras en México Tenochtitlan con el acueducto de Chapultepec.

En lo que respecta al nivel artesanal actual, frontera de la enseñanza técnica, nuestros antepasados se distinguieron en la extracción, el uso y empleo de los metales, en la joyería, la decoración, la plumería, hilados y tejidos, la pintura mural, la alfarería, la elaboración de papel y colorantes y desde luego, en los trabajos relacionados con la construcción, la agricultura, la zootecnia, la piscicultura y la caza.

Seguramente los artesanos, obreros e ingenieros que realizaron estas obras tuvieron una previa preparación en oficios y cálculos ingenieriles que les permiten llevar a la realidad tan magnos trabajos. Aunque desde luego debemos acotar que el proceso de enseñanza-aprendizaje no se hizo formalmente en una escuela con alguna similitud a las que ahora tenemos, sino gracias a la trasmisión de conocimientos de un artesano a otro y de generación en generación y sobre todo con el aprendizaje que resulta de hacer bien las cosas.

El sistema educativo de los aztecas era completo; y la orientación de su enseñanza correspondía a la filosofía, a la religión, a modalidades estéticas, avances de la ciencia y organización social de las grandes culturas mexicanas. Entre los mexicas como en los demás pueblos la educación estaba integrada a la teocracia, al gobierno dinástico y al arte de la guerra, había “Educación para nobles en el riguroso y austero *Calmécac*,

y educación para el pueblo en general en el pragmático *Tepolchcalli*". La primera era "una escuela sobre todo de endurecimiento, ascetismo y autodomínio", preparaba sacerdotes, sabios y gobernantes. En la segunda "se enseñaban elementos de religión y moral, pero sobre todo se adiestraba alumnos en las artes de la guerra".

En Texcoco funcionó el *Tlacatecon*, acaso haya sido una variante texcocana del *Calmécac* azteca; a ella asistían numerosos infantes reales "con sus ayos y maestros, que les enseñaban toda la política de su modo de vivir, y todas las mecánicas de labrar el oro, pedrería y plumería". Las niñas recibían principalmente la educación que sus madres les imponían "tejer, hilar y hacer de comer".

La enseñanza en las escuelas de los nahuas tocaban aspectos de la ciencia conocida y el trabajo artesanal. Ahora bien, aun cuando en la época precortesiana no se contó con las escuelas técnicas similares a las que ahora tenemos, con cursos y carreras, sí podemos mencionar y admirar infinidad de obras producto de la capacidad científica, técnica, organizacional y artesanal de nuestros abuelos en muchos de los campos donde se enseña.

A las ya mencionadas obras de arquitectura e ingeniería civil e hidráulica, manifiestas en los diques y acueductos de la ciudad de México, hemos de agregar los avances técnicos e ingenieriles en la minería como la explotación de basalto, tepetate, sal, oro, plata, cobre, etc; en la agricultura con ejemplos magníficos en el sistema de riego de Tezcuzingo y los cultivos hidropónicos de Xochimilco.

El valor de las aportaciones materiales, espirituales y educativas de nahuas, mayas, mixteco-zapoteca y tolteca nos hace sentirnos orgullosos de la trascendencia vital de nuestras raíces indígenas. Su poesía, religión, arquitectura, artes plásticas, astronomía, medicina y sus sistema administrativo y sabio aprovechamiento de los recursos naturales, deben ser objeto de estudio de nuestras escuelas técnicas ahora que el mundo enfrenta problemas ecológicos.

Nueva España, Siglo XVI

La estructura, los medios y métodos de nuestras actuales escuelas técnicas tienen precedentes en instituciones creadas cuando México fue Nueva España. Aunque es obvio desde luego, que la similitud de algunas orientaciones pedagógicas no corresponde exactamente a la ideología que animó a instituciones educativas de dos épocas, de sistemas de vida diferente y de países con distinta estructura política.

El nacimiento y el contexto de los primeros programas educativos de la Nueva España, el de las escuelas que preparaban para el trabajo y las que desarrollaron la ingeniería y la ciencia, tienen que analizarse dentro del marco de las condiciones socioeconómicas prevalecientes en la Colonia temprana y en el ocaso de la misma. Esto es, al terminarse la conquista y en los años en que empieza a manifestarse el carácter nacional de México.

Los primeros educadores de la Nueva España fueron los franciscanos, tres que llegaron en 1523 y doce que vinieron en 1524 después siguieron los dominicos en 1526 y los agustinos en 1533. Con ellos se inició el proceso educativo de la Nueva España en "La tradición de primero hacerlos hombres y luego hacerlos cristianos". El objetivo fundamental fue la cristianización y la occidentalización de la cultura india.

La España del siglo XV, medieval y renacentista a la vez que en los años de la conquista vivía una reforma religiosa, vino a sustituir al estado teocrático de los aztecas. Dentro de ese proceso sociopolítico, la educación de la Nueva España siguió integrada a la religión y pudo aprovechar las experiencias pedagógicas del *Calmécac* y del *Tepochcalli*. Así, a imagen de esas instituciones prepararon a los hijos de los nobles indígenas para el "servicio de las iglesias y el regimiento de los pueblos" y a los labradores y gente plebeya en la doctrina cristiana y para seguir oficios. Esto explica el porque en la Colonia nace la educación técnica artesanal ligada a las clases populares.

En el contexto anterior surgen las escuelas del siglo XVI: en Texcoco, capital de Mesoamérica, fray Pedro de Gante funda en 1523 la primera escuela elemental del continente, para "enseñarles la Ley de Dios" a todos los hijos de los principales

señores, luego en 1529 en la Capilla de *San José de los Naturales* se establece, la que para algunos fue la primera escuela de enseñanza técnica. En esta se procuró que "los mozos grandecillos se aplicasen a aprender las artes de los españoles". Como complemento a la enseñanza de la lectura, escritura y canto, se enseñaban rudimentos de arte industrial, herrería artística, escultura en madera y carpintería. Este colegio tuvo carácter popular, ya que fue exclusivo para los indios. En 1557 desaparecieron de la institución los cursos de artesanos y fue transformada en Escuela para preparar profesores, por lo que hay autores que la consideran piedra angular tanto de escuelas técnicas cuanto de las normales de México.

El seis de enero de 1536 fray Juan de Zumárraga funda el Colegio de Santa Cruz de Tlatelolco para indios nobles, que fue la primera institución de enseñanza superior del continente americano entre sus finalidades estaba la de preparar maestros que instruyesen a otros indios. Ahí se enseñaba retórica, lógica, filosofía, música y medicina indígena. En 1550 se funda el colegio para niñas y jóvenes indias en Texcoco.

En 1541 don Vasco de Quiroga fundó en Pátzcuaro el Colegio de San Nicolás y con él se inicia la educación rural, la que nació en Nueva España al mismo tiempo que la instrucción elemental y la evangelización de los indios.

También la década de aquellos cincuentas ve nacer, con el impulso del virrey de Mendoza, el Colegio de San Juan de Letrán, para educar a mestizos y el inicio, el 25 de enero de 1553, de las cátedras de la Real y Pontificia Universidad de México.

La enseñanza técnica durante el siglo XVI atendió fundamentalmente la preparación de artesanos como respuesta a las necesidades mismas de la explotación de la tierra, las minas y la construcción de conventos, iglesias, acueductos y ciudades. En lo que concierne al ejercicio de la ingeniería, "se restringió" a la utilización de unos cuantos elementos técnicos, si bien superiores a la artesanía no enmarcados como productos netos de la ciencia.

En los campos de la minería y la construcción se efectuaron trabajos ingenieriles con motivo de la explotación de las minas de Michoacán, Estado de México, Jalisco, Zacatecas, Chihuahua,

Durango e Hidalgo. En el segundo de esos campos es importante citar la construcción de iglesias, edificios públicos, obras hidráulicas, recintos amurallados, astilleros y obras portuarias. En esta actividad predominan los “profesionales” duchos en su oficio, venidos de España y los religiosos que se apropiaron de los conocimientos de una manera autodidáctica y por medio de la experiencia.

Nueva España, Siglos XVII y XVIII

En el “olvidado siglo XVII” se realiza la delimitación geográfica, la integración y el despoblamiento del país, la población de la Nueva España se redujo de 25 millones a un millón de habitantes en el período de 1529 a 1605. La principal, aunque no la única causa de tal despoblamiento fue una epidemia de viruela que se abatió sobre la población indígena ya depauperada por los malos tratos de los conquistadores.

En lo educativo, aunque con retraso respecto a la Europa de la Ilustración, se empiezan a manifestar algunos progresos, se fundan instituciones nuevas como los seminarios tridentinos, así se llamaron los seminarios que adoptaron la reforma de estudios eclesiásticos recomendados en el Concilio de Trento habido en 1545, de México, Guadalajara, Oaxaca, Chiapas y Puebla. En esta época la universidad adquiere formas propias y a los ojos de los criollos es ya un factor de dignificación social. Su progreso va en razón contraria a la decadencia del Benemérito Colegio de Santa Cruz.

En este siglo, la enseñanza técnica en la Nueva España se dio principalmente en la modalidad de artes y oficios, pues no se establecieron instituciones para la enseñanza de la ingeniería y de la ciencia, a pesar de que en Europa ya tomaba fuerza el espíritu científico y que allá la “tecnología más avanzada estaba intentando ponerse en contacto con la ciencia”.

En el renglón de la instrucción de artes y oficios se fueron configurando tres modalidades, dos de las cuales aún subsisten en nuestra época:

- La educación directa y práctica impartida por religiosos como complemento de la evangelización.

- La enseñanza escolar formal, cuyo ejemplo típico es la capilla de San José de los Naturales y con algunas variantes a ésta, la instrucción que Vasco de Quiroga daba en los hospitales.
- La preparación ofrecida por los gremios y los maestros a sus aprendices.

Los gremios trabajaban en talleres artesanales y se organizaron en forma similar a los que funcionaban en la Europa medieval, se regían por "ordenanzas" que reglamentaban la categoría de aprendices, oficiales, maestros e inspectores. Cabe reflexionar que en nuestros días la preparación de una gran cantidad de los artesanos se sigue haciendo de manera directa entre maestros y aprendices.

Mediante estas tres modalidades y gracias a lo que Motolinía llamó "una capacidad imitativa y emulativa asombrosa", se pudo preparar en la colonia artesanos, indios y mestizos.

En el siglo XVIII, la Nueva España vive ya un incipiente nacionalismo, el nacimiento de la mexicanidad y un marcado progreso económico en contraste con España que ya estaba en decadencia.

Hacia finales del siglo XVIII, la escasa producción fabril está orientada, por un lado, hacia las necesidades de España y sus mercados y, por otra parte, la demanda del mercado interno todavía muy incipiente y restringido. En el primer caso, son la minería, la metalurgia y la industria de textiles las que producen un sector de demanda calificado. En el segundo caso los pequeños talleres, obrajes y centros artesanales satisfacen la demanda de productos manufacturados que requiere una sociedad local con patrones de consumo limitados.

La formación de cuadros que ahora llamaríamos "técnicos" para la industria se da esencialmente en el nivel de artesanado. En pequeños pero numerosos talleres y obrajes ciudadanos la fuerza de trabajo integrado por maestros, oficiales y aprendices acondicionó claramente una estructura de enseñanza-aprendizaje de tipo gremial y doméstico, de raíces francamente medievales.

Con el advenimiento del capitalismo en Europa y de nuevas fuentes de energía, la industria se empieza a tecnificar, transformar y dinamizarse.

En España hay conciencia del retraso tan grande que ya se empieza a dar y en un intento de cerrar la brecha, Carlos III expulsa a los jesuitas culpándolos, por un lado, de ser un factor limitante de los poderes del rey y, por otro de contribuir a mantener un tipo de educación anquilosado y escolástico que no satisfacía a las necesidades de la sociedad. En estas circunstancias:

La educación técnica del siglo XVIII fue la avanzada de la educación en general, pues según Dorothy Tack, la corona fomentó "nuevas instituciones científicas" cuyos planteles de estudio y métodos eran más modernos que los de las universidades. En torno de las nuevas instituciones hubo debates entre criollos y españoles por diferencias de ideas y enfoques sociales, técnicos, científicos y pedagógicos.

Los borbones pusieron en práctica, tanto en España como en Nueva España, las ideas de la Ilustración francesa, aunque desde luego, dentro de un espíritu colonialista.

El despotismo ilustrado tuvo repercusiones en el fomento del pensamiento científico, en la enseñanza de asignaturas más prácticas y el impulso dado a la economía de la Nueva España, a sus sectores más progresistas: la minería, la construcción y la industria textil.

En lo que respecta a la educación, con la expulsión de los jesuitas se inicia un proceso más de sustitución del clero por la corona. Los jesuitas tenían una red de escuelas y de colegios de estudios mayores que ya habían penetrado en todo el territorio con una corriente renovadora que promovía "la utilización del método experimental y de conocimientos modernos de ciencias exactas en los planteles", no obstante como un imperativo político, el gobierno de la Colonia promovió la creación de instituciones nuevas y la reconstrucción del sistema educativo de acuerdo con medidas ilustradas provenientes de España. Entre 1770 y 1780, el Virrey Bucareli, en sustitución de los obispos y apoyándose en los edificios y fondos de los jesuitas, puso en práctica dos proyectos educativos: el de la fundación de escuelas de castellano y una reforma a la enseñanza de ciencias y filosofía.

En el marco de estos proyectos la educación técnica tuvo un impulso definitivo, el cual fue enriquecido por el pensamiento y empuje de criollos como Francisco Javier Clavijero, Juan Benito Díaz de Gomara, Antonio de Alzate, Joaquín Velázquez de León y Bartolache.

Ellos integraron una generación que tomó el lugar de los jesuitas en la promoción de una investigación original y de reforma académica que tuvo en cuenta la enseñanza de las ciencias naturales y exactas.

La consecuencia fue la creación de nuevas instituciones en las áreas de la arquitectura, la botánica y la técnica minera, así nacieron en 1784 la Real Academia de las Bellas Artes de San Carlos, en 1788 el Jardín Botánico y en 1792 el Real Seminario de Minería.

El colegio de Nobles Artes de San Carlos, creado en 1784, se inauguró el cuatro de noviembre de 1785 las clases de pintura, escultura, arquitectura, grabado y matemáticas. En la institución no sólo se formaban arquitectos y artistas, sino que también se prepararon artesanos para el gremio de plateros y para los aspirantes a puestos en el comercio.

Llamado "Seminario metálico para la educación y cultura de la juventud destinada a las minas y al adelantamiento de las industrias en ellas", fue promovido ante el rey de España desde 1774 por mineros e intelectuales mexicanos, entre ellos Don Joaquín Velázquez de León, la ordenanza de su creación se emite en 1783, el primer plan de estudios se elaboró en 1790 y se inician las clases en 1792 teniendo los primeros graduados en la carrera de peritos facultativos de minas y beneficiador de metales en 1801.

Al respecto, en boletín informativo de la Sociedad de Exalumnos de la Facultad de Ingeniería, *Notisefi*, se recuerda:

" La ejecución del programa de estudios prescrito para la preparación de los nuevos técnicos que debía formar el Real Seminario, tuvo que ser hecha de modo progresivo. En 1792 se dieron exclusivamente el primer curso de matemáticas y otro de gramática castellana. En 1793, se dio por primera vez el segundo curso de matemáticas, incluyendo la geometría práctica y la dinámica, y otro de francés. En 1794, se impartieron los primeros cursos de física, exclusivamente sobre

hidrostática e hidrodinámica. En 1795 se dieron por vez primera los de mineralogía, entonces llamados de orictognosia. En 1796, como agregado a estos, se dieron los de geología y arte de las minas. En 1797 se dieron los primeros cursos de química, sin que los alumnos hicieran todavía trabajos en el laboratorio. Hasta 1800 fue cuando los empezaron a ejecutar como parte de los primeros cursos de metalurgia y dosimasia*.

El Real Seminario de Minería tuvo magníficos resultados tanto en la como en la investigación, sobresalen los trabajos de Andrés del Río, primer descubridor del vanadio. En el de la tecnología, se aportaron métodos de mejoramiento de la producción minera. Del Seminario salieron también distinguidos promotores de la independencia de México, de la reafirmación del nacionalismo mexicano, de una nueva educación, más práctica, técnica y científica.

Son de recordarse las discusiones que técnicos alemanes y mexicanos tuvieron respecto a los métodos de producción, señalaban estos últimos que "el método de patio desarrollado en la Nueva España por Bartolomé de Medina, era superior al método del Barón de Born Elhuyer que los alemanes quisieron introducir".

En la época de la Colonia la educación no llegó a las clases populares; sin embargo las instituciones promovidas por la Ilustración contribuyeron a la reafirmación del nacionalismo mexicano y formaron importantes promotores de la independencia de México.

México Independiente, 1821-1867

A México llegó tarde la Revolución Industrial; de ahí el consiguiente retraso de los avances tecnológicos y de los esquemas organizativos y productivos que asociados a la industrialización se dieron en Europa y en los Estados Unidos.

En esos años empiezan a llegar al país "novedades de maquinaria para la industria textil, minera, tabacalera, del papel, el aserrado de madera y para las ferreñas, provenientes de Francia, Inglaterra y Estados Unidos"; en 1831 se da cuenta ya de la llegada a Veracruz de "bultos de maquinaria para la industria textil". En los cuarenta, teniendo como principal promotor a Lucas

Alamán empiezan a sentirse los primeros vientos de la industrialización del país.

A principios del siglo XIX, cuando el país empieza a sentirse y ser independiente, se recibe la influencia y el capital industrial europeo, principalmente de Inglaterra, la cual trae consigo una demanda en la formación escolar de técnicos. Surgen entonces críticas al modelo de educación universitaria que se consideraba anacrónico y reflejante de la Edad Media.

Durante los primeros años de la Independencia se consideró fundamental la reorganización de la educación; no obstante, por razones obvias, el esfuerzo de los gobernantes, los políticos y los caudillos se orientó a la reestructuración político-económica del país.

La Constitución de 1824, en su artículo 50, fracción I, señala la necesidad de "promover la ilustración... estableciendo colegios de marina, *artillería e ingenieros*" erigiendo uno o más establecimientos en que se enseñan las ciencias naturales y exactas, políticas y moral.

El gobierno del General Guadalupe Victoria fue un convencido de la necesidad de educar a la población, de impulsar la educación técnica y de preparar ingenieros. Brindó especial atención a las escuelas técnicas heredadas de la Colonia, aun cuando extingue el Tribunal de Minería, creador de la institución, reestablece los primeros planes de estudio del Colegio de Minería y nombra personalmente al nuevo director.

En las dos primeras décadas de la Independencia se hacen sucesivos intentos de fundación de *escuelas de agricultura, de comercio y de artes y oficios*, se promueve el establecimiento de cátedras más prácticas en los nacientes Institutos Literarios y de Ciencias y Artes.

La Universidad de México fue clausurada por decreto del 21 de octubre de 1833, mismo que ordena el establecimiento de una "Dirección General de Instrucción Pública para el Distrito y Territorios de la Federación." Ese mismo año, por decreto de José Ma. Luis Mora y Valentín Gómez Farías "se reformó la enseñanza superior" ordenándose la creación de seis establecimientos de instrucción pública: "Estudios Preparatorios; Estudios Ideológicos

y Humanidades; Ciencias Físicas y Matemáticas, con cátedras de química y mineralogía,... que funcionarían en el Seminario de Minería; Ciencias Médicas; Jurisprudencia; y en el Hospicio Huerta de Santo Tomás las cátedras de agricultura práctica y química aplicada a las artes".

En 1842 el gobierno de la República establece la Dirección General de Industria Nacional y en 1847 Esteban de Antuñano en Puebla impulsa la regeneración industrial de México y la construcción de herramientas y refacciones. Una muestra de la llegada de información sobre las entonces nuevas tecnologías la representa la publicación del Semanario de la industria metalmeccánica en 1842 y la llegada, después de la invasión de 1847, de revistas norteamericanas relacionadas con las ciencias aplicadas y la mecánica.

Ese año de 1842 nuevamente el gobierno reafirma la necesidad de crear "establecimientos científicos e industriales de utilidad común para toda la nación", artículo 79 del Primer Proyecto de Constitución Política, del 25 de Agosto de 1842. "Y quedan abolidos todos los monopolios relativos a la enseñanza y al ejercicio de las profesiones".

Los primeros cambios educativos orientados a la formación de nuevos tipos de profesionistas se dan en la segunda mitad del siglo XIX con instituciones localizadas en la capital de la República, a partir de 1842 escuelas y colegios nacionales, como la Escuela Nacional de Arte y Oficios, la Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria y la Escuela de Comercio y Administración. Escuelas que junto con el Colegio de Minería marcan una nueva tendencia en la enseñanza en paralelo con la acción educativa de la Real y Pontificia Universidad.

En 1843, por decreto del tres de octubre, se inicia la reorganización del Colegio de Minería y se comienzan a estructurar carreras profesionales, entre éstas, las de agrimensor, ensayador, apartador de oro y plata, beneficiador de metales, geógrafo y naturista, e ingeniero de minas, es la primera vez que se enuncia de este modo. En esta nueva organización se prevé la enseñanza de la mecánica aplicada a la minería y a las matemáticas, y en la clase de física se incluían mecánica e hidráulica.

En 1854, nuevamente, se reestablece el Tribunal General de Minería y, como consecuencia, resucita el Colegio de Minería como tal, y el consiguiente otorgamiento de títulos de "perito". Al año siguiente, 1855, hay un nuevo plan de estudios que incluye la cátedra de mecánica racional e industrial y se titulan los primeros *ingenieros* de minas. Un año después se expiden los primeros títulos de ingeniero geógrafo. Ese año queda fundada la Escuela de Agricultura.

La Academia de San Carlos, cerrada por la Guerra de Independencia y así quedó hasta 1847, en que reinició actividades, con un plan de estudios de cuatro años; aumentó en 1857 tres años en el plan de estudios e instauró la carrera de arquitecto ingeniero.

La Constitución de 1857 arrancó "un proceso que comprendería en su momento, la activa participación del Estado en el fomento de la educación, la enseñanza laica, la enseñanza obligatoria y la enseñanza gratuita". De hecho la lucha de los liberales no sólo era para consolidar nuestra independencia nacional tan amenazada por norteamericanos y franceses, sino también para preparar a los ciudadanos para encargarse de los asuntos del gobierno, apoyar la industria y el comercio y para incursionar en un mundo que por la ciencia y la tecnología se estaba modernizando. Para valorar debidamente el aspecto ideológico de la educación contenido en la Constitución de 1857 y las Leyes de Reforma, es oportuno recordar que durante la segunda presidencia de Santa Ana "en todo se daba instrucción religiosa al alumno".

En 1857 por decreto del presidente Comonfort se suprime nuevamente la Universidad de México.

La intervención francesa trae ideas de cambio al Colegio de Minería, Maximiliano le dedica su personal atención y propone en 1864, su transformación de Colegio en *Escuela Politécnica*, siguiendo el modelo europeo, lo que trae consigo la renuncia de don Joaquín Velázquez de León, director del plantel y ministro de Fomento del Imperio; "siendo la causa principal de esa determinación la idea iniciada y sostenida por el emperador, de quitar a este establecimiento su carácter de Escuela de Minas para convertirlo en Escuela Politécnica".

De cualquier manera en 1865 empieza la reorganización de la instrucción pública con base en las ideas de Maximiliano quien recomienda "para los estudios superiores y profesionales el establecimiento de Escuelas Especiales". La Ley del 27 de diciembre de ese año estructura el sistema educativo en cuatro tipos: "primaria, secundaria, superior de facultades y estudios especiales" y señala que "se establece la Escuela Politécnica para ingenieros mecánicos, topógrafos y civiles" en la Escuela de Minas. Es esta la primera vez que en el antiguo Real Seminario de Minería se plantea la formación de ingenieros mecánicos.

En las entidades federativas la enseñanza de las ciencias empezó a llegar por medio de los institutos científicos y literarios. Estas instituciones son el antecedente de las actuales Universidades de los estados. "El nombre elegido, de Instituto Literario, manifiesta a las claras el deseo de crear algo nuevo, en consonancia con los requerimientos del liberalismo y del utilitarismo en ascenso, descartando a la vez otros términos como Colegios o Universidades, cuyas connotaciones implicaban demasiadas ligas con las instituciones coloniales".

Algunas de estas instituciones se crearon al principio de la Primera República y tuvieron una vida inestable y efectos limitados en la formación de técnicos y científicos, aunque sí importantes resultados en la formación de los principales dirigentes del país. En sus primeros años atendieron principalmente las ciencias básicas y naturales. Entre ellas destacan las siguientes:

El Instituto de Ciencias y Artes de Oaxaca.-Se crea por Ley de Instrucción Pública del 26 de agosto de 1826 y responde a las necesidades de la naciente República de cuidar de la enseñanza y la educación de la juventud. En el Instituto se impartían las cátedras de ciencias naturales, políticas y eclesiásticas, bellas letras y artes útiles al Estado. En 1835 se empezó a impartir cirugía y medicina. Alumnos destacados del Instituto fueron Juárez, Díaz, Rabasa, Dublán, Mariscal y Matías Romero, entre otros.

Instituto de Ciencias de Guadalajara.-"El Instituto fue de cierta manera recíproco de la Universidad y a su edificio". Tuvo tres períodos de funcionamiento y siempre renacía en sustitución de la Universidad Pontificia. Así funcionó en 1826-1834, 1846-

1865 y 1868-1880. En este último año se fusionó con la propia Universidad.

En 1879 el Instituto contaba con tres escuelas: Medicina, con carreras de medicina y farmacia; Ingeniería, con carreras de ingeniero topógrafo e hidromensor; Jurisprudencia, en la de abogado y escribano. Egresados de esta institución son: Don Mariano Otero, Don José López Portillo, Don Juan Antonio de la Fuente y Fernando Calderón de la Barca entre otros.

Instituto Literario de Toluca.-Inicia en Tlalpan en 1827, reabrió sus puertas en 1833 y en 1846. Se impartieron las materias de aritmética, álgebra, geometría, dibujo lineal y principios de arquitectura, física y química. En 1851 contó ya con las carreras de jurisprudencia, comercio y agricultura, y con talleres de tipografía, litografía, herrería y carpintería. El Instituto de Toluca "sobresale por el deseo de las autoridades de preparar pronto a los jóvenes para carreras profesionales. Funcionó como una especie de preparatoria donde los más aptos pasaban a la facultad mayor y los demás a los talleres para adiestrarse" en oficios.

El Instituto Literario de García, Zacatecas.-Se estableció en 1837. En él se ofrecían estudios de derecho, minería y astronomía y cursos sobre administración minera y agrícola. Cerrado y reinaugurado muchas veces por causa de la guerra, abrió las puertas de la preparatoria en 1869.

Los Institutos literarios de los cuales son algunas variaciones los antes mencionados fueron instituciones republicanas y liberales que impulsaron la enseñanza de las ciencias de acuerdo a las circunstancias de la época.

La República Restaurada, 1867-1876

Con el fusilamiento de Maximiliano en 1867, fue restaurada la República por los liberales encabezados por el presidente Juárez. Uno de los primeros actos del gobierno fue la reorganización del sistema educativo con base en la Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal y Territorios, del dos de diciembre de 1867, ejemplo que fue seguido rápidamente por las entidades federativas. Dentro de la citada ley se tuvo en cuenta la enseñanza secundaria en el capítulo II, cuyo artículo 9o. señala

que se establecen en el Distrito Federal entre otras, las siguientes escuelas y establecimientos: Estudios Preparatorios; Jurisprudencia; Medicina, Cirugía y Farmacia; *Agricultura y Veterinaria*; Bellas Artes; *Comercio*; Normal, y *Artes y Oficios*.

La Ley en su artículo 12 indicó que la Escuela Especial de Ingenieros ofrecería las carreras de ingeniero de minas, ingeniero mecánico, ingeniero civil, ingeniero topógrafo e hidromensor, ingeniero geógrafo e hidrógrafo.

La implementación académica de la ley de 1867 y de la de 1869 que la complementó se tradujo en la creación de la Escuela Nacional Preparatoria y con ella nació en el país el ciclo educativo de preparatoria de seis años posteriores a la enseñanza elemental, y es desde entonces antecedente de los estudios superiores. Con base en estas leyes también se reorganizaron las escuelas técnicas existentes.

- . El *Colegio de Minería* se convirtió en Escuela Especial de Ingenieros atendiendo desde entonces solo los estudios de nivel superior.
- . La *Escuela de Comercio y Administración*, que había sido fundada en 1845, adquiere el nivel superior e incluyó carreras profesionales para las que no se necesitaban los estudios preparatorios.
- . La *Escuela de Agricultura y Veterinaria*, que tenía como antecedente la de agricultura fundada en 1854, transfirió su dependencia del Ministerio de Fomento al de Justicia e Instrucción Pública.
- . A la *Escuela de Artes y Oficios*, se le concedió gran importancia y se comenzó la construcción de sus edificios, la dotación de equipos, de talleres y laboratorios. Con este modelo se estableció en 1871 la Escuela Nacional de Artes y Oficios para Señoritas.

Para el ingreso a las escuelas de artes y oficios se requería como antecedente la primaria y su fin era preparar obreros y artesanos en cursos cortos y en oficios útiles para la economía. En estas escuelas se impartían, desde 1843, "cursos elementales"

de carpintería, alfarería, forja de metales, etc., y desde 1867, también la cerámica, la ebanistería, la tintorería, la tornería, la bonetería, la fundición de metales, la cerrajería y los trabajos de goma.

El Porfiriato, 1876-1911

En el largo periodo de gobierno de Porfirio Díaz México progresó con base en el orden impuesto a las mayorías y en las libertades concedidas a las minorías. Sin embargo, el absolutismo feudal y burocrático paralizó el ascenso social e hizo necesaria la Revolución. La instrucción fue un reflejo de esta situación. A ello se debe que los grandes proyectos educativos se orientasen a las minorías y que la educación primaria y técnica no lograra dar respuesta adecuada a las mayorías populares. Eso, a pesar de que políticos y pedagogos reafirmaban con frecuencia su convicción de que la preparación del pueblo era indispensable para la integración de la nación, la consolidación de la nacionalidad y el progreso del país.

Cierto es que mediante la libertad de enseñanza los liberales debilitaron al poder del clero, pero también es cierto que el estado no logró armar un proyecto pedagógico orientado a las zonas rurales ni llevar su política educativa a todas las entidades federativas.

A juicio de Larroyo, "hasta antes de 1910, la *enseñanza técnica* se limitó al aprendizaje de algunas artesanías u oficios, de algunas materias de práctica administrativa y comercial, y sobre todo de labores hogareñas. El aprendizaje de tales artesanados y prácticas de oficina, no estuvo fructíferamente vinculado a la vida industrial y comercial de la República".

Durante el gobierno del presidente Porfirio Díaz se amplían las opciones de enseñanza en la rama de artes gráficas y fotografía al fundarse la escuela correspondiente. Se instala también la Escuela Práctica de Maquinistas, en el Distrito Federal y en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, se crea la Escuela Industrial Militar, tiempo después convertida en Escuela de Artes y Oficios.

En marzo de 1877, Ignacio Ramírez, dispuso que en las escuelas de artes y oficios y de agricultura se admitieran

aprendices menores de 12 años que estudiarían nociones generales de instrucción primaria y practicarían en talleres especialmente acondicionados para darles una formación de artesanos científicos, manejo de máquinas, aplicaciones prácticas de electricidad, tornería, litografía, zapatería, herrería, rebocería, carpintería, talabartería, sastrería y platería.

A partir de la aprobación del proyecto que establecía la obligatoriedad de la enseñanza para niños de entre seis y 12 años de edad, el día ocho de octubre de 1878, se comenzó a considerar de suma importancia la enseñanza de la ciencia en las asignaturas que compondrían la instrucción primaria elemental.

Entre las materias aprobadas para tal fin se incluían las de nociones elementales de ciencias físicas y naturales en forma práctica, labores manuales para niñas, oficios mecánicos, instrucción moral y cívica, lengua nacional, y algunas más.

La consideración e inclusión de estas asignaturas prácticas marca el inicio de la educación técnica que sería reconocida desde esta década como el pilar que sustentaría el desarrollo del país para poder independizarse de Estados Unidos. No obstante tal reconocimiento, la educación técnica práctica fue relegada por la educación superior, hacia la que se encaminaron múltiples esfuerzos y recursos económicos, logrando así que existieran para 1878 sólo 599 estudiantes técnicos, contra 4,881 universitarios.

Otro obstáculo que se le presentó a la educación técnica fue la religión, ya que en aquel tiempo todo principio científico era considerado como antirreligioso. De esta manera, la enseñanza técnica en el Distrito Federal se reducía a las escuelas de artes y oficios de hombres y mujeres, en las que sólo existían 200 alumnos.

Para 1910 se ordenó a los dueños de los ingenios azucareros que los niños que trabajaban en ellos, asistieran cuando menos quince horas a la semana a la escuela; la enseñanza debía encaminarse a impartir nociones prácticas y científicas relacionadas con la agricultura, la ganadería y las industrias locales, así como para enseñarles un oficio en específico y de preferencia se procuraría que los alumnos fueran artesanos.

La instrucción técnica en la República no alcanzó grandes vuelos en estos años, puesto que en ella se sintió agudamente la necesidad de cimentar la paz abriendo nuevas fuentes de ocupación a tanto varón que dejaba las armas para volver a la vida civil. Por supuesto que en la misma capital de la República, en las de los Estados y con mayor razón en los pueblos, era frecuente el adiestramiento del joven aprendiz en manos del maestro artesano; pero ese hecho, por general que fuera, difícilmente cambiaba el panorama de un país que carecía de enseñanza técnica porque no tenía verdaderas industrias.

Ha de reconocerse que durante el porfiriato se dieron los siguientes hechos:

. Creación, en 1905, de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes

Esta Secretaría se encargó de la instrucción primaria, la normal, preparatoria y profesional del Distrito Federal y territorios; las escuelas de bellas artes, de artes y oficios, de agricultura y comercio. A partir de 1907 se establece en la Secretaría una sección destinada a la enseñanza técnica.

. Creación de la Universidad Nacional de México en 1910

Se instituye en 1910 la Universidad Nacional de México. "Un cuerpo docente cuyo objeto primordial será realizar en sus elementos superiores la obra de la educación nacional". Queda constituida por la reunión de las escuelas nacionales: preparatoria, de jurisprudencia, de medicina, de ingenieros, de bellas artes, en lo concerniente a la enseñanza de la arquitectura, y de altos estudios. Esta última fue creación del régimen porfirista y concebida para perfeccionar los estudios preparatorios y superiores, la formación de los profesores de estos niveles y el establecimiento de la investigación.

Entre las escuelas que se integraron a la Universidad Nacional, no se incluyeron las de agricultura y artes y oficios; a decir de Justo Sierra, porque eran "especiales". Tampoco se consideró a la de comercio, instituciones que en la estructura educativa juarista estaban organizadas con la de jurisprudencia,

ingenieros y preparatoria, dentro del rubro de la educación secundaria en 1869 y dentro de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, en 1903.

De lo anterior se desprende que el estado mexicano organizaría la educación con base en la Universidad, para preparar "hombres instruidos" en carreras largas y la Secretaría de Educación Pública sería la encargada de la educación básica y la enseñanza técnica. Esta última con cursos y carreras diversificadas y de duración variable para formar trabajadores y profesionistas "útiles" socialmente.

En el caso de la Universidad Nacional, Justo Sierra se adelantó a su tiempo, al avizorar la universidad autónoma con apoyo financiero del estado.

La universidad correspondió al proyecto político del Porfiriato y a la orientación positivista, en consecuencia estuvo orientada a las "clases más aptas". A pesar de ser inspirada en modelos de las universidades francesas, alemanas, y estadounidenses, dejó asentado desde entonces que tenía la misión de nacionalizar la ciencia y mexicanizar el saber.

. Enseñanza Profesional

En el caso de la enseñanza profesional, considerada durante el Porfiriato como educación superior, Cossío Villegas da los siguientes datos: en 1908 la población escolar era de 9,984 alumnos correspondiendo a la enseñanza técnica el 21%. En cuanto al tipo de profesionistas que ya habían preparado las escuelas nacionales, predominaban en 1910 los abogados, 3905, y los médicos, 3021, aunque también eran abundantes los agrónomos y los profesores. Cossío Villegas cita cifras de Francisco Bulnes e indica que había 36,000 de los primeros y 21,017 de los segundos. De los ingenieros se dice que había alrededor de 2,000. Cantidades desproporcionadas respecto al nivel de desarrollo económico del país.

Durante este periodo, la ingeniería, enseñanza técnica, se estudiaba en los Institutos de Ciencias de los estados de Sinaloa, Nuevo León, San Luis Potosí, Jalisco, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Estado de México, Puebla y Tabasco.

Los ejemplos tanto de las primarias superiores especiales como de la Escuela Nacional de Agricultura, la de Ingenieros y la de Artes y Oficios, fueron seguidos en las instituciones de educación superior en los estados. Sus carreras, especialidades y planes de estudio aparecían con ligeras modificaciones en los institutos y colegios de las entidades federativas.

En esta época la enseñanza técnica no pudo ser organizada como un sistema ni concebida como un cuerpo pedagógico. Había confusión en los conceptos y fines.

Predominó la tendencia a considerarla como una enseñanza "especial" que preparaba prácticamente en oficios más que en dar formación profesional, en los niveles de ingeniería.

. La Escuela Nacional de Ingenieros

En 1877, esta escuela atendía ya las carreras de ingeniero en las especialidades de minas, mecánica, civil, geógrafo e hidrógrafo. La civil resultó de la división que se hizo de la carrera de ingeniero arquitecto. La arquitectura pasó a estudiarse en el Colegio de Bellas Artes, antigua Academia de San Carlos.

Para 1883, ya se atendían las carreras de ingeniero industrial, ingeniero en puentes y canales e ingeniero topógrafo. Los estudios de ingeniería requerían el antecedente de la preparatoria.

. Escuela Nacional de Comercio

En la Escuela Nacional de Comercio se estudiaba para perito empleado de Hacienda, perito empleado de Relaciones Exteriores. Algunas escuelas particulares, como las del Colegio Francés, impartían, con el solo antecedente de primaria, la carrera de perito bancario. A partir de 1905 se establece la carrera consular de dos años. Estas carreras tuvieron gran demanda. La carrera comercial se ofrecía en Sinaloa, Estado de México, Puebla, Oaxaca, Chihuahua, Nuevo León, Veracruz y Jalisco.

En el caso de cursos más cortos, se daban en casi todos los Institutos de provincia y en escuelas primarias superiores.

La situación de las escuelas nacionales técnicas heredadas de la Reforma Juarista de 1869, era la siguiente:

. *La Escuela Nacional de Agricultura*

Dependía en 1907 del Ministerio de Fomento, tenía 330 alumnos en la carrera de ingeniero agrónomo, y 114 en la de veterinario.

En provincia aparecen escuelas de agricultura en Nuevo León, Morelos, Regional de Agricultura, Orizaba y Chihuahua. En 1906 se funda en Ciudad Juárez a iniciativa de los hermanos Escobar la Escuela de Agricultura.

. *La Escuela Nacional de Artes y Oficios*

Creada como "útil instrumento para vigorizar el país por medio de la industria formando artesanos científicos" ofrecía, aparte de la instrucción primaria, los talleres de galvanoplastia, carpintería, herrería, litografía, tipografía y fotolitografía. En 1892 absorbió a la Escuela Práctica de Maquinistas, y a principios de siglo llegó a considerar la idea de graduar ingenieros industriales.

En provincia hubo pocas escuelas de artes y oficios. Se registran en los siguientes estados: Jalisco, Nuevo León, Morelia, Chiapas, Chihuahua y San Luis Potosí.

. *Escuelas Técnicas*

El Porfiriato agregó al grupo de escuelas técnicas profesionales que funcionaban en el Distrito Federal, las escuelas de educación primaria superior especial.

Las primarias superiores especiales preparaban artesanos y trabajadores para la agricultura, la minería, la industria y el comercio.

La primera, la Miguel Lerdo de Tejada fue creada por decreto del Congreso de la Unión en 1901 y estuvo dedicada a la enseñanza primaria y técnica, para mujeres. La escuela ofrecía,

además de la primaria comercial, la enseñanza primaria superior y una especial, y contaba con cursos libres nocturnos.

En la ciudad de México se establecen, además, las escuelas Miguel Lerdo de Tejada, Comercial doctor Mora, la Pablo Moreno y la Primaria Industrial Corregidora de Querétaro, respectivamente en 1903, 1905, 1909 y 1910, destinadas todas ellas a impartir enseñanzas a la mujer, en la rama comercial y administrativa así como en la de corte y confección.

. El Colegio Militar

Fue transformado por el gobierno de Porfirio Díaz en un centro académico de primer orden. Los ingenieros militares egresados de ese plantel se distinguieron no sólo en el campo de la mecánica bélica sino también en la hidráulica y en la construcción de caminos, puentes y edificios.

. Congresos de Instrucción Pública

Organización de cuatro congresos de instrucción pública, en el segundo de los cuales se trató lo referente a las "escuelas especiales". En éstas se consideraban las dedicadas a la enseñanza de alguna profesión u oficio, pero también las que tenían por objeto la educación de ciegos y sordomudos.

Finalmente ha de reconocerse que el gobierno de Porfirio Díaz creó en 1895 la Escuela Nacional de Medicina Homeopática la que se integró al IPN en 1937.

Primeras Instituciones de los Revolucionarios, 1911-1921

El primer plan revolucionario, el del Partido Liberal Mexicano, planteó en 1906, junto con las reivindicaciones políticas y sociales, el problema educativo del pueblo mexicano. En particular mostró preocupación por la educación de campesinos y obreros, a quienes no se había logrado atender, pues antiguas escuelas universitarias establecidas en la capital de la República no les daban acceso y la acción de la Secretaría de Instrucción Pública

y Bellas Artes, creada apenas en 1905, sólo era relevante en la propia capital y en escasas zonas urbanas.

El Partido Liberal Mexicano propuso para los campesinos la expansión de las escuelas "rudimentarias" y para los obreros la educación técnica. En ambos casos como una acción federal extensiva a las entidades federativas "para formar trabajadores, factores de producción efectiva y útil mejor que señores de pluma y bufete" fue la tesis central que manejaron los primeros revolucionarios, como respuesta a una estructura educativa que había producido cuadros intelectuales dirigentes, entre ellos los llamados "científicos", que concentraban el poder político, económico y los bienes culturales.

Combatir desde la escuela el desprecio aristocrático hacia el trabajo manual fue otra de las premisas manejadas insistentemente por revolucionarios que intentaban reformar la educación.

Otros planes, como el de San Luis, el de Ayala y el de Guadalupe no hicieron referencia al problema educativo, dadas las circunstancias del movimiento revolucionario que daba prioridad a la lucha política y militar; no obstante, sus signatarios señalaron la urgencia de configurar en cuanto se pudiera, un programa educativo a tono con el nuevo proyecto de nación que la Revolución iba conformando en los primeros años de la lucha armada. En el esbozo de la política educativa siempre estuvo presente la enseñanza técnica, en sus líneas de "útil" y "práctica". En cuanto a las intenciones de fomentar las escuelas industriales y de artes y oficios se mantienen las de los gobiernos liberales y la tendencia a crear carreras más cortas.

Francisco I. Madero, presidente de la República de 1911 a 1913, avizó la importancia de la educación técnica y externó su intención de "dar un mayor desarrollo a las escuelas industriales". Sin embargo no tuvo tiempo ni paz para esbozar un programa educativo. El cuartelazo de Victoriano Huerta frustró incluso sus aspiraciones democratizadoras. Por las mismas circunstancias, tampoco el gobierno espurio, 1913-1914, pudo hacer nada a pesar de haber sido aconsejado por los intelectuales que se le sumaron, de "poner especial atención a las escuelas de artes y oficios... y acortar el tiempo que los alumnos necesitan para obtener títulos y diplomas".

Al "primer Jefe del Ejército Constitucionalista", don Venustiano Carranza, responsable de hecho de los destinos de la nación de 1914 a 1918, debemos acreditar en lo relativo a la concepción de nuevas escuelas, los primeros resultados en el terreno de la enseñanza técnica, no obstante lo contradictorio de su acción educativa que, por un lado crea instituciones como la Escuela Práctica de Ingenieros Electricistas, la Escuela Nacional de Química, la Escuela Nacional de Agricultura y dependencias como la Dirección de Enseñanza Técnica Industrial y, por el otro, clausura la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes y abre las puertas a la iniciativa privada en las escuelas profesionales, de investigación científica, de enseñanza técnica, de agricultura y de artes y oficios.

El artículo 73 de la Constitución faculta al Congreso para establecer en cualquier punto del país este tipo de escuelas "en tanto puedan sostenerse por los particulares".

Ni el gobierno de Carranza ni el Constituyente del 17 lograron implementar coherentemente una política educativa; los constituyentes se preocuparon más por defender el concepto de lo "laico" y don Venustiano a pesar de contar Félix F. Palavicini, como el educador más influyente a su lado, tuvo que ocupar sus energías en la consolidación política del país y en resolver los problemas de la guerra más que a la formulación de un programa educativo, el que sin embargo si se avisó.

La idea del municipio libre predominó tanto en el poder ejecutivo como en el legislativo y los resultados tuvieron repercusiones negativas en el campo de la educación técnica y aún en la primaria. Los presupuestos que el gobierno federal ejerció para educación en el periodo de Carranza fueron los más bajos de los últimos años, alrededor del 1% del presupuesto general.

Las contradicciones, del gobierno de don Venustiano Carranza, también se dejaron sentir en la Universidad, recreada en 1910. Por un lado se la elevó de categoría administrativa al convertirla en Departamento dependiente del Ejecutivo y por el otro se le restó el control de la Nacional Preparatoria.

En la enseñanza técnica, una política que se inició como de avanzada en 1915 se convirtió en retroceso a partir de 1917, al dispersar las escuelas haciéndolas depender del gobierno de la

capital en su operación, y del Departamento Universitario para efectos de certificación de estudios. Sus tesis de preparar técnicos mexicanos y sustituir a los extranjeros no pudieron hacerse realidad.

No obstante la falta de política educativa federal y que el gobierno no consiguió comprometer a la Universidad con la Revolución para formar el personal capacitado que el progreso económico de México reclamaba, la comunidad universitaria siguió avanzando en su proyecto educativo y los efectos se dejaron sentir en provincia. En 1917, el Colegio del Estado se transformó en Universidad de Puebla, y en 1918 el Liceo Rosales de Culiacán se convirtió en Universidad de Occidente.

Los gobiernos de la Convención, de los caudillos como Emiliano Zapata y Francisco Villa, tampoco contaron con elementos para hacer aportaciones en favor de la educación, por razones bien explicables y a pesar de su conocida preocupación por la instrucción del pueblo, cuyos ideales representaban en la lucha revolucionaria.

De hecho, durante la primera década de la Revolución, las estructuras de las instituciones educativas del porfiriato, se mantuvieron intactas, siendo afectadas sólo en lo que respecta a su población escolar: deserción y cierre de escuelas; sobre todo a partir de que la educación pasó a depender de los estados y municipios. La Nacional de Agricultura de Chapingo fue una de las que clausuró sus cursos, en virtud de que muchos de sus alumnos fueron a la Revolución.

El Constituyente de Querétaro, que delineó el modelo de nación y estableció el marco político y jurídico que reguló los objetivos nacionales, no logró definir el proyecto educativo de la Revolución Mexicana. Es sólo en 1921, con la creación de la SEP cuando la federación empieza a precisar el papel que la educación jugará en la formación del mexicano y en el desarrollo del país. A partir de los regímenes de Adolfo de la Huerta y de Alvaro Obregón y alrededor de las ideas de intelectuales como Vasconcelos, el Estado hace rigurosa la acción del Estado en la formulación de un programa educativo con alcances nacionales y con orientación a las clases marginadas.

Sin embargo, justo es subrayar que el fomento de un plan educativo estuvo presente en la mente de los caudillos e intelectuales que condujeron al pueblo durante la etapa crítica de la Revolución.

Las ideas predominantes en esos años apuntaban en dirección a la formulación de una educación nacionalista y popular en la enseñanza primaria y a la creación de escuelas que formasen profesionistas "socialmente útiles" y no en instituciones superiores que sólo buscasen privilegiar a una minoría selecta.

Resulta obvio que las dificultades que los diversos caudillos de la Revolución tuvieron que enfrentar durante la etapa de 1911 a 1921, para reorientar al país y para gobernar, les impidieron establecer un programa educativo acorde con las demandas populares. La lucha armada incluso no les dio oportunidad de nombrar responsables estables de las dependencias federales encargadas de organizar la educación pública. De 1911 a 1917, la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes del Gobierno Federal tuvo 15 titulares. Uno de ellos, el profesor Juan León, como director general de Enseñanza Técnica, estuvo encargado del despacho de la Secretaría del 19 de noviembre de 1916 al 28 de febrero de 1917, fecha en que desapareció esa Secretaría.

No obstante lo crítico de esta etapa, sí se mantuvieron las ideas y las intenciones de reforma educativa, como reiteradamente se expresó en informes presidenciales, mensajes a la nación y en los seis Congresos Nacionales de la Educación que pudieron realizarse. En el ambiente político de estos años se insistió en la unificación nacional de la enseñanza, en un proceso para federalizarla, en el establecimiento de escuelas "rudimentarias" y en el trabajo manual como integrante en la escuela primaria. En el Congreso de 1920 incluso se refirieron a los medios para educar al pueblo en la agricultura, industria y comercio.

En cuanto a la presión por reorientar la educación, sirve de ejemplo la demanda de la Soberana Convención Revolucionaria, grupo zapatista, en su programa de Reformas Políticas Sociales, 1906, en que insiste en el establecimiento de "escuelas regionales de agricultura" y en dar preferencia sobre la instrucción superior a la enseñanza en las artes manuales y aplicaciones industriales de la ciencia, ésto es darles preferencia con respecto al estudio de las profesiones llamadas "liberales".

Volviendo al período presidencial de Madero, debemos registrar como relevantes los siguientes hechos:

- Establecimiento de las escuelas primarias superiores especiales "Vasco de Quiroga", para varones, y "Gertrudis Armendáriz", para mujeres, de acuerdo con el modelo del Porfiriato. Así como la reinstalación de la Escuela Práctica de Minas de Pachuca.
- Establecimiento, por la generación del Ateneo de la Juventud, en 1912 de la Universidad Popular, con el objeto de ilustrar a los gremios de obreros en problemas filosóficos, sociales y económicos, bajo el lema "La ciencia protege al pueblo".
- Establecimiento, en Monterrey, N.L., de una Escuela Politécnica, a iniciativa de la Cervecería Cuauhtémoc. Esta escuela estuvo destinada a sus operarios y empleados y los hijos de éstos. En el esquema pedagógico de la institución se precisó la intención de "formar técnicos mexicanos" por medio de la enseñanza en aulas, el entrenamiento en talleres y la práctica del trabajo; su estructura educativa incluía la enseñanza elemental, la enseñanza primaria superior técnica y especial en "artes y oficios", carpintería, talabartería, carrocería, imprenta, mecánica, electricidad, etc., y enseñanza agrícola, agricultura, floricultura, horticultura y veterinaria.

Respecto a Venustiano Carranza, ya decíamos que por diversas circunstancias políticas y por la guerra civil, su acción educativa fue contradictoria y en algunos casos de marcado retroceso. En esta época disminuyó el número de escuelas y se dispersó el incipiente sistema de enseñanza técnica, que el propio gobierno había empezado a organizar por medio de la Dirección General de Enseñanza Técnica, creada en 1915 dentro de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes.

Carranza planteó la importancia de imprimir un sentido social a la educación técnica e iniciar su evolución al nivel superior para; "mejorar la condición social y económica de las clases obreras" fue una de las premisas de Carranza, como parte de la alianza que hizo con la casa del Obrero Mundial. En el grupo de Carranza ya se percibía el problema de la selectividad del sistema educativo que segrega a los alumnos pertenecientes a los sectores populares.

Con Carranza, uno de sus tres encargados del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, fue el ingeniero Félix F. Palavicini, un egresado de la Escuela Nacional de Ingenieros que, junto con Rafael Ramírez conoció los sistemas de educación técnica de Europa y Estados Unidos merced a una beca que les proporcionó don Justo Sierra. En Francia observó la enseñanza industrial y en Estados Unidos el entrenamiento manual.

A Palavicini, que duró en el cargo de 1914 a noviembre de 1916, le preocupaba cómo debía ser la educación revolucionaria y cómo utilizar la escuela para alcanzar el ya viejo anhelo de unidad nacional. Fue el primero que entre nosotros comprendió la necesidad de dar a la juventud una sólida cultura técnica. Estas ideas las expresó en sus obras "Enseñanza Técnica" y "La patria por la escuela".

La formación de Palavicini lo hizo tener una posición de vanguardia en el campo educativo, fue político, periodista, director de la Escuela Industrial de Huérfanos, y constituyente en Querétaro, conoció en Boston Mass.,EUA, las enseñanzas industriales, 1905, estudió los sistemas de entrenamiento manual de Estados Unidos, fue director de la Escuela Industrial José Ma. Chávez, y desde el 19 de noviembre de 1916, Director general de Enseñanza Técnica, encargado del Despacho de la Secretaría, hasta la desaparición de ésta por mandato del Constituyente de 1917.

Como puede verse, Venustiano Carranza, político, jefe militar y Constitucionalista, puso al frente de la responsabilidad de la educación a conocedores técnicos de la materia e intelectuales involucrados en el proceso revolucionario.

Al gobierno de Carranza corresponde el mérito de incorporar la idea de la enseñanza técnica en el proyecto revolucionario y definir la educación nacional, aun cuando las medidas políticas y administrativas que operó en la realidad, tuvieron repercusiones desfavorables en su expansión.

En el campo de la enseñanza técnica, a Carranza se le deben las siguientes acciones precursoras:

. La creación de la Dirección General de Educación Técnica, la que funcionó de agosto de 1915 al 28 de febrero de 1917.

Su misión era la de "preparar técnica y prácticamente a los futuros industriales, artesanos, comerciantes y obreros y obreras en general".

Esta dirección tuvo a su cargo, al fundarse, tres escuelas comerciales, seis industriales y una de artes y oficios, cuya organización inició de una manera completa. De igual manera se avocó a la creación de nuevas escuelas y academias nocturnas comerciales, de arte industrial y de artes y oficios anexas a las escuelas primarias superiores especiales, a la Superior de Comercio y a la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas.

En la Dirección General de Enseñanza Técnica se hacen los proyectos que crean la Escuela Nacional de Química.

. La transformación de la Escuela Nacional de Artes y Oficios en Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas.

Para el sistema federal de educación técnica, el nacimiento de la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas tiene un gran significado; según Vallejo Márquez, en este hecho se inaugura la enseñanza técnica superior en México. La escuela, creada por decreto presidencial de 1915, abre sus puertas en febrero de 1916.

"Fue una respuesta del gobierno a la demanda de profesionales que se desprendía de su exíguo desarrollo industrial. Su objetivo principal era asegurar la operación y la conservación de la planta industrial de técnicos nacionales, así como preparar personal calificado para una eventual ampliación de las instalaciones".

La Escuela Nacional de Artes y Oficios para Varones había sido fundada y tenida en gran aprecio por los gobiernos del siglo XIX; fue concebida como "útil instrumento para vigorizar el país por medio de la industria formando artesanos científicos"; no obstante la evolución de su estructura educativa, no había experimentado cambios durante medio siglo. Formaba artesanos

y maestros de talleres a la vez que atendía la enseñanza elemental y la primaria superior. En el Porfiriato funcionó como escuela de enseñanzas especiales, ofreciendo también cursos libres nocturnos a trabajadores. Preparaba en tres años después de lo elemental, obreros, herreros, carpinteros, torneros, fundidores y maestros para talleres: automovilistas, mecánicos y eléctricos. Estos últimos realizaban prácticas de seis meses en talleres y fábricas para obtener el diploma de maestro, después de haber estudiado cuatro años, posteriores a los seis años de educación primaria superior.

El cambio de Escuela Nacional de Artes y Oficios en Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas consistió en darle las carreras profesionales de ingeniero mecánico e ingeniero mecánico-electricista, carreras que se resolvían con seis años de estudios posteriores a la primaria superior. Estos estudios se acreditaban con un certificado, con un diploma de ingeniero, una vez que realizaba un periodo de seis meses prácticos en talleres y fábricas. Los que aprobaban un examen profesional, eran merecedores de un diploma.

El proyecto académico de la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas giró alrededor de la incorporación de la ingeniería mecánica y eléctrica al desarrollo de la industria. Los planes y programas correspondían al modelo de la Politécnica de París. Y a esta nueva institución correspondía hacer realidad el decreto presidencial de 1888, que dispuso la formación de este tipo de ingenieros. Igual intento hizo el gobierno carrancista por establecer la carrera en las facultades de ingeniería de la Universidad Nacional sin que se tuvieran resultados hasta 1920.

Con la transformación de la Escuela Nacional de Artes y Oficios en Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas, 1915 se da la incorporación de los estudios de ingeniería a un plantel de la Secretaría, empezando así la corrección del esquema de Justo Sierra de ubicar sólo en la Universidad Nacional de México, "la obra de la educación nacional en sus elementos superiores".

La conversión de Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas, a juicio del ingeniero Carlos Vallejo Márquez, "surgió de la imperativa necesidad de incorporar la ingeniería mecánica y eléctrica al desarrollo del país como sostén y estímulo de nuestra

evolución industrial". De lo anterior se deduce que la metamorfosis que se operó en el plantel no sólo significó el cambio de nombre y el aumento de los años de estudio, sino también un importante esfuerzo para trocar la preparación artesana por estudios acordes con la técnica moderna. Ambos modelos académicos enfocaban sus estudios al sector industrial.

El modelo académico de la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas no fue igual al de la Escuela de Ingenieros de la Universidad Nacional de México, ya que este último requería estudios preparatorios para ingresar a la carrera.

Los resultados del primer proyecto de enseñanza técnica impulsado por los hombres de la Revolución no trascendieron del Distrito Federal, pero sí contribuyeron a la formación de una comunidad escolar partidaria de la enseñanza técnica, popular y nacionalista, y al desarrollo de experiencias pedagógicas que servirían de cimiento para programa que en el ámbito federal delineó en 1921.

. La creación de la Escuela Nacional de Química

En septiembre de 1916 se inaugura la Escuela Nacional de Química Industrial, la que en 1917 cuenta ya con 248 alumnos. Sus planes de estudio toman en cuenta que la "enseñanza debe ser práctica y analítica", a fin de dotar a los alumnos de los conocimientos científicos bastantes para que puedan aplicar su iniciativa individual al desarrollo de las industrias del país en las que debe descansar el progreso y adelanto nacional.

Esta escuela se creó por demanda de la entonces incipiente industria del país, que se había visto imposibilitada de surtirse de los técnicos que entonces venían del extranjero en virtud de la guerra mundial, 1914-1918, en la que participaban los países europeos y los Estados Unidos.

La Configuración del Instituto Politécnico Nacional, 1932-1940

La creación del Instituto Politécnico Nacional, IPN, en la década de los treinta, "para cumplir una de las tareas imperativas de la

Revolución" marcó un hito en el proceso emprendido por la Secretaría de Educación Pública Federal, desde 1921 para organizar e integrar un sistema federal de enseñanza técnica vinculado al proyecto nacional que surge del Constituyente de 1917.

Factores que Influyeron en la Creación del Instituto Politécnico Nacional

El proceso de creación del Instituto Politécnico Nacional debe analizarse en un amplio contexto educativo, cultural, social, económico y político. Entre sus factores más importantes figuran los siguientes:

· El Desarrollo Económico del País que se da en la Etapa de Reconstrucción Nacional en las Décadas de los Veinte y los Treinta.

La modernización de los procesos productivos y su simbiosis con la ciencia y la tecnología impulsan al estado a establecer técnicas y a transformar las existentes de manera tal que puedan responder a los requerimientos del sector productivo en lo que se refiere a profesionales y técnicos. Esto no se podía lograr con planteles que sólo ofrecían una preparación artesanal o enseñanzas prácticas de tipo doméstico.

· La Política Educativa de los Gobiernos de la Revolución Orientada a la Preparación de las Masas.

Desde 1921, el programa de federalización de la enseñanza, encomendado a la Secretaría de Educación Pública, consideró prioritarias la educación primaria, la rural y la técnica. Esta última dirigida a los trabajadores y "en el sentido de las necesidades industriales, comerciales y agrícolas de cada región".

Los propósitos y tendencias de la SEP, a partir de su creación, quedaron definidos en los siguientes términos: "además de las escuelas de educación primaria, ningunas son tan importantes para México como las escuelas técnicas, pues si las primeras son fundamentales para la cultura general de un país,

las segundas son, sin duda alguna, las que hacen el engrandecimiento nacional, mejorando las condiciones económicas de los individuos, y por ende, el de las sociedades de las cuales forman parte integrante. La educación técnica no solamente eleva la instrucción adquirida en las escuelas primarias, sino también transforma a los individuos en unidades sociales que contribuyen a la producción”.

La Secretaría de Educación Pública buscó conformar una educación acorde con los ideales de la Revolución Mexicana, orientadas a las clases populares. A decir del presidente Obregón “La Secretaría se ha preocupado por desarrollar ampliamente la enseñanza industrial, no sólo en esta capital, sino en toda la República, estimando que la enseñanza industrial tiene más importancia que la literaria”.

En el caso de la educación profesional y técnica se insistió en formar hombres “útiles” a la sociedad y trabajadores, en carreras más cortas, posprimarias, de duración variable. Enseñanza orientada a las masas más que a privilegiar al individuo o a formar una minoría culta como se hizo con la educación superior del Porfiriato de la que disfrutaron las clases media y acomodada de los centros urbanos.

Durante la década de los veinte se mantuvo el criterio de impulsar un programa de educación extensiva “para que la elevación del nivel medio cultural de México se obtenga a base de la educación de las grandes masas proletarias del campo y de las ciudades”, rectificando el programa cultural “intensivo del Porfiriato e imponiendo las tendencias utilitarias” en sustitución de la simple instrucción abstracta.

. La Redefinición de las Funciones de las Estructuras Educativas Heredadas del Porfiriato.

La Revolución recibió de la República restaurada un grupo de escuelas organizadas de acuerdo con la Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal, de diciembre de 1867, y del gobierno de Díaz el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1905, y la Universidad Nacional de México, 1910, dependencias del ejecutivo federal con gran influencia en los estados y encargadas respectivamente de la instrucción primaria

y de la superior. A la Secretaría se integró la enseñanza especial, técnica, y a la Universidad la preparatoria, que en esa época estaba articulada al nivel profesional superior.

El gobierno federal creó la Secretaría de Educación Pública en 1921 con funciones más amplias que las del antiguo Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes y con un campo de acción en todo el país. Convertida en agencia de la Revolución, empezó la formación de un sistema federal de escuelas rurales y técnicas en los estados, a la vez que gradualmente fue recuperando algunas funciones y facultades que Justo Sierra y el gobierno de Carranza habían asignado a la Universidad Nacional de México en 1910 y al Departamento Universitario y de Bellas Artes a partir de 1917.

Desde la primera década de funcionamiento de la SEP se fue quitando a la Universidad Nacional de México el monopolio de la enseñanza superior, e incorporando a la SEP planteles del nivel superior técnico, y el control del ciclo secundario, 1926, que estaba integrado a la preparatoria y, en consecuencia, articulado a los estudios profesionales de tipo universitario.

En los años treinta la educación superior técnica pasó a ser función de la SEP y ésta tuvo un control directo de la formación de este tipo de profesionistas, y recuperó también la facultad de reconocer la validez de los títulos profesionales.

. El Distanciamiento de la Comunidad de la Universidad Nacional de México, de los Gobiernos de la Revolución en la Década de los Treinta.

A ello contribuyeron las luchas por la autonomía que se dieron en 1929 y 1933, proceso previsto tanto por Justo Sierra como por José Vasconcelos, y las dificultades de coordinación, en la década de los treinta, entre la obra de la Universidad y los proyectos del gobierno. Este último se esforzó permanentemente por vincular la institución a los ideales revolucionarios.

En tiempo de Sierra y Vasconcelos hubo armonía entre la Universidad y el Ministerio y la Secretaría. Vasconcelos, en el corto período en que actúa frente a la Universidad, logra integrar su comunidad a las acciones populares de la Revolución e incluso

desde ésta elabora los planes que crean la SEP. De hecho, la Universidad de Vasconcelos reconoció la jefatura del titular de la Secretaría y la orientación social y política de ésta. De 1929 a 1936 las relaciones entre la Universidad Nacional de México y el gobierno vinieron a menos, lo cual tuvo repercusiones en los proyectos de educación superior del estado.

En 1930 el ingeniero Pascual Ortíz Rubio, presidente de la República, expresaba el sentir del gobierno de la siguiente manera: "la organización moderna del Estado implica la necesidad de formar técnicos y profesionistas de cultura superior que pongan sus conocimientos y sus virtudes intelectuales al servicio de nuestra patria. Hasta hace poco tiempo, debido a que el movimiento social mexicano surgió en las capas más humildes y ha ido en ascenso gradual; debido al concepto individualista de la enseñanza y a la posición privilegiada de los intelectuales, quiénes en vez de ser precursores de la renovación quedaron retrasados ideológicamente; hasta hace poco tiempo los centros superiores de cultura manteníanse alejados, desvinculados de la Revolución, y por ello, al margen de las palpitaciones y de los anhelos de nuestro pueblo. En los centros políticos imperaba el pesimismo acerca de la actitud de esos centros de cultura y, concretamente, de la Universidad Nacional de México;...".

En tiempos de Bassols y de García Téllez, no se consideraba compatible la autonomía con el carácter de "nacional" y de institución de "estado" que tenía la Universidad. Esta situación cambió en la segunda mitad del período cardenista. Entonces, aunque se señaló que la Universidad "cesó de funcionar como organismo oficial encargado de impartir la cultura superior, convirtiéndose en una institución autónoma, el gobierno federal apoyó su sostenimiento con subvenciones periódicas. Con lo anterior el gobierno hizo coexistentes el subsidio y la autonomía universitaria. A juicio de Muñoz Ledo: "muy distinta habría sido esta conexión, si la Universidad hubiera retardado su aparición y nacido como parte del programa revolucionario".

. La Organización de un Sistema Nacional de Enseñanza Técnica Industrial.

Este proyecto de los gobiernos de la Revolución fue encomendado a la SEP, la que, mediante su Dirección General

de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, y tomando como pivote a la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, se dio a la tarea de fomentar la enseñanza "práctica" y "útil" y transformar los planteles que preparaban artesanos en escuelas que formaban trabajadores y profesionales, de acuerdo con los procesos modernos de producción.

Esta Dirección, creada en agosto de 1915 y restaurada con funciones mayores y con un programa de alcances nacionales dentro de la SEP en 1921, fue el hilo conductor del plan para integrar un sistema federal de enseñanza técnica industrial en el ámbito nacional, estructurado piramidalmente desde la primaria, hasta la educación técnica superior. A la enseñanza industrial se asoció siempre la comercial, que tuvo como institución rectora a la Escuela de Comercio fundada en el siglo XIX, que fue una de las primeras instituciones que integran el Politécnico. Había adquirido el carácter de "superior" desde el período porfirista, convirtiéndose en la renombrada, Escuela Superior de Comercio y Administración.

Por muchos años se mantuvieron como equivalentes los conceptos entre enseñanza "especial" y "técnica" y entre "técnica" e "industrial". En el primer caso se referían más a los cursos cortos de tipo práctico asociados a la primaria desde fines del siglo XIX para diferenciarlos del nivel superior, y en el segundo caso se trataba de distinguirlos de la educación técnica agrícola y técnica comercial.

Durante la década de los veinte, la educación técnica fue generalmente concebida de corta duración, ya que se consideraba prioritario extenderla rápidamente a las masas trabajadoras. En los treinta, con el programa de reorganización completa de la educación profesional, la educación técnica aceleró su evolución hacia la superior técnica en los planteles de la SEP, aun cuando desde el punto de vista cuantitativo se daba preferencia a los grados inferiores.

Resultado de la confluencia de los factores estructurales y coyunturales antes mencionados, tres sistemas nacionales de profesionistas son al final de la década de los treinta a los que en la etapa revolucionaria el gobierno de la República exigía su vinculación a la ideología de la Revolución.

Sistemas Nacionales de Formación de Profesionistas

- El sistema universitario, con institutos, facultades o universidades en los estados, de alguna manera recibía la rectoría académica de la Universidad Nacional de México. Esta "corporación" se había constituido desde 1910 con la reunión de las escuelas de jurisprudencia, de medicina, de bellas artes, en lo concerniente a la enseñanza de la arquitectura, de altos estudios, la Nacional Preparatoria y la de Ingeniería. La última, el antiguo Colegio de Minería, era la escuela técnica de más prestigio en el siglo XIX; sin embargo, se integró a la Universidad Nacional en 1910 por sus carreras de nivel superior, lo que no sucedió con la de Comercio ni con la de Agricultura y Veterinaria, porque, a decir de Justo Sierra, eran "especiales".
- El sistema técnico agropecuario, se integró dentro de la Secretaría de Educación Pública desde 1932, con las escuelas regionales campesinas creadas por los gobiernos de la Revolución. Estas tenían como antecedente las escuelas centrales agrícolas, establecidas por la Secretaría de Agricultura y Fomento desde 1926, y la Escuela de Agricultura y Veterinaria, fundada en el siglo XIX y recreada en 1918 como Escuela Nacional de Agricultura.
- El sistema de educación técnica industrial y comercial, el cual fue organizado en el período 1932-1940 como Institución Politécnica, a éste se le incorporaron en el nivel superior carreras de las áreas de ciencias biológicas y economía. Incluyó entonces los ciclos escolares de prevocacional, posprimaria, vocacional, equivalente a la preparatoria, postsecundaria, y superior. Su campo de acción fue todo el país.

El Primer Proyecto del Sistema Nacional de Educación Técnica

En la creación y configuración del Instituto Politécnico Nacional influyeron el propósito de la Secretaría de Educación Pública y la decisión de los gobiernos de la Revolución de reformar las estructuras e instituciones heredadas del liberalismo y del Porfiriato para vincularlas al nuevo proyecto.

La incorporación de la ingeniería a planteles de enseñanza técnica siguió su propia trayectoria para estructurarse como sistema nacional, definir sus modelos escolares, precisar sus ciclos educativos, incorporar a sus planteles al nivel superior y asimilar y aplicar experiencias anteriores.

El régimen del general Alvaro Obregón perfiló con precisión la política educativa que habrían de seguir los gobiernos de la Revolución en las décadas de los veinte y los treinta. Definió un plan congruente con los anhelos del pueblo que participó en la lucha armada, en el cual señaló prioridades: "las escuelas rurales, las primarias y las técnicas, se desarrollarán aun a costa de las escuelas universitarias, de las escuelas profesionales...".

En lo que respecta a la enseñanza técnica industrial se llegó a señalar que "convendría declararla obligatoria". En la exposición de motivos del proyecto de la ley para la federalización de la enseñanza y el establecimiento de la Secretaría de Educación Pública, y en la ley misma, preparada por Vasconcelos en 1920 y aprobada por el Congreso en febrero de 1921, se planeó la creación de un sistema federal formador de profesionistas, integrado por "una escuela industrial o instituto técnico" en cada estado o territorio y cuatro universidades, "grandes centros de educación profesional y teórica". Estas cuatro universidades serían federales, porque estarían sostenidas principalmente con fondos de la Federación, pero serían autónomas y libres respecto a su constitución interna, a sus orientaciones y tendencias. Se planeó ubicar universidades federales en Monterrey, Guadalajara y Mérida, se apuntaba como deseable que "andando el tiempo sólo esos centros se dedicasen a la educación profesional".

La mira del proyecto no era "suprimir" colegios y facultades de los estados, ya que seguirían funcionando sin que la SEP los "hostilizase", pero sí hacía ver a los estados que con fondos propios sostenían escuelas profesionales, la "conveniencia" de dedicar esos fondos al "sostenimiento" de institutos técnicos o industriales que la época demandaba.

Para la realización del programa educativo, el gobierno de la República creó la SEP y dentro de ésta reestableció la Dirección General de Educación Técnica, Industrial y Comercial al mismo nivel que la Universidad Nacional de México, dependientes ambas del Departamento Escolar.

A esta dirección le encomendó funciones muy amplias en el ámbito nacional. En 1923 se señaló que la Dirección General de Educación Técnica, Industrial y Comercial "se propone formar hombres útiles a la sociedad no sólo por sus conocimientos sino también por la aplicación práctica que de los mismos hagan el comercio, la agricultura, la industria y demás ramas de la actividad humana".

El programa de Vasconcelos en favor de la enseñanza técnica no quedó sólo en ideas, sino que también se manifestó en la fijación de los presupuestos.

En cuanto a inversiones, se canalizaron de la siguiente manera: para la Universidad \$541,200.00 y para la Dirección General de Educación Técnica Industrial \$1.598,840.00. Por cierto que en la administración de Vasconcelos, en que se inició el fervor educativo de los revolucionarios, se llegó a destinar a la educación un 15% del presupuesto total.

El plan de Vasconcelos en lo general, correspondió al que dio vida al IPN entre 1932 y 1937; no obstante, su modelo de institutos técnicos fundamentalmente dio preferencia al nivel medio superior terminal, proyectando que las carreras profesionales de tipo superior se impartieran en las universidades federales. Más tarde, este esquema se materializó en los planteles del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.

Los resultados de la acción de Vasconcelos en favor de la enseñanza técnica se tradujeron en la creación, en 1922, de la Escuela Técnica de Maestros Constructores, y en 1924 la de Ciencias Químicas de Tacuba y el Instituto Técnico Industrial. El plan proponía la fundación de escuelas de ferrocarrileros, textiles, normal tecnológica, de artes y oficios para hombres, diferente a la Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, artes gráficas, taquimecanógrafos y la de enseñanza doméstica "Gabriela Mistral", instituciones que, en su tiempo, cobraron forma.

El plan de estudios de la Nacional de Maestros Constructores se refería a la enseñanza especial para las profesiones de "maestro técnico" y "obreros técnicos" y en el proyecto de la Escuela Textil se propuso preparar "ingenieros textiles", "maestros de fábrica" y "obreros técnicos". Esta última institución sí se planeó con el ciclo superior.

De igual manera Vasconcelos hizo realidad parte de su programa de federalización de la enseñanza técnica, fundando escuelas industriales en varios estados de la República, entre éstas se deben mencionar los planteles de Zamora, Orizaba, San Luis Potosí, Ciudad Juárez, Culiacán y Zacatecas. Durante el régimen de Obregón también se abrieron centros culturales obreros y escuelas de artes y oficios en provincia.

El Instituto Técnico Industrial, empezó a construirse en Santo Tomás durante la gestión de Obregón y a equiparse en el mismo período. En este proyecto se tuvo gran cuidado de incorporar experiencias de los Institutos Tecnológicos de Boston, Mass., y de Pittsburg, Penn., EUA.

Al Instituto, resultante de los proyectos liberales de una escuela de ferrocarrileros y de los proyectos revolucionarios de la escuela de artes y oficios e instituto tecnológico, le tocó aportar al IPN los terrenos donde se construirían sus primeras oficinas de gobierno y algunas de las escuelas que vinieron creándose.

Dentro de la propia Dirección General de Educación Técnica Industrial y Comercial se agrupaban ya, en 1924, 68 escuelas a las que asistían 37,084 alumnos, y cuatro centros nocturnos de enseñanza industrial para obreros, a los que concurrían 12,000 alumnos.

Vasconcelos, que personificó las aspiraciones de la Revolución, duró al frente de la SEP dos años y nueve meses. En ese período realizó una sobresaliente obra con la escuela rural y en las actividades de la cultura, en busca de un estilo propio que exaltara los valores universales y de la nacionalidad. Una escuela mexicana en senda de solidaridad y propósitos de reforma social. Un sistema educativo orientado al nacionalismo desde la enseñanza elemental hasta la superior. A Vasconcelos le preocupaba más el humanismo que el progreso material, su ideal era la redención del pueblo mediante la cultura; sin embargo, tuvo buen cuidado de sentar las bases para el futuro edificio de la enseñanza técnica, indispensable para transformar la cultura económica y cumplir en su cabalidad los propósitos revolucionarios. Tenía proyectos de hombre y de sociedad.

En 1925 la Dirección General se eleva a rango de Departamento, y éste a finales de los treinta emprende la

reorganización de la enseñanza técnica, y hace una primera reclasificación de la diversidad de escuelas técnicas y de enseñanza práctica que de él dependían. Entonces se ubicaron en tres grupos: a) las de enseñanzas de pequeñas industrias, incluidas las de tipo hogareño; b) las de formación de obreros clasificados, y c) las de enseñanza técnica superior.

En el período de 1924 a 1932 el gobierno de la República reafirmó la política educativa de Obregón y orientó su esfuerzo preferente a la educación de las masas en concordancia con los propósitos revolucionarios. La educación cobra entonces un sentido técnico para ajustarlo al desarrollo económico y al ideal modernizador. Para Calles la Revolución consistía precisamente en organizar al país y echar a andar su economía. De ahí que su programa educativo, que tuvo como principales artífices a Puig Casauranc y Moisés Sáenz, se dirigió a la educación primaria y a la enseñanza técnica. Entonces, la prioridad fue la agropecuaria y no la industrial. Se intentó impulsar esta última, de carácter urbano y destinada a obreros, en cursos nocturnos. No obstante lo anterior y ante el agravamiento de los problemas económicos, sólo dedicó de un siete a un nueve por ciento del presupuesto del gobierno a la educación, por lo que los resultados en la enseñanza técnica industrial no correspondieron a los ideales expresados desde la presidencia de la República y la Secretaría. Mejores resultados, fundamentales para el proyecto educativo de los revolucionarios, se obtuvieron en la definición de la pirámide educativa y en el aumento del control del Estado en el campo educativo, en concordancia con lo dispuesto por la Constitución. En este contexto, por razones pedagógicas y de política educativa, nació en 1929 el ciclo de secundaria, pasando a depender de la SEP y no de la Universidad, donde estaba integrado a la preparatoria, lo cual originó distanciamiento entre las dos entidades.

Al establecerse la "educación de los adolescentes" coronando los estudios primarios, se señaló que el gobierno buscaba popularizarla en toda la República a la vez que "desviar a los jóvenes de las carreras liberales, estimulándolos para que ingresaran a los institutos de enseñanza técnica". En el campo de ésta, los frutos fueron ampliados en el área agropecuaria, con la creación de una red de escuelas centrales agrícolas, las primeras de las cuales se abrieron en 1926 en Durango, Guanajuato, Michoacán, Jalisco y Puebla. Estas tenían como fin

incrementar simultáneamente la facultad de producción y la capacidad de consumo de las masas campesinas. Nacieron como un proyecto integral articulado a bancos agrícolas ejidales y dotados de una extensión de 500 hectáreas por escuela.

En lo que respecta a la enseñanza técnica industrial, los avances fueron entonces modestos: los problemas presupuestales y los que se tuvieron con los sectores conservadores al exigir el cumplimiento estricto del Artículo 3º Constitucional, en lo que se refiere al carácter laico de la educación, distrajeron la atención de la SEP y con ello descuidaron la obra que en enseñanza técnica proyectaban realizar hombres de la talla de Puig Casauranc y Moisés Sáenz.

Ortíz Rubio también mantuvo una continuidad del proyecto educativo callista y, con la vuelta de Puig a la Secretaría en 1931, se dinamiza la acción del Departamento de Enseñanza Técnica, procediéndose a reformar planes y programas de estudio, tratando de dar a la enseñanza "una orientación única y definida, procurando que ésta resulte eminentemente práctica". La misma orientación había emprendido Moisés Sáenz en 1928, "unificando planes de estudio en materias similares, en escuelas diferentes", y unificando también métodos de selección de alumnos, y estableciendo cursos prevocacionales.

Estos intentos que se dieron de reorganización de la educación técnica entre 1928 y 1932 fueron continuados por Bassols a partir de 1932, y desembocaron en la concepción de la Escuela Politécnica. En cuanto a la decisión política del gobierno de la República de impulsar la educación técnica industrial en todo el país, seguía firme. En el informe presidencial de septiembre de 1930 se expresó: "Quedó establecido, para las entidades federativas, destinar como mínimo el cuarenta por ciento de sus ingresos para el Ramo de la Educación Pública. En acatamiento al mandato imperioso de nuestra Constitución, quedó establecida la preferente atención de la educación primaria, rural y urbana, para cuyo efecto, los presupuestos de educación destinarán el sesenta por ciento a la mencionada educación primaria, el veinte por ciento a escuelas técnicas, industriales, comerciales y vocacionales populares, y por último, un diez por ciento para escuelas secundarias, preparatorias y universitarias. El desarrollo educativo se lleva así a todo el país ajustado ya a los ideales revolucionarios". En esta recomendación no figura presupuesto

para las centrales agrícolas, que dependían de la Secretaría de Agricultura y Fomento.

Resultados del Período 1921-1931

Los avances de la primera década de acción educativa de la SEP, en su programa de enseñanza técnica son importantes en cuanto sientan las bases y delinean la orientación ideológica de la educación tecnológica popular y la configuración de un sistema nacional de enseñanza técnica dependiente del gobierno federal; pero fueron modestos desde el punto de vista cuantitativo. Los resultados no correspondieron a los propósitos y metas que se le fijaron desde el gobierno. Tampoco satisficieron anhelos técnicos y educadores de la época ni a los ideales de los trabajadores, la población no logró, como sucedió con la escuela rural, involucrarse plenamente con los planteles industriales.

Sin embargo, el esfuerzo de las comunidades escolares y el empeño de políticos y educadores de la talla de tres de los nueve secretarios de Educación del período, Vasconcelos, Moisés Sáenz y Puig Casauranc, para establecer el programa de enseñanza técnica de la Revolución, alcanzó los siguientes resultados:

Se formuló desde los más altos niveles de la administración pública, una política educativa que consideró prioritaria la extensión de la enseñanza técnica, industrial, comercial y agrícola. Política que fue seguida también por los gobiernos estatales que apoyaron la federalización de este tipo de enseñanza.

Se definió la orientación ideológica de la enseñanza técnica en favor de las clases populares y en interés de la colectividad más que el individuo.

Se estableció la Dirección General de Enseñanza Técnica e Industrial y Comercial como dependencia de primer orden de la Secretaría de Educación Pública y con campo de acción en toda la República; asimismo, como queda asentado, se le elevó al rango de Departamento de la SEP.

Se inició la construcción de escuelas industriales en la provincia y la configuración de un sistema nacional de enseñanza técnica

de nivel medio; paralelamente se logró organizar un sistema agrícola.

Se empezó la conformación de una comunidad de las escuelas técnicas y del Departamento, con sentido de identidad e interesada en la elevación de la calidad de la enseñanza y en la transformación de los planteles que impulsó la reforma en la década de los treinta.

Se fundaron escuelas técnicas y de artes y oficios de diferentes modalidades y denominaciones: industriales, comerciales, de enseñanza doméstica, de arte industrial, especiales, prevocacionales, vocacionales, centros industriales nocturnos, centros culturales obreros, escuela hogar y de maestros técnicos; se establecieron cursos nocturnos para trabajadores, cursos libres para hombres y mujeres y carreras profesionales del nivel medio y superior; asimismo, se agregaron a las áreas mecánica y eléctrica de comercio las vinculadas a las artes gráficas y a las industrias química, textil, de la construcción y automotriz.

La población escolar de las escuelas técnicas, industriales y comerciales, que en 1922 era de 13 590 alumnos, ascendió a 41 513 en 1931.

Se hicieron esfuerzos para dar a la enseñanza técnica una orientación única y definida, y por transformar la preparación artesanal en enseñanza técnica acorde con los procesos productivos de las empresas, así como para la configuración de un "corpus pedagógico" de la enseñanza técnica.

. Proceso de Configuración del IPN

El gobierno de la República en el período de 1932 a 1940 conformó el Instituto Politécnico Nacional, IPN, como órgano del Estado encargado del programa de educación técnica y superior de la Revolución. Su fundación se da a principios de 1937, cuando se inauguran los cursos de las escuelas superiores que integrarían el Instituto; pero la puesta en marcha del proyecto politécnico se inicia desde febrero de 1936, con la apertura, en un período de "transición y ajuste", de los ciclos prevocacional y vocacional. El diputado Luis Enrique Erro, al contestar el primero de septiembre

de 1936, en su calidad de presidente del Congreso, el segundo informe de gobierno del general Cárdenas, valoró el significado de la "realización" del IPN.

Las instalaciones del IPN las inauguró el licenciado Gonzalo Vázquez Vela el 17 de mayo de 1940 en el "Casco" de Santo Tomás, lugar donde se habían iniciado, en 1922, las construcciones de las Escuelas de Ferrocarrileros y de Artes y Oficios y donde empezara a funcionar, en 1924, el Instituto Técnico Industrial.

No obstante lo anterior, la configuración del Instituto se echa andar con el esquema académico-organizativo de la Escuela Politécnica Nacional, integrada desde 1932 por las escuelas Superior de Mecánica y Electricidad y Superior de Construcción, con carreras del área industrial, que tenían como "columna vertebral" el ciclo posprimario denominado preparatoria técnica, de cuya reforma surgieron los niveles prevocacional y vocacional.

. Dos etapas

El proceso seguido para conformar al IPN, en sus aspectos conceptuales y normativos, en su estructura orgánica y académica y en sus construcciones y equipamiento, lo realizó la Secretaría de Educación Pública, en dos etapas, articuladas entre sí por la propia Secretaría, y tomando en cuenta en lo ideológico y lo político las orientaciones del plan sexenal, elaborado por el Partido Nacional Revolucionario, a fines de 1933. El hilo conductor del proyecto en su parte académica lo constituyó el Departamento de Enseñanza Técnica que instrumentó la transformación de la preparatoria técnica en prevocacional y vocacional, y la evolución del proyecto de la Escuela Politécnica Nacional, primera etapa, en el órgano del estado denominado IPN, con carreras de las áreas industrial, químico biológica, de administración y de ciencias económico-sociales, segunda etapa.

El IPN se establece con fundamento en lo dispuesto por la ley que crea el Consejo Nacional de Educación Superior y la Investigación Científica, 1935. Su fundación es el resultado del esfuerzo realizado por el gobierno del general Cárdenas para reorganizar la educación superior y la investigación científica en

el país, una vez que se logró “deslindar” las relaciones entre el Estado y la Universidad Autónoma de México y que se tomó la decisión de implantar en toda la República, y no sólo en el Distrito Federal, nuevos sistemas de educación técnica y profesional “para provecho exclusivo, inmediato y constante, de la clase trabajadora del país”.

Al presentarse el estudio al Consejo Nacional de Educación Superior y la Investigación Científica, cuando éste inició sus labores el 1º de enero de 1936, se señaló como objetivo del IPN el siguiente: “impartir a las masas, particularmente proletarias, la capacitación técnica para que en la República cada individuo sea una unidad social más apta para el ejercicio colectivo... de acuerdo con los principios fundamentales de la organización científica del trabajo”. La prensa resaltó ese día la información proporcionada por el Secretario de Educación Pública, Gonzalo Vázquez Vela, sobre “la creación del gran Instituto Politécnico Nacional en México”.

. Una obra colectiva

La creación del IPN debe considerarse como una obra colectiva en la que tuvieron sobresalientes intervenciones los titulares de la SEP y los funcionarios del Departamento de Enseñanza Técnica, en el período de 1932 a 1940, así como los directivos y profesores de las escuelas técnicas de más tradición en el Distrito Federal.

La intervención personal del presidente Cárdenas y las de los sucesivos secretarios de Educación Pública fueron determinantes, y muy valiosas fueron también las aportaciones de diversas comisiones y consejos que se integraron para delinear la Institución Politécnica. Narciso Bassols, Ignacio García Téllez y Gonzalo Vázquez Vela fueron los secretarios de educación que intervinieron en forma directa en la decisión política y en la orientación ideológica así como en los trabajos de planeación que llevaron a la fundación del IPN. Muestra del apoyo político otorgado al proyecto desde los más altos niveles de gobierno fue la encomienda dada al coronel Adalberto Tejeda, de adquirir en Europa, mediante trueque por petróleo, el equipo de talleres y laboratorios y los acuerdos presidenciales dirigidos a los secretarios de estado, ordenando su apoyo a la realización de prácticas profesionales de los estudiantes del Instituto.

Respecto a las comisiones que hicieron contribuciones importantes a la configuración de la "Institución politécnica", destaca la que en 1932 hizo los estudios para la transformación de la Escuela Técnica de Maestros Constructores en Superior de Construcción, y dio forma a la Escuela Politécnica Nacional. Fue encabezada por Luis Enrique Erro y Carlos Vallejo Márquez, y de ella formaron parte el arquitecto Juan O'Gorman y los ingenieros José A. Cuevas y José Gómez Tagle. Ese año el Departamento también hizo los estudios para crear escuelas federales de industrias textiles.

Una segunda comisión, organizada en diciembre de 1934 por el Jefe del Departamento, ingeniero Francisco Vázquez del Mercado, elaboró el plan del trabajo del Departamento de Enseñanza Técnica para el período 1934-1940 en concordancia con lo dispuesto por el plan sexenal y los proyectos académicos que se venían manejando en el Departamento. Esta comisión que también fue coordinada en forma directa por el subjefe del Departamento de Enseñanza Técnica, ingeniero Carlos Vallejo Márquez, recogió y dio forma al marco conceptual de la enseñanza técnica asociada al programa de socialización de la cultura que se desprendió de la reforma de 1934 al artículo 3º Constitucional "... la educación deberá basarse en las orientaciones y postulados de la doctrina socialista que la Revolución Mexicana sustenta...".

La comisión planteó de hecho un sistema nacional de enseñanza técnica en cuya cúspide ubicó la Escuela Politécnica Nacional, alimentada por politécnicos locales en los estados y por escuelas especialistas que funcionarían en los centros de trabajo. Sus integrantes fueron: ingeniero Estanislao Ramírez, presidente, ingeniero Juan Reyna Jr., ingeniero Salvador Magaña, ingeniero Roberto Medellín, asesor, ingeniero Arturo Sandoval y químico Amadeo Molina Gutiérrez, recopiladores. Aspectos considerados en el plan general fueron los siguientes principios fundamentales: la socialización y organización de la enseñanza técnica, la creación de nuevos planteles y los politécnicos locales; la Escuela Politécnica Nacional en la que se consideró la preparatoria técnica, los institutos anteriores y paralelos a ésta y las escuelas de Altos Estudios Técnicos y Superiores.

El secretario Ignacio García Téllez recogió el proyecto que en el Departamento de Enseñanza Técnica se venía manejando

para estructurar la Institución Politécnica como formadora de profesionistas y así cubrir necesidades del sector industrial. Lo incorporó al programa de trabajo de la SEP para 1935 y replanteó su modelo y alcances enriqueciendo el proyecto con nuevas áreas de formación de técnicos. Para él la Escuela Politécnica Nacional debería concebirse "como un centro de perfeccionamiento de los profesionistas... con sus diversas ramas, agrícola, industrial y comercial".

Es la decisión política del general Cárdenas, expresada en el informe presidencial del primero de septiembre de 1935 en los siguientes términos la que acelera el proceso de creación del IPN: "La Secretaría... está por terminar durante el presente año, con el propósito de que funcione el próximo el estudio que organiza el establecimiento de la Escuela Politécnica...".

A lo señalado en el informe presidencial siguieron los días seis y siete, las declaraciones del secretario Vázquez Vela quien en conferencia de prensa informó que en 1936, en febrero o marzo, se inauguraría el IPN, lo mencionó ya con ese nombre, y que las carreras cortas que la nueva institución tendría en "todos los conocimientos profesionales técnicos" no significarían "colisión o enredos con los conocimientos que se adquieren en la Universidad". Lo expresado reflejaba la preocupación del gobierno por crear una institución paralela a la UNAM con una cobertura muy amplia en carreras técnicas.

Como consecuencia de la decisión política antes mencionada, se apresuraron los estudios en el Departamento de Enseñanza Técnica y se estableció el Consejo Consultivo del IPN como una nueva instancia en la que participarían además de funcionarios de ese departamento, los directores de las escuelas técnicas superiores, funcionarios del Instituto de Orientación socialista, y de la propia SEP y distinguidos hombres de ciencia. El Instituto de Orientación Socialista tenía como objeto "dictar normas precisas derivadas de la adopción de la escuela socialista".

El consejo, que fue presidido por el ingeniero Juan de Dios Bátiz, estuvo integrado por Ernesto Flores Baca, vicepresidente; ingeniero Alfonso M. Jaimes, secretario y consejero en las ramas de mecánica y electricidad, ingeniero Manuel Cerrillo Valdivia, director de la ESIME; biología, ingeniero Roberto Medellín Ostos; pedagogía, profesor Antonio Galicia C.; arquitectura y

construcción, ingeniero José Gómez Tagle, director de la Escuela Superior de Construcción; veterinaria, doctor Manuel Berumen, agronomía e hidráulicos, ingeniero Quintín Ochoa; ciencias y economía, CPT Armando Cuspinera, director de la ESCA; antropología y sociología, doctor Manuel Gamio del Instituto de Orientación Socialista; artes decorativas, licenciado José Muñoz Cota, jefe del Departamento de Bellas Artes; estudios gráficos, licenciado Manuel Medina G., e ingeniero Mariano Moctezuma del Instituto de Orientación Socialista, orientación socialista, Manuel R. Palacios, director del Instituto de Orientación Socialista.

Como se puede apreciar por la representación de los miembros y de las ramas consideradas en el Consejo, el proyecto de la Institución Politécnica iba más allá del inicialmente planeado en el Departamento de Enseñanza Técnica y aún más lejos del delineado por García Téllez en lo que se refiere a áreas profesionales que atender. El consejo se integró con funcionarios de la SEP, el Departamento de Enseñanza Técnica, directores de las escuelas técnicas del Distrito Federal que dependían del Departamento, y dirigentes del Instituto de Orientación Socialista y científicos, educadores y políticos del más alto nivel del país. Los estudios que realizó desembocaron en la reforma de la Preparatoria Técnica, en la clasificación de las ramas científicas que atendería la institución, y en la definición de las materias que deberían incluirse en la enseñanza básica para dar a los estudiantes la formación socialista.

Asimismo los estudios incluyeron los siguientes aspectos, objetivos y denominaciones del Instituto: número de unidades educativas que lo integrarían; profesiones que ofrecer; oficios y profesiones que requería el país y las necesarias "para desplazar a los técnicos extranjeros" y "la relación armónica que debía existir entre las escuelas técnicas, cuidando de ligarlas pedagógica y administrativamente".

Los trabajos de éste Consejo Consultivo del IPN fueron puestos a consideración del Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica, una nueva instancia, creada por el presidente Cárdenas "con el fin de integrar el sistema educativo como un todo coherente y orgánico". El secretario Vázquez Vela da a conocer el 1º de enero de 1936, a la opinión pública la decisión de crear el IPN, señalando que "las promesas de la Revolución en materia de enseñanza pública se cumplen".

El Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica fue presidido por el licenciado Enrique Díaz de León y el doctor Enrique Arreguín, y de él fueron miembros fundadores Luis Enrique Erro, profesor Miguel Othón de Mendizabal, licenciado Alejandro Carrillo, licenciado Luis Sánchez Pontón, profesor Jesús Silva Herzog, licenciado Víctor Manuel Villaseñor, doctor Manuel Martínez Báez, licenciado Enrique Ramos Pedraza, ingeniero Ernesto Martínez de Alba, licenciado Lucio Mendieta y Núñez, doctora Luz Vera, profesor Gabino A. Palma y licenciado José Zapata Vela.

El Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica, que fue creado como órgano de consulta del gobierno federal, empezó a funcionar formalmente el 1º de enero de 1936 y tenía como misión principal proyectar "la creación, transformación o supresión de los establecimientos de educación superior que funcionaban o deben funcionar en el país..."

El primer proyecto al que dedicó su atención fue el del IPN. Este, denominado ya como tal y no como Escuela Politécnica Nacional, planteó desde entonces su organización considerando: Escuelas prevocacionales, Escuelas vocacionales y Carreras profesionales en las siguientes ramas: ciencias exactas y físico-químicas aplicadas; ciencias económicas y sociales; ciencias biológicas aplicadas; ciencias geofísicas y geográficas y artes y manufacturas.

Volviendo a la relación de personajes que de 1932 a 1940 intervinieron en la configuración del Politécnico, considero que junto con Lázaro Cárdenas, Gonzalo Vázquez Vela y Juan de Dios Bátiz, debe distinguirse en forma muy especial a Luis Enrique Erro, Carlos Vallejo Márquez y Roberto Medellín Ostos. Justo es reconocer también que en su planta docente, junto con egresados de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Instituto Técnico Industrial, Escuela Superior de Comercio y Administración, Escuela Superior de Construcción, figuran muchos egresados del Colegio Militar y de las escuelas de Ingeniería y de Ciencias Químicas de la UNAM.

Finalmente, el IPN se configura en 1937 como estructura orgánica y académica de la SEP, dependiente del Departamento de Enseñanza Técnica, agrupando escuelas superiores heredadas del liberalismo, reformadas por los gobiernos de la Revolución, e instituciones creadas por la SEP a partir de 1922.

. Escuelas que integraron el IPN en 1937

Al fundarse, el IPN se integró con las siguientes escuelas en el nivel de licenciatura:

Superior de Ciencias Económicas, Políticas y Sociales. Fundada en 1845 como Escuela Nacional de Comercio.

Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Sus antecedentes son la Escuela Nacional de Artes y Oficios, que inició clases en 1856, y la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas que resulta de la transformación de la primera en 1936.

Nacional de Medicina Homeopática. Que funcionaba desde 1895 en la Secretaría de Gobernación.

Superior de Construcción. Que resultó de la transformación que en 1932 se hizo de la Escuela Técnica de Maestros Constructores fundada en 1922.

Federal de Industrias Textiles No. 2. Establecida en 1933 con base en un proyecto de 1922 y las ideas que dieron origen a la No. 1, en Río Blanco, Ver.

Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones. Fundada en 1934 en la Universidad Gabino Barreda.

También habrían de hacer parte del IPN, en el momento de su creación, el Instituto Técnico Industrial y el Centro Industrial Obrero que, fundados en 1924 y 1926 respectivamente, son en 1937 dos de las cuatro vocacionales del Distrito Federal con que empieza el Politécnico; además, pasan a depender del Instituto seis prevocacionales en el Distrito Federal y 3,465 en los estados.

El IPN se configuró fundamentalmente alrededor de las escuelas técnicas superiores que venían funcionando en el Departamento de Enseñanza Técnica y, para alimentar a éstas, estableció los ciclos de prevocacional y vocacional, a diferencia del esquema académico de la Escuela Politécnica Nacional, 1932-1935, que se basó en la Preparatoria Técnica que formaba técnicos medios, a la vez que constituía el ciclo propedéutico para las escuelas superiores del área que entonces funcionaba en el Distrito Federal, ESIME y Escuela Superior de Comercio.

La nueva institución funcionó como dependencia del Departamento, atendiendo ciclos de prevocacional, vocacional y profesional articulados entre sí mediante planes homogeneizados en lo general y diversificados en las especialidades profesionales. Quedaron fuera de su estructura organizativa, en virtud de que no correspondían al nivel politécnico ni al nuevo esquema técnico pedagógico, otras escuelas del Departamento como las denominadas de enseñanzas especiales, nocturnas de artes y oficios y las industriales hijos del ejército.

El primer director del IPN fue el Ing. Roberto Medellín Ostos, 1937. El segundo el ingeniero Miguel Bernard Perales, 1938-1939. Le siguieron, en 1940, el doctor Manuel Cerrillo Valdivia y el ingeniero Wilfrido Massieu Pérez. Durante los primeros años las instalaciones de las escuelas superiores siguieron utilizándose para cursos cortos de capacitación de trabajadores y la dirección y administración del Instituto funcionó imbricada a las estructuras del Departamento de Enseñanza Técnica, cuyos funcionarios despachaban en el "Casco". De ahí resulta que los tres primeros directores tuvieron nombramiento en forma "económica".

Como resultado de los diversos proyectos que se vinieron manejando en 1937, el Politécnico organizó académicamente escuelas y carreras en las ramas de ciencias físico-matemáticas; enseñanzas económico-sociales, y enseñanzas biológicas y químicas; con lo que, además de formar Ingenieros como tradicionalmente lo hacía, en la Escuela Politécnica se inició la preparación de médicos, químicos, biólogos y economistas.

La nueva estructura del IPN se previó para formar profesionistas en las áreas industriales y de servicios para los sectores de la producción y para los programas de desarrollo del gobierno. Finalmente quedaron fuera de sus áreas las carreras agropecuarias que en el nivel medio manejaba entonces la SEP mediante una red de treinta escuelas regionales campesinas.

. Marco normativo del IPN

El marco normativo del IPN se empieza a conformar a fines de 1938 con dos acuerdos presidenciales a la Secretaría de Educación Pública, diciembre ocho, que expiden el "Reglamento para la organización y funcionamiento de los Consejos Técnicos"

y el "Reglamento de inamovilidad y escalafón". El primero estableció en calidad de cuerpo consultivos del Departamento de Enseñanza Técnica y del IPN, un "Consejo Técnico Departamental" y "Consejos Técnicos Escolares" para cada una de las escuelas dependientes de dicho departamento.

El Consejo Departamental funcionaba como elemento coordinador de trabajos de los Consejos Escolares por conducto de la Dirección General del IPN y tenía gran diversidad de funciones y amplias atribuciones entre las que destacaban la de presentar "iniciativas o sugerencias que tiendan al perfeccionamiento de las enseñanzas que se imparten en las escuelas integrantes del IPN", hasta proponer directores de las escuelas. En el artículo 3º de este reglamento se reitera que "La orientación socialista de la enseñanza fijada por el artículo 3º Constitucional, debe ser ideológicamente la norma para seguir en todos los grados de la enseñanza desde la primaria hasta la superior técnica".

En ese acuerdo se mencionan las ideas fundamentales que motivaron la creación del IPN y la forma en que habrían de participar directores, maestros y alumnos de las escuelas en las decisiones importantes del IPN y de los planteles.

Este acuerdo presidencial expresaba de manera especial la preocupación del gobierno por precisar "la forma como debe cooperar el estudiantado" en la obra colectiva por realizar en su escuela y como puede éste "teniendo conciencia exacta de esa responsabilidad... contribuir al progreso y bienestar de la comunidad mexicana".

En el caso del Consejo Departamental conviene aclarar que su composición y estructura fueron diferentes de las del Consejo Técnico del IPN creado en 1935, cuya función ya fue descrita. La representación de los alumnos en éste se da en las personas de tres delegados de la Federación Estudiantil de Escuelas Técnicas y la de maestros por medio de tres delegados de la agrupación sindical magisterial.

El "Reglamento de inamovilidad y escalafón" precisó las garantías que se otorgan al personal docente de las escuelas técnicas, considerando hasta al Director General del IPN y a los directores de las escuelas técnicas superiores, vocacional,

prevocacional e industrial, así como al personal de Inspección Técnica Escolar, al profesorado y a los jefes, maestros y ayudantes de talleres y laboratorios.

Este documento de hecho define las condiciones generales de trabajo del personal del IPN y el sistema de incorporación a las escuelas y de promoción profesional de los docentes. Asimismo en él se precisa la facultad de estas instituciones de formar su personal.

Las "Disposiciones reglamentarias para las Escuelas del Instituto Politécnico Nacional" se expidieron el 23 de junio de 1940, como acuerdo del licenciado Gonzalo Vázquez Vela, Secretario de Educación Pública. En ellas se señalaban las escuelas superiores y ciclos escolares que integraban el instituto, el sistema de promoción escolar, los planes y programas de estudio y la expedición de certificados, diplomas y títulos.

El reconocimiento de validez de los estudios hechos de acuerdo con los planes de estudio y programas correspondientes a las carreras del IPN, se hizo en virtud de dos decretos presidenciales publicados en el Diario Oficial el cinco de noviembre de 1940, con lo cual los egresados del IPN quedaron facultados para ejercer su profesión con título de la Secretaría de Educación Pública.

Finalmente, uno de los últimos hechos del régimen del general Cárdenas en el campo educativo fue la Ley Orgánica de Educación, reglamentaria de los artículos 3º, 27, fracción III; 31 fracción I; 73 fracciones X y XXV y 123 fracción XII constitucionales, publicado el tres de febrero de 1940. Esta fijó el marco normativo de todos los ciclos educativos del IPN y particularmente los de vocacional y profesional, capítulos XII y XIV.

En el Artículo 7º del capítulo II de la citada ley se reafirmó la obligación del Estado de "dar orientación socialista y cumplir con los demás requisitos y finalidades comprendidas en el artículo 3º de la Constitución, a la educación primaria, secundaria, normal y técnica". El capítulo VIII y XIV se refieren a la educación técnica y profesional, a sus características, lineamientos, técnicas de organización y administración.

Con los instrumentos jurídicos antes señalados, que emitió el ejecutivo federal en calidad de acuerdos presidenciales y del Secretario de Educación Pública, se normó la vida de la Institución en lo que se refiere a sus órganos de gobierno; ciclos escolares y carreras; sistemas de promoción escolar; participación de la comunidad en la toma de decisiones; condiciones de trabajo de profesores y empleados y aún se fundamentó su creación por el gobierno federal y su existencia como dependencia de la SEP. En este último caso mediante la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado de 1935. Esta última facultó a la SEP para encargarse de "Enseñanza técnica, industrial y comercial, incluyendo la educación que se imparta a los adultos, para mejorar su vida y condiciones de trabajo; Enseñanza Superior; Enseñanza Profesional".

Sin embargo, el Politécnico no contó, como lo requirió su comunidad, con un instrumento jurídico omnicompreensivo expedido por el Congreso o con un decreto del poder ejecutivo que señalase su creación y funcionamiento, como se había venido haciendo con la fundación de instituciones de la importancia del IPN. El tiempo daría la razón a los politécnicos, ya que por falta de tal instrumento se intentó hacer desaparecer al Instituto en 1941.

El 17 de febrero de 1944, como respuesta a demandas de la comunidad politécnica, se publica en el Diario Oficial, el primer "Reglamento provisional del IPN" en el nivel de acuerdo presidencial, lo que reafirma su existencia como institución del estado mexicano.

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Al principio de los cuarenta, el gobierno, por diversas circunstancias, había abandonado el proyecto educativo politécnico y estaba reorientando la ideología y planes de la educación pública. Durante el período de 1940 a 1943, la gestión de Sánchez Pontón y Béjar Vázquez al frente de la Secretaría de Educación Pública, fue contradictoria.

El gobierno de Avila Camacho no pudo definir un programa educativo hasta 1944, cuando llegó a la Secretaría don Jaime Torres Bodet, En esos años la Secretaría de Educación Pública

parecía haber perdido el rumbo, se pensaba en la desintegración del Instituto Politécnico Nacional y se estimulaba a la iniciativa privada para que crease escuelas particulares. Fue entonces cuando se reformó el artículo tercero constitucional, suprimiendo la orientación socialista de la enseñanza. La Ley Orgánica se había reformado desde 1942.

Como consecuencia de la nueva política educativa, se buscó reafirmar la unidad nacional mediante la educación "para apresurar la redención espiritual de todos los mexicanos, con propósito de igualdad, de nacionalismo...". Resalta en ese período la campaña contra el analfabetismo "a fin, de combatir uno de los males más graves de la nación".

Un hecho, también característico en el régimen de Avila Camacho, fue la intervención de la iniciativa privada en la construcción de escuelas y en la fundación de instituciones de educación profesional. Así nacieron, en 1943, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y la Universidad Femenina de México; en 1944 las universidades Iberoamericana y Motolinía, y en 1946 el Instituto Tecnológico Autónomo de México.

Mientras eso sucedía en el plano nacional, en Durango el general Elpidio G. Velázquez había retomado desde 1942 el proyecto cardenista de la educación técnica y promovía la creación del Instituto Tecnológico, cuyas instalaciones fueron inauguradas el 11 de septiembre de 1944.

"Son una promesa para la juventud y una esperanza para Durango en el encausamiento de sus corrientes económicas y culturales, y en la preparación de los que habrán de dirigir mañana el aprovechamiento sistematizado de los recursos naturales de nuestra entidad" ... "Porque es verdad que la riqueza del estado es enorme, pero también es verdad que su explotación es raquílica y no se realiza con la amplitud indispensable para hacer sensible su acción en la vida pública y por lo mismo, es incapaz de facilitar el desenvolvimiento de otras fuentes de trabajo que consecuentemente se derivan de ella".

Por su parte, don Jaime Torres Bodet expresó lo siguiente: "... muy alentadora para el progreso de nuestra patria; la

inauguración del Instituto Tecnológico que ha creado, con visión luminosa del porvenir, el gobernador general Elpidio G. Velázquez”.

La Fundación del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, ITESM.

En la década de los treinta, en Monterrey, se dio principio a un gran proyecto educativo que culminó con la creación, por el sector privado, del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Fue la respuesta a la demanda de la industria regional para resolver la carencia de profesionales técnicos de los niveles medio y superior y de mano de obra calificada, que se había visto agudizada tanto por la rápida expansión de la economía que se da en la posguerra cuanto por la dificultad de traer técnicos de Estados Unidos y de Europa durante la Segunda Guerra Mundial.

Cabe aclarar que en Monterrey, durante la década de los treinta, se había impulsado la educación técnica gracias a la Universidad de Nuevo León, fundada en 1933, de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Alvaro Obregón”, 1930, de la femenina “Pablo Livas”, 1921, y de la Politécnica “Cauhtémoc” establecida por los empresarios desde 1911.

Uno de los dirigentes industriales neoloneses, el ingeniero don Eugenio Garza Sada, ingeniero civil egresado en 1916 del Instituto Tecnológico de Massachusetts, concibió la idea de formar un Instituto Tecnológico en Monterrey. Y de esta manera terminar con el estrangulamiento industrial debido a la carencia de ingenieros y obreros calificados.

Algunos otros empresarios, profesionales e industriales neoloneses se adhirieron a la idea del ingeniero Garza Sada, y todos juntos decidieron realizar la idea de instituir el necesario y conveniente Instituto Tecnológico.

El grupo de personas que decidieron formar el Tecnológico estaba integrado por industriales, empresarios y profesionistas locales; fueron los siguientes: señor Rodolfo Barragán; señor arquitecto Agustín Basave; señor licenciado José Benítez; señor Andrés Chapa; señor ingeniero Bernardo Elosúa; señor Juan

Farías; señor Rómulo Garza; señor ingeniero Eugenio Garza Sada; señor ingeniero Roberto Garza Sada; señor licenciado Virgilio Garza Jr.; señor licenciado Roberto Guajardo Suárez; señor Alejandro Guajardo; señor Jesús J. Llaguno; señor doctor José G. Martínez; señor Ricardo Quiroz; señor Jorge Rivero; señor Antonio L. Rodríguez; señor Joel Rocha; señor Andrés G. Sada; señor Roberto G. Sada; señor Diego G. Sada; señor Hernán Sada Gómez; señor Ignacio Santos; y señor doctor Miguel Vera.

Todos ellos, el 14 de julio de 1943, en la ciudad de Monterrey, N.L., constituyeron, conforme a la ley, una asociación civil, sin finalidades de lucro, denominada "Enseñanza e Investigación Superior, con el propósito principal de operar una institución privada de enseñanza del más alto nivel académico, que representando una contribución al fomento de la ciencia, la tecnología y la cultura nacionales, tuviera como legítima aspiración, en lo social, preservar los valores tradicionales que nos han dado fisonomía como nación y en lo educativo, ayudar a formar profesionales que mediante su preparación en la disciplina y el estudio, tuvieran un claro sentido tanto de su dignidad personal, como de su responsabilidad familiar y social". Por lo que los señores mencionados fueron socios activos fundadores de Enseñanza e Investigación Superior, A.C.

Así pues la institución particular de "enseñanza del más alto nivel académico" buscado por los fundadores, se plasmó en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, principalmente. Y éste fue fundado y es patrocinado y sostenido por Enseñanza e Investigación Superior, A.C. Esta asociación también fundó, en 1951, el Instituto de Investigaciones Industriales, el cual se integró en 1970 al ITESM.

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey "nació el lunes seis de septiembre de 1943". Y el mismo mes de septiembre empezaron sus labores educativas.

Fueron varios los locales originales que sirvieron de instalaciones para el primigenio Tecnológico. "Fue una vieja casona de dos pisos, por la calle de Abasolo, en el centro de la ciudad, a escasas dos cuerdas de la Plaza Zaragoza, donde se iniciaron las clases". Debido a que acudieron a inscribirse 350 alumnos en vez de los 150 esperados, el local de Abasolo fue insuficiente. Así que "hubo de conseguirse, sobre la marcha, un

nuevo local adicional y fue éste el tercer piso del antiguo edificio del Banco de Nuevo León, en Morelos y Parás. Más tarde hubo de obtener otro local y otro más, y otros, hasta que finalmente, en 1947, pasar a ocupar el primero de los edificios, un aula, que se construyó en el conjunto que forma ahora el grandioso recinto universitario del Tecnológico de Monterrey”.

La ciudad universitaria del Tecnológico fue construída fuera de la zona residencial, al sureste de la ciudad de Monterrey y al costado oriente de la carretera nacional México-Laredo. Este campus, que es el principal del Tecnológico, tiene una extensión de sesenta hectáreas.

Al empezar sus actividades educativas, el Tecnológico tuvo, en el nivel de profesional, una Escuela de Ingeniería Industrial y una Escuela de Estudios Contables; también tuvo una Escuela Preparatoria y una Escuela de Técnicos, esta última con clases nocturnas.

Se inscribieron un total de 350 alumnos. La planta de profesores fundadores estuvo constituída por su director, el ingeniero León Avalos Vez; ingeniero electricista José Silva; el ingeniero químico Lucio Ruiz; profesor contador bancario industrial Ricardo Medrano; profesor de matemáticas Remigio Valdez; y doctor en filosofía Alejandro Ojeda.

El Anuario del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey del año de 1952 proporciona una reseña histórica sintética de las escuelas originales del Instituto Tecnológico, desde su fundación hasta el año del Anuario, 1952. En este se señala que “la Escuela de Ingeniería se fundó en el año de 1943, siendo su primer director el señor ingeniero León Avalos Vez, entonces también director general del Instituto, quien fue substituido en 1946 por el Ing. Víctor Bravo Ahuja.

En el año de 1949, en virtud de que el ingeniero Bravo Ahuja fue promovido al puesto de Secretario General del Instituto, tomó posesión de la escuela el ingeniero Pablo H. Hope, quien renunció un año más tarde y su lugar lo ocupó el ingeniero Eliot Camarena.

De manera que la Escuela de Ingeniería Industrial, fundada en 1943, se desarrolla rápidamente, y para 1952 ya incluía cinco ingenierías, una carrera técnica, arquitectura y decoración, así

como la maestría en matemáticas y dos profesiones de reciente cuño: químico y químico biólogo. Además, la Escuela de Ingeniería les exigía a sus candidatos a ser alumnos que presentaran un examen de admisión en el cual se demandaba un mínimo indispensable de conocimientos para poder ingresar a la escuela. Si el alumno potencial fallaba el examen, el Tecnológico remediaba la situación al ofrecer al alumno un curso de capacitación durante seis meses. Este curso versaba sobre asignaturas básicas. A esto se le llamó "capacitación".

También empezó en 1943, junto con la Escuela de Ingeniería, la Escuela de Estudios Contables. Para 1952, había mudado su nombre original y se llamaba Escuela de Contabilidad, Economía y Administración.

Esta fue "fundada en el año de 1943, siendo su primer director el señor Ricardo Medrano, entonces Tesorero General del Instituto. En el año de 1949, el licenciado Emilio Guzmán Lozano asumió la dirección en virtud de que el señor Medrano fue promovido al cargo de Gerente General del plantel.

En 1952, la Escuela de Contabilidad, Economía y Administración contaba con las carreras de contador bancario industrial, contador público titulado y administrador de negocios.

Las otras escuelas originales del Instituto no estuvieron en niveles profesionales universitarios. Debido a que las escuelas profesionales del Tecnológico deberían tener un nivel académico de exigencia, se pensó en crear la propia Preparatoria, ella misma también muy exigida académicamente, de modo que proporcionara egresados excelentemente preparados a las propias escuelas profesionales del Tecnológico.

Ahora bien, "la Escuela Preparatoria, se fundó en el año de 1943, como parte integrante del Instituto Tecnológico, siendo su primer director el señor licenciado Roberto Guajardo Suárez, entonces secretario general del Instituto.

No se olvidó ni se descuidó la creación de una escuela de técnicos medios, a pesar de ello, frecuentemente se olvida a esta escuela. Con todo y que la Escuela de Técnicos fue y es muy importante para la preparación de personal calificado. También fue una de las escuelas que nacieron con el Tecnológico en 1943,

y su primer director fue el mismo director general del Instituto el ingeniero León Avalos Vez. "Tres años más tarde corrió la misma suerte que la Escuela de Ingenieros: a causa de la renuncia del Ing. Avalos Vez, asumió la dirección el señor ingeniero Víctor Bravo Ahuja. Cuando, en 1949, el ingeniero Bravo Ahuja fue promovido al puesto de Secretario General del Instituto, tomó posesión de la Escuela de Técnicos el señor ingeniero Bernardo Dávila Reyes.

La Escuela de Técnicos está dedicada especialmente a los trabajadores que prestan sus servicios en las diferentes industrias de la ciudad de Monterrey.

Los estudios realizados en el Instituto Tecnológico han recibido el reconocimiento oficial. Al respecto se lee en el Boletín Informativo que: "De septiembre de 1944 a julio de 1952, los estudios realizados en el Instituto tuvieron validez oficial por autorización de la Secretaría de Educación Pública del 19 de septiembre de 1944, y por disposiciones del 29 de enero y del 7 de julio de 1948 de la Comisión de Grados y Revalidación de Estudios de la Universidad Nacional Autónoma de México".

El Instituto es una Escuela Libre Universitaria, por Decreto del presidente de la República expedido el 24 de julio de 1952 y publicado en el Diario Oficial de la Federación del 12 de septiembre del mismo año.

El Instituto Tecnológico Autónomo de México, ITAM.

Otra institución particular de tipo técnico universitario que ha adquirido gran relevancia en el país es el Instituto Tecnológico Autónomo de México, no obstante que a diferencia del ITESM se quedó en su lugar de origen el Distrito Federal. El Tecnológico de Monterrey tiene campus en más de 20 ciudades de México; en contraste el Instituto Tecnológico Autónomo de México es una institución de excelencia en economía.

Esta institución cincuentenaria desarrolló desde sus primeros cuarenta años como la consigna Don Raúl Bailleres en "EL Instituto Tecnológico Autónomo de México: Un Esbozo de su Historia" en la revista *Opción* donde se precisa lo siguiente:

"En 1946 un grupo de mexicanos, pequeños en número pero grandes, muy grandes en visión fundan una Universidad: ésta, el Instituto Tecnológico Autónomo de México.

Para la fundación del Instituto Tecnológico Autónomo de México se reúnen tres condiciones: primera; la visión y el patrocinio de Don Raúl Bailleres, alrededor de quien se reúnen Don Evaristo Araiza, Don Mario Domínguez, Don Luis Montes de Oca, cuya biblioteca de Economía proporciona servicios invaluable, Don Ernesto Amezcua, Don Anibal de Iturbide, Don Aarón Saenz, Don Carlos Novoa y Don Pedro Maus, miembros del primer Consejo Directivo del Instituto, así como otros empresarios nacionales preocupados por ofrecer una educación universitaria de excelencia: ellos previeron las enormes necesidades que tendría el México en construcción y crearon empresas y universidades.

Para lograr su meta, los fundadores animaron para colaborar en las tareas académicas a Don Eduardo García Maynez, quien fue el primer Director General, a Don Manuel Sandoval Villarta, Don Antonio Martínez Baez, Don Mariano Alcocer, entre otros destacados profesores universitarios.

En tercer lugar, los gobiernos de la República, alentaron la constitución de esta nueva universidad y de otras particulares. Al respecto conviene recordar algunos antecedentes de la creación de universidades particulares en México".

Con gran perspicacia y sentido social, los autores de la reforma en 1942 de la Ley Orgánica de la Educación escribieron los considerandos siguientes:

"Que la rehabilitación de las clases trabajadoras en México y su condición de gobierno democrático obligan al Gobierno de la República a atender en primer término a la educación del pueblo en su nivel básico, dejando la responsabilidad de la enseñanza superior, muy particularmente en sus aspectos profesionales de utilización personal, a los mismos interesados".

"Que lo anterior determina el desideratum de que la instrucción universitaria profesional debe ser costeadada por los educandos mismos".

En otro considerando reiterativo la Ley se ocupa además de las relaciones entre la UNAM y otras instituciones particulares:

"Que no obstante las relaciones que con el estado ha de conservar la universidad, ésta en su carácter de autónoma tendrá que irse convirtiendo a medida que el tiempo pase en una institución privada, no debiendo por lo mismo, tener derecho para imponer su criterio en la calificación de las Instituciones libres y privadas que impartan enseñanzas semejantes a las de la propia Universidad Nacional".

Hubieron de pasar once años, antes que el reglamento anunciado fuera expedido. Mientras tanto, en 1935 pudo crearse una universidad particular, la Autónoma de Guadalajara, que viene a ser por lo tanto, la primera Universidad particular mexicana de la era moderna.

Corresponde al Presidente Lázaro Cárdenas dictar en 1940 el Reglamento para la Revalidación de Grados y Títulos otorgados por las Escuelas Libres Universitarias que sigue siendo la fuente normativa de la relación entre el gobierno federal y las escuelas particulares.

Tuvieron que pasar treinta y tantos años para que se fundaran estas dos carreras, y el área de ingeniería no se desarrolló. En cambio, desde principios de la década de los años 50 se ofreció la carrera de Contador Público; también se creó una vocacional en lugar del bachillerato que se suprimió después de pocos años de funcionar sin alcanzar los resultados esperados.

Entre las intenciones y los resultados a menudo se interponen los trámites. Desde 1947 hasta 1962 el expediente del Instituto Tecnológico Autónomo de México para solicitar el status de escuela Libre Universitaria en apego al Reglamento mencionado conoce muchas manos y cajones, se pierde en ellos en más de una ocasión, y no es sino hasta enero de 1963 que se publica en el Diario Oficial el Decreto que reconoce al Instituto como escuela libre de tipo universitario, con los derechos ya citados.

1969 es un año clave en la vida del Instituto Tecnológico Autónomo de México ya que marca el inicio del Plan denominado Integrado pero que más bien puede conocerse como el programa de Excelencia Universitaria del Instituto Tecnológico Autónomo de México. Las bases de este programa se van sentando durante los años 60 todavía siendo don Raúl Bailleres Presidente del Consejo Directivo. A su muerte, en 1967 su hijo Alberto ocupa el

cargo de Presidente del Consejo que poco después se convertiría en la Junta de Gobierno del Instituto Tecnológico Autónomo de México.

Don Alberto Bailleres dá el impulso definitivo al programa de excelencia. Este consiste desde entonces de los siguientes elementos:

- Una filosofía universitaria basada en la libertad de cátedra, la autonomía y el desarrollo de un espíritu comunitario.
- Objetivos generales de formar integralmente a la persona y de contribuir al desarrollo de una sociedad más libre, justa y próspera.
- Objetivos docentes encaminados a formar profesionistas que creen, dirijan y orienten obras, instituciones, empresas y a la opinión pública.
- Objetivos de investigación orientada a la creación y difusión de conocimientos que contribuyan a la comprensión y solución de los problemas sociales.
- Una facultad profesional, competente, comprometida en la búsqueda de la verdad y el bien, en la que el profesorado de tiempo completo es el factor principal y fuente de nuevos programas y métodos de enseñanza.
- Una organización escolar que permite alcanzar y mantener los más elevados estándares de excelencia y calidad en cuanto a normas de admisión, eficiencia en el aprendizaje y ayudas didácticas.

Entre 1969 y 1986 el Instituto Tecnológico Autónomo de México logra un desarrollo considerable.

CAPÍTULO II

CRÓNICA DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS

Contexto Histórico y Antecedentes

1921.- Creación de la SEP y federalización de la enseñanza

Con el nombre de Secretaría de Educación Pública Federal se estableció de nuevo por decreto del presidente de la República, General Alvaro Obregón, el día 28 de septiembre de 1921 publicado en el Diario Oficial de la Federación el tres de octubre de 1921, una Secretaría de Estado para atender los asuntos relativos a la educación pública. El antiguo ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, responsable de la educación en México, creado en 1905 había sido suprimido por el Constituyente de 1917. La SEP tenía influencia en toda la República por lo que se abocó a la integración de los establecimientos educativos dispersos en todas las entidades federativas y a la fundación de nuevas escuelas de acuerdo con las prioridades siguientes:

“Las escuelas rurales, las primarias y las técnicas, se desarrollarán aún a costa de las escuelas universitarias, de las escuelas profesionales”.

Su organización tuvo como base el Departamento Escolar, el Departamento de Bibliotecas y el Departamento de Bellas Artes. Del primero dependían la Dirección de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, la Universidad Nacional de México y las Escuelas de Ciencias Químicas y Comercio y Administración, que posteriormente fueron controladas por el Departamento de Enseñanza Técnica.

*1921.- Institutos Técnicos en los Estados de la República.
Proyecto de Vasconcelos*

En la iniciativa de Ley para restablecer la Secretaría de Educación Pública Federal, de Octubre de 1920, se señala la necesidad de "establecer institutos técnicos en número de uno por lo menos en cada Estado de la República".

Se concibieron como instituciones de nivel medio "para elevar la instrucción adquirida en la educación primaria" y para "perfeccionar los conocimientos del obrero y del industrial, dándole la parte de teoría que le falta para hacer más eficaz su trabajo". En este mismo orden de ideas el Lic. Vasconcelos señaló el 9 de diciembre de 1922 que "más urgente que la educación superior, es transformar nuestras antiguas escuelas de artes y oficios en modernos institutos técnicos, en ellos deseamos formar peritos mecánicos industriales de todo género y trabajadores en las artes de la ciencia aplicada con la esperanza de reducir, de esta manera, la carga del proletariado profesionalista que constituye entre nosotros una verdadera calamidad pública".

1922.- Dirección de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial

Al iniciar la SEP sus funciones se creó dependiente del Departamento Escolar una Dirección de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, cuyo antecedente es la que con el mismo nombre de Dirección General de la Enseñanza Técnica funcionó de 1915 a 1917, encargada de las Escuelas Técnicas existentes. Entre estas la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, y La Nacional de Química. Así mismo se le encomendó la creación de nuevos planteles como la Escuela Técnica de Maestros Constructores, y el Instituto Técnico Industrial. La Dirección de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial se elevó a rango de Departamento en 1925. La población escolar de las escuelas técnicas ascendió este año a 13,590 alumnos.

Sobre la educación técnica se señaló entonces que "no solamente eleva la instrucción adquirida en las escuelas primarias, sino también transforma a los individuos en unidades sociales que contribuyen a la producción. El ideal es convertir a las escuelas técnicas en centros de cultura y centros de producción,

pues estas dos fuerzas sumadas deben dar como resultado único, el éxito...”.

A la Dirección de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial se le encomendaron funciones muy amplias en el ámbito nacional, señalándole como objetivo “formar hombres útiles a la sociedad no sólo por sus conocimientos sino por la aplicación práctica que de los mismos hagan al comercio, la agricultura, industria y demás recursos”. Así mismo se le destinó el 18.39% del presupuesto de la SEP, en tanto a la Universidad Nacional se le daba el 16.50%. Lo que muestra la importancia que se concedió a la educación técnica en el proyecto humanista de Vasconcelos. No obstante lo anterior su acción no pudo llegar a la provincia.

1922.- Escuela Técnica de Maestros Constructores

Se planeó para formar “maestros constructores bien preparados, que sirvan como auxiliares para la ingeniería”. En el plan dado a conocer por Vasconcelos en 1922 se habla de la Escuela Técnica de Maestros Constructores. Se le fija como “objeto y fines” el “formar por medio de enseñanzas teóricas y prácticas”: *Maestros de obras, técnicos y maestros técnicos* en diez especialidades, y *obreros técnicos* en quince.

La preparación de Maestros de Obras y Técnicos Constructores se hacía en cuatro años de estudios posteriores a la primaria superior, la de maestros técnicos tenía tres años de duración y los obreros técnicos dos años a partir de la primaria elemental.

La Escuela Técnica de Maestros Constructores se transforma en 1932 en Escuela Superior de Construcción.

1923.- Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo

En 1923 se hacen los estudios para restablecer la Escuela Nacional de Agricultura la cual desde 1924 empieza a funcionar en la exhacienda de Chapingo, Estado de México. Entonces se reforman sus planes de estudio y se gestan las centrales agrícolas que se crean en algunos estados de la República en 1926.

Ese mismo año se sientan las bases para la organización de las escuelas rurales, se crean las primeras misiones culturales y se funda la Escuela Rural de Tacámbaro.

1924.- Enseñanza Técnica Obligatoria. Tesis de Obregón

El presidente Alvaro Obregón señaló en su informe de 1º de septiembre de 1924 lo siguiente: "Cuando la enseñanza industrial se organice en toda la República, convendrá declararla obligatoria, para que al terminar el niño su educación primaria superior y sin medios suficientes para seguir una carrera profesional, quede obligado a concurrir a la Escuela Técnica Industrial, sin ser explotado prematuramente por sus padres, como sucede ahora".

1924.- Instituto Técnico Industrial

El Instituto Técnico Industrial, fue la institución resultante de los diversos proyectos que se manejaron para establecer la Escuela de Ferrocarrileros, la de Artes y Oficios, diferente a la transformada en Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, y el Instituto Tecnológico, en los terrenos de la ex-hacienda de Santo Tomás.

Su estructura, en el momento de su fundación en 1924, consideró la formación de maestros de taller, en cuatro años posteriores a la primaria elemental, y sus egresados se preparaban como "montadores mecánicos", "montadores eléctricos" y "peritos automovilistas". Estas especialidades se diseñaron para la industria automotriz.

1925.- Departamento de Enseñanza Técnica de la SEP

La Dirección de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, se elevó a rango de Departamento de Enseñanza Técnica, y de él dependieron la siguientes escuelas:

Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Instituto Técnico Industrial, la Escuela Técnica de Constructores, la Escuela de Artes y Oficios para Señoritas, Escuela de Enseñanza Doméstica, la Escuela Industrial "Gabriela Mistral", Escuela "Sor

Juana Inés de la Cruz”, Escuela Vocacional Técnica Industrial y Comercial, la Vocacional Industrial “Doctor Balmis”, la Escuela Superior de Comercio y Administración, la Comercial “Lerdo de Tejada”, la Comercial “Doctor Mora”, dos Centros nocturnos de Cultura Popular, 24 escuelas nocturnas, los planteles “J. Cruz Gálvez” de Sonora, la Industrial de Orizaba, la Industrial de Culiacán, la de Artes y Oficios de Guanajuato, y Escuela Técnica Industrial y Comercial de Tacubaya.

Al Departamento de Enseñanza Técnica se le encomendaron grandes responsabilidades en el ámbito nacional. Su principal realización lo constituyó la concepción de la “Institución Politécnica” en 1932-1935 y el IPN en 1937.

1926.- Educación Secundaria. Moisés Sáenz

Concebidos, por el subsecretario Moisés Sáenz, como “educación para los adolescentes”, el ciclo de secundaria y las escuelas secundarias, se crearon por decreto presidencial del 29 de agosto de 1925 publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 31 de diciembre del mismo año. En 1926 se estableció en la SEP la Dirección de Secundarias, fundando las cinco primeras escuelas secundarias en la Cd. de México. De acuerdo con el decreto “los estudios eran equivalentes en su programa al llamado ciclo secundario de la Escuela Nacional Preparatoria “y tenía una duración de tres años. Su creación obedeció a razones pedagógicas y de política educativa, Con esta medida de hecho se quitó a la Universidad Nacional la función de educar a los adolescentes y se asignó esta facultad a la SEP.

El separar la secundaria de la preparatoria permitió a los adolescentes decidir la carrera a seguir en este período y no al estudiar el primer ciclo escolar, cuando tenían 11 o 12 años, como sucedía anteriormente en que desde el principio se encausaba al estudiante a las carreras universitarias.

La medida anterior impulsó la democratización de la educación posprimaria a la vez que “desviar a los jóvenes de las carreras liberales, estimulándolos para que ingresaran a los institutos de enseñanza técnica” que estaban en proceso de formación.

1926.- Escuelas Centrales Agrícolas. La obra de Calles

Dependían de la Secretaría de Agricultura y Fomento. Se organizaron con apoyo en la Ley de Escuelas Centrales y Bancos Agrícolas Ejidales del 16 de marzo de 1926. Ese año se abrieron las de Durango, Guanajuato, Michoacán, Jalisco y Puebla.

Se concibieron como un "núcleo auténtico de desarrollo regional" y fueron dotadas de 500 hectáreas de terreno y maquinaria moderna y créditos para la realización de proyectos. Sus alumnos provenían de los ejidos de la zona de influencia. Se dijo entonces que "cumplirían principalmente la función económica de incrementar simultáneamente la facultad de producción y la capacidad de consumo" y que estarían preparados para "aprovechar industrialmente los productos de la región".

Estas escuelas constituyeron un proyecto muy ambicioso vinculado a un programa de desarrollo agropecuario basado en el otorgamiento de crédito y la tecnificación del campo.

Esta orientación de prioridades fue adecuada si se consideran las demandas sociales que motivaron la revolución; los programas de reforma agraria y el predominio de la población campesina y rural en esas épocas.

1926.- Centro Industrial Obrero

En 1926, se funda en la ciudad de México el Centro Industrial Obrero, el que después funciona como escuela Prevocacional, Vocacional y de Artes, Industrias y Oficios y más tarde se transforma en la Escuela Vocacional No.2, que en 1937 pasó a formar parte del IPN. En 1926 se fundan también los Centros Culturales Obreros de Puebla y Orizaba.

1927.- Escuela Industrial y Fábrica de Calzado "Cruz Gálvez" de Hermosillo, Sonora

El presidente Plutarco Elias Calles en su informe del 1º de septiembre dijo que se le dotó de una Tenería..(por lo que) "la escuela será por su dotación de maquinaria, la más importante del norte del país"

1928.- Reorganización del Departamento de Enseñanza Técnica. Puig Casauranc en la SEP

Este año se reorganiza el Departamento de Enseñanza Técnica y se emprende una primera reclasificación de la diversidad de escuelas técnicas y de enseñanza práctica que de él dependían. Entonces se ubicaron en tres grupos: a) las de enseñanzas de pequeñas industrias, incluidas las de tipo hogareño; b) las de formación de obreros calificados y c) las de enseñanza técnica superior.

1929.- Autonomía a la Universidad Nacional. Acción de Portes Gil

El 22 de julio de 1929 se otorga a la Universidad Nacional de México la autonomía, restringida. Este planteamiento se había venido haciendo por Justo Sierra en 1910, por Félix Palavicini, en 1917 y al Congreso de la Unión en 1924 una iniciativa de Ley.

En la ley se le señala a la Universidad como misión "formar profesionales y técnicos útiles a la sociedad".

1930.- Prioridad, Enseñanza Primaria y Escuelas Técnicas

En 1930 la política educativa mantuvo las prioridades de 1921. El Gobierno de la República recomendó a los de las entidades federativas que dedicaran el 40% de sus ingresos para el rubro de la educación pública "Respecto a lo anterior se señaló que de los presupuestos de educación, destinarán el setenta por ciento a la primaria; el veinte por ciento a escuelas técnicas, industriales, comerciales y vocacionales populares; y por último, un diez por ciento para escuelas secundarias, preparatorias y universidades".

1930.- Escuela Industrial Preparatoria Técnica "Alvaro Obregón", Monterrey, N.L.

Fue creada el 14 de octubre de 1930 por el gobierno del estado tomando en cuenta que "En esta época, no existía en nuestro medio social ningún instituto educativo que cumpliera la

finalidad de preparar técnicos para la industria cada vez más floreciente, excepto la capacitación obrera a cargo de los empresarios". En 1920-1921 se había fundado la escuela técnica "Pablo Livas".

Las obras de construcción de la escuela se iniciaron en 1928 y el proyecto bosquejado desde entonces enfatizaba en la necesidad de que la educación fuera teórico-práctica; manual, técnica y práctica y que los alumnos se adiestrasen en los talleres escolares y en las industrias locales. En la creación del plantel se contó con el apoyo de estas últimas.

La escuela inició con cursos diurnos y nocturnos con las carreras de maestro mecánico, cuatro años, y las de automecánico, carroceros, electricista, ebanista y fundidor modelista, que se realizaban en dos años. Su alumnado se integraba por jóvenes de 13 a 22 años. En 1933 la escuela se integra a la Universidad de Nuevo León y establece el ciclo de preparatoria.

1931.- Cuotas de Cooperación Voluntaria de los Alumnos de las Escuelas Técnicas

En el informe presidencial de 11 de septiembre se da cuenta de la organización de cooperativas en las escuelas técnicas y de la supresión en la Ley de ingresos del "capítulo que gravaba la enseñanza técnica comercial e industrial por medio de cuotas de inscripción a efecto de que esa recaudación fuera hecha por las sociedades de alumnos, para beneficio de las propias escuelas, conceptuándose la citada recaudación como un donativo voluntario de los alumnos para la mejora de los establecimientos en que se educaban".

1932.- Escuela Prevocacional y Vocacional para Ingenieros Mecánicos y Electricistas de Chihuahua

Se crea por decreto del 23 de julio de 1932. Inició cursos en septiembre con 40 alumnos en vocacional.

Por decreto del 13 de abril de 1940 se autorizó su incorporación a las escuelas oficiales como institución particular

con personalidad jurídica propia y reconocida por la SEP.

1932.- Conceptualización de la Enseñanza Técnica. Erro

Luis Enrique Erro hizo importantes aportaciones al soporte técnico y académico de la enseñanza técnica, desde su posición de jefe del Departamento de Enseñanza Técnica.

- Deslindó el campo de ésta con respecto a la primaria y a la de tipo universitario, y precisó que ésta debe corresponder....a "formas económicas de la vida industrial que le sirva... de molde. La formación de técnicos requiere la tendencia moderna a organizar la producción en cadena".
- "Debe servir de apoyo a la organización de la producción y el cambio".
- "Debe adiestrar a los técnicos medios y superiores, jefes de cuadrilla, jefe de taller, maestros de obra y al ingeniero o director técnico de la obra, y a las empresas, unidades de producción, corresponden los tipos más inferiores de preparación".
- "La enseñanza técnica se orienta hacia el estudio de las cosas útiles y de los modos de su producción y perfeccionamiento".

1932.- La Politécnica Nacional. Proyecto de Erro y Vallejo Márquez

En marzo de 1932 quedó integrada por la Preparatoria Técnica, la Escuela Superior de Mecánica y Electricidad y la Escuela Superior de Construcción. Estas últimas fueron concebidas como escuelas de especialistas de "altos estudios técnicos".

Asociado a lo anterior se realiza lo siguiente:

- La creación y establecimiento de la Preparatoria Técnica como base de la Escuela Politécnica Nacional.

- . La transformación de la Escuela Técnica de Maestros Constructores en Escuela Superior de Construcción.
- . Su estructura académica constituye el prototipo de la organización de la Politécnica en sus dos ciclos articulados por ramos. Empezó preparando ingenieros constructores, proyectistas técnicos y constructores técnicos.
- . La Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, reafirma su carácter superior y se convierte en Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

La denominada "Institución Politécnica" queda delineada en sus más generales aspectos como un programa de acción trascendente, que formará con el tiempo un grupo docente de importancia capital, y como estructura académica y organizacional dependiente del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial.

En la memoria de la SEP en 1932 se afirmó lo siguiente: "Dentro de la Politécnica y bajo su acción ordenadora y orientadora, quedan las escuelas de Maestros Técnicos, las escuelas de Artes y Oficios para varones, las escuelas nocturnas de adiestramiento para trabajadores, formando un conjunto coordinado, trabajando sólidamente y ajustado a las necesidades reales y susceptible de un amplio desarrollo según vaya siendo posible y necesaria a la implantación de nuevas enseñanzas".

"La Politécnica representa para nuestro país, un grupo de instituciones docentes de utilidad inmediata y clara. Para los estudiantes la posibilidad de hacer carreras útiles, sólidas y lucrativas, en lapsos de tiempo no mayores de siete años, después de la primaria. Para los trabajadores, un conjunto de posibilidades de mejoramiento".

"Dentro de nuestro medio escolar, la Politécnica, así concebida y así iniciada, representa un punto de claridad y una unidad de medida para todas las facultades profesionales".

1932.- Preparatoria Técnica

Se creó como un ciclo educativo de cuatro años después de la

primaria que prepara para ingresar a las escuelas profesionales. "Estudios franca y decididamente técnicos" que paralelamente preparan maestros técnicos. Se establecen en los locales del Instituto Técnico Industrial, la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y la Escuela Superior de Construcción. Se consideró como "columna vertebral" de la Escuela Politécnica Nacional.

1933.- Plan Sexenal. Partido Nacional Revolucionario

A fines de 1933 el Partido Nacional Revolucionario, elaboró, y aprobó en su convención de Querétaro, el Plan Sexenal que sirvió de base al programa de gobierno del general Lázaro Cárdenas, 1934-1940.

En él se señala como "urgente el robustecimiento del sistema de educación rural y la ampliación y perfeccionamiento de las escuelas técnicas". En el plan se enfatiza que se aumentarán las escuelas Regionales Campesinas y que se dará prioridad a la enseñanza técnica sobre la universitaria.

Respecto a las primeras señala "se aumentará el número en una proporción no menor de tres por cada año" y en relación con la enseñanza técnica industrial reitera su declaración, en el sentido de que, "con preferencia a las enseñanzas de tipo universitario destinadas a preparar profesionistas liberales, deben estar colocadas las enseñanzas técnicas que tienden a capacitar al hombre para utilizar y transformar los productos de la naturaleza, a fin de mejorar las condiciones materiales de la vida humana".

A juicio del Partido Nacional Revolucionario durante los seis años en que regiría el Plan, no habría necesidad de aumentar el número de profesionistas liberales, médicos, abogados, ingenieros, etc., que preparaban las Universidades de los Estados y la UNAM; en contrapartida señalaba como "urgente el robustecimiento del sistema de educación rural y la ampliación y perfeccionamiento de las escuelas técnicas". El mencionado plan enfatiza: "se aumentará el número de escuelas regionales campesinas, que atenderán la enseñanza" en sus aspectos prácticos como en sus formas superiores de orden teórico, con la tendencia a formar técnicos, capacitados para la solución de los problemas de la agricultura mexicana".

Cabe comentar que con Narciso Bassols en 1933 hay continuidad de las ideas de Vasconcelos en lo que respecta a la prioridad de las escuelas técnicas con relación a las universitarias, sin embargo en los años de 1932 y 1934 ya no se concibe a la enseñanza técnica sólo en el nivel medio, sino también en el nivel superior configurado en la Escuela Politécnica Nacional. El debate en los treinta se plantea más en función de la autonomía de la universidad y la necesidad de que el Estado tenga sus propias escuelas para formar profesionales.

1933.- Sistema de Educación Técnica Agrícola, dependiente de la SEP

Las Escuelas Centrales Agrícolas que dependían de la Secretaría de Agricultura y Fomento se transforman en Escuelas Regionales Campesinas, y alrededor de ellas, dentro de la SEP se articula con la Escuela Rural un sistema de educación media que se integró en seis centrales, tres regionales, quince normales rurales y quince misiones culturales. Para 1940 aumentó a 32 el número de Escuelas Regionales Campesinas. En este complejo educativo de nivel posprimario se producían técnicos agrícolas y maestros rurales.

1933.- Escuelas de Enseñanza Textil de Río Blanco, Ver. y Coyoacán, D.F.

Se fundan la primera en Río Blanco, Orizaba, Ver. y la segunda en Villa Alvaro Obregón, Distrito Federal. Esta última se convertiría en la Superior de Industrias Textiles.

En el proyecto se señaló lo siguiente: ... "que sus alumnos sean obreros o hijos de obreros de la industria textil; unos pensionados por el gobierno y otros por los empresarios a quienes se está exigiendo cumplan con la obligación que les señala la Ley del Trabajo".

Su creación constituyó una respuesta a una ancestral demanda de la industria textil, desde principios del siglo se intentó crear escuelas de este tipo, la que insistía en que.. "la necesidad imperiosa por salvar esa industria, de impartir enseñanza técnica textil por medio de la cual se obtengan productos manufactureros,

maestros y obreros competentes que eliminen los defectos de organización y perfeccionen y abaraten los productos".

1933.- Autonomía Plena de la Universidad Nacional. Bassols

Su Ley orgánica señala en su artículo 1o.: "La Universidad Autónoma de México es una corporación dotada de plena personalidad jurídica..." A juicio de Narciso Bassols deja de ser "nacional" e institución del "Estado".

En el discurso de Bassols ante la Cámara de Diputados del 17 de octubre de 1933 se expresa la necesidad de "formar otras instituciones en la Ciudad de México o fuera de ella para robustecer con criterio regional una mejor distribución de la cultura". Este planteamiento lo hizo junto con el siguiente, que reitera la política educativa, en los siguientes términos: "el gobierno de la República se queda con un renglón de actividad educativa que es indudablemente el de mayor trascendencia y significación para el grueso de nuestros habitantes; la educación técnica, la educación útil que enseña a mover la mano y a utilizar las fuerzas de la naturaleza para crear productos capaces de elevar el nivel de vida de las grandes masas de trabajadores".

1934.- Politécnicos Locales y Regionales

En el plan de trabajo del Departamento de Enseñanza Técnica, elaborado en diciembre de 1934 como consecuencia del Plan Sexenal y como parte del programa educativo del gobierno de Cárdenas, 1938-1940, se indica que se crearán "Politécnicos Locales o Regionales" para formar los capitanes y el estado mayor de las clases obreras del país". La organización de estos planteles seguiría los lineamientos de la Escuela Politécnica Nacional.

Los politécnicos Regionales fueron esbozados como instituciones de educación técnica media y superior para preparar recursos humanos para el sector industrial. Se concebían como "conjunto y armonía de los diversos planteles que han de formar a los hombres capaces de administrar y dirigir actividades productoras dentro de una economía socializada". Las escuelas que los integrarían prepararían aprendices, obreros técnicos calificados, maestros técnicos, ingenieros y directores técnicos.

1934.- Reforma al Artículo 3º Constitucional y Establecimiento de la Educación Socialista

Con base en lo dispuesto por el plan sexenal aprobado en la II Convención del Partido Nacional Revolucionario, en Querétaro en diciembre de 1934 y por iniciativa de este partido presentada en la sesión de la Cámara de Diputados el 26 de septiembre de 1934 se inició el proceso para modificar el artículo 3º Constitucional. Después de largos debates la propuesta de reforma fue aprobada por las Cámaras de Senadores y Diputados en sus sesiones del 22 de noviembre y 28 de noviembre de 1934 respectivamente, quedando establecido que "la educación que imparta el Estado será socialista". Así se dio a la educación una ideología social y política definida, y se confirió originalmente al Estado el desempeño de la tarea educativa, concebida como función social. La reforma tuvo como objetivo central que la educación primaria y secundaria se basara "en las orientaciones y postulados de la doctrina socialista de la Revolución Mexicana".

1934.- Escuela Nacional de Bacteriología

En 1934 la Preparatoria "Gabino Barreda" fundada en 1933 evoluciona a Universidad y ésta en 1935 adopta el nombre de Universidad Obrera de México. En ella se crea la Escuela de Bacteriología, misma que en ese año adopta el nombre de Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones y se integra al Departamento de Enseñanza Técnica, en 1937. En 1938 se transforma en Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN.

1934.- Plan de Trabajo del Departamento de Enseñanza Técnica 1934-1940

Fue elaborado el 19 de diciembre de 1934 por el Ing. Francisco Vázquez del Mercado, Jefe del Departamento, el Ing. Carlos Vallejo Márquez, subjefe, y una comisión presidida por el Ing. Estanislao Ramírez.

En él se plantea la orientación socialista de la enseñanza técnica y la creación de la Escuela Politécnica, Escuelas de Especialistas en los centros de trabajo (un mínimo de 100) y Politécnicos locales.

El plan de trabajo del Departamento se elaboró como respuesta a lo dispuesto en el plan sexenal en el marco de la política educativa, adoptada por el gobierno del general Cárdenas, siendo Secretario de Educación Pública el Lic. Ignacio García Téllez.

1934.-Federación Nacional de Estudiantes Técnicos

Se fundó el año de 1934 como Federación de Estudiantes de las Escuelas Técnicas. Se integró por las sociedades de alumnos de las escuelas técnicas que entonces dependían del Departamento de Enseñanza Técnica de la SEP. Su primer presidente fue Herlindo Elenes Almada. En 1937, en los meses en que se empezaba a configurar el Instituto Politécnico Nacional, cambió su nombre por el de Federación Nacional de Estudiantes Técnicos, y como tal, tuvo como primer presidente a Jesús Robles Martínez. El reglamento para la organización y funcionamiento de los consejos técnicos, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 8 de diciembre de 1938, dio reconocimiento a esta organización estudiantil.

Desde la década de los sesenta, asociada a la Federación funcionó el Círculo Nacional Estudiantil de Tecnológicos Regionales, y dentro de él, como miembros, cada una de las sociedades de alumnos de los Tecnológicos.

1935.- Enseñanza Técnica y Educación Socialista. Las Ideas de García Téllez

El Secretario Ignacio García Téllez, que permaneció únicamente seis meses y medio como titular de la SEP, en su documento "Socialización de la Cultura, seis meses de acción educativa" asienta: "lo que preocupa es la articulación de los planteles, la preparación de profesionistas adaptados al medio económico, la formación de arquetipos sociales y la utilización de laicismo, de conformidad con las nuevas tendencias. Esta puede realizarse en la organización de centros educativos regionales, llamados Politécnicos Locales y en un Centro Superior de Cultura que abrigue todos los problemas específicos del país, en una institución denominada Politécnico Nacional".

García Téllez insiste en su Plan de Trabajo en la necesidad que el proyecto educativo de enseñanza técnica esté a cargo del gobierno y que se vincule a las clases populares y a los programas de desarrollo, señalando la importancia de crear "estudios superiores en facultades, para hijos de obreros y campesinos".

1935.- Escuelas Industriales "Hijos del Ejército"

Su concepción y puesta en marcha se hizo en el Departamento de Enseñanza Técnica.

En ellas se impartía a niños de cuatro a 14 años la enseñanza primaria elemental y superior, y la enseñanza accesoria en talleres de zapatería, carpintería, herrería, plomería hojalatería, etc. Fueron destinadas a los hijos de los soldados y campesinos. En 1937 se establecieron las de Durango, Torreón, Hermosillo y se planearon las de Guerrero y Chiapas.

1935.- Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica. Vázquez Vela en la SEP

La creación del Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica, por Ley del 30 de octubre de 1935, tuvo como base la necesidad de llevar a cabo una organización completa de la educación profesional a fin de ponerla en armonía con las necesidades sociales del país, con las orientaciones sociales de la revolución mexicana y con las aspiraciones del proletariado. La Ley considera el deslinde de las relaciones entre el Estado y la Universidad Nacional Autónoma de México y el establecimiento de nuevos sistemas de educación técnica y profesional en toda la República y no sólo en el Distrito Federal.

El Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica se concibió como órgano de consulta del Gobierno Federal y tuvo "la misión de estudiar las condiciones y necesidades del país y proyectar la creación, transformación o supresión de los establecimientos de educación superior que funcionan o deban funcionar en el país, ya sea bajo la dependencia del Gobierno Federal o de los gobiernos de los Estados". También se encargó de asesorar al gobierno en la tarea de organizar, sostener y fomentar en todos sus aspectos la investigación

científica. Uno de los primeros proyectos en analizar y aprobar este Consejo fue el del IPN el 1º de enero de 1936.

También sentó las bases para la organización del Instituto Nacional de Investigación Científica, octubre de 1938, y para la creación de la Dirección General de Educación Superior e Investigación Científica.

Las relaciones entre Vázquez Vela, titular de la SEP y cabeza del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica con las personalidades que lo integraban fueron inmejorables y se tradujeron en buenos resultados sobre todo en lo que se refiere a sentar las bases para la organización de la educación superior en el país y para hacer compatible la autonomía universitaria con la política educativa del gobierno.

1935.- Escuela Nacional de Medicina Homeopática del IPN

En 1935 por gestiones de la sociedad de alumnos y la Federación de Estudiantes de las Escuelas Técnicas ante el Secretario de Educación Pública Lic. García Téllez, la Escuela Nacional Homeopática fundada en 1896 pasó a depender del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial. En 1937 se integra al IPN.

1936.- Prevocacional y Vocacional. Proyecto del Departamento de Enseñanza Técnica, a Cargo de Juan de Dios Bátiz

Resultaron de la reforma que en 1935 se hizo de la Preparatoria Técnica.

Como ciclos educativos y como escuelas fueron la base del IPN y canal de acceso a los estudios profesionales de las escuelas superiores del Instituto. Las prevocacionales al principio fueron de tres tipos: a) De ciencias Físico Matemáticas b) Ciencias Biológicas y c) Ciencias Sociales.

La clasificación de la prevocacional operó en 1936 y 1937 en virtud de la necesidad de ajustar sus estudios a las diversas carreras del Politécnico. Después fue de un solo tipo.

En 1936 se establecieron las seis primeras prevocacionales en el Distrito Federal y se inició un proceso para implantar el ciclo educativo en 11 escuelas industriales del interior de la República. Las escuelas de Durango y Teziutlán nacieron en 1936 ya como prevocacionales.

El ciclo vocacional empezó ese año en cuatro escuelas, dos como anexas de las prevocacionales y dos en las escuelas profesionales.

Las prevocacionales "cuyo requisito básico de ingreso lo constituye haber cursado y aprobado el sexto año de instrucción primaria, tienen por objeto impartir una cultura general para explorar las tendencias, inclinaciones y comprensibilidad del alumnado para las diferentes materias técnicas que conduzcan a estudios sucesivos vocacionales y profesionales".

Se les dio "una estructura tal que permitiera, en cualquiera de sus ciclos, la derivación del estudiante hacia carreras cortas y completas, que al crear una especialización, capacitaran a los educandos, mediante cursos complementarios, para ser útiles inmediatamente a la colectividad y a sí mismos..".

Las vocacionales, con similar principio pedagógico, tenían la finalidad de preparar para ingresar a los planteles profesionales y encauzar al estudiante "hacia las especializaciones profesionales de mayor conveniencia social". Su duración era de tres años y sus planes se organizaron para articular el ciclo a las escuelas profesionales. En 1936 y 1937 se tenían tres ramos: ciencias físico-matemáticas, ciencias económico-sociales y administrativas y ciencias biológicas.

1937.- Instituto Politécnico Nacional. La Obra de Cárdenas

Oficialmente empezó a funcionar en enero de 1937 con seis prevocacionales y cuatro vocacionales en el Distrito Federal, y las escuelas siguientes: Superior de Ciencias Económicas, Políticas y Sociales, la Nacional de Medicina Homeopática, la Nacional de Bacteriología y Fermentaciones, transformada posteriormente en Escuela Nacional de Ciencias Biológicas; la Superior de Construcción, que evolucionó a la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura y la Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

Del IPN también dependieron siete prevocacionales y cuatro prevocacionales industriales y comerciales que funcionaban en los estados de la República. Las escuelas industriales de los Estados, que se fueron ajustando al plan de la prevocacional, se consideraban "verdaderas sucursales" del IPN.

Las escuelas de Enseñanzas Especiales: costura y confección, trabajadoras sociales e industriales de Cd. Juárez y Guadalajara que dependían del Departamento de Enseñanza Técnica no se incorporaron a los nuevos planes de estudio del IPN.

La población escolar en 1936 era de 10 755 en prevocacional y vocacional, 7 904 en el Distrito Federal y 2 851 en escuelas foráneas, más 2 348 en las escuelas superiores.

En 1937 la población en prevocacionales y vocacionales ascendió a 13 621; 10 156 en el Distrito Federal y 3 465 en provincia, más 1973 en las escuelas superiores, que disminuyeron su población debido a que la escuela superior de ciencias económicas, políticas y sociales suprimió la inscripción del 1er. año de vocacional, por lo que paso de 1 201 en 1936, a 585 en 1937.

La población escolar en 1937 era de 16 632 alumnos. De éstos 10 150 estaban inscritos en planteles del Distrito Federal.

La creación del IPN fue una obra colectiva en la que sus principales protagonistas fueron Cárdenas, Vázquez Vela, y Juan de Dios Bátiz.

1938.- Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN

Nació el 1º de febrero de 1938 mediante la transformación de la Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones. Esta última a su vez fue creada en la Universidad Gabino Barreda en 1934 como Escuela Nacional de Bacteriología y Fermentaciones.

1938.- Escuela Vocacional de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de Hidalgo

Con planes de estudio del IPN inició actividades en los ciclos de prevocacional y vocacional en 1938. Tuvo como antecedente la Escuela de Minas de Pachuca creada a principios del siglo y en los sesentas funcionó como escuela Industrial y Comercial dependiente de la Dirección General del mismo nombre. Por muchos años la población la conoció como el Instituto Tecnológico de Hidalgo.

1939.- Ley Orgánica de Educación

Aprobada el 30 de noviembre de 1939 reglamentó el Artículo 3º y la materia educativa de los artículos 27, 73 y 123 constitucionales. Estableció criterios para el desarrollo de la educación socialista y fija las características de la educación técnica y profesional y sus orientaciones para formar obreros, técnicos calificados, profesionistas y posgraduados "en la educación de una conciencia clara de la función social, que tiene la obligación de desempeñar." Así mismo definió las características de la educación vocacional y fijó las bases para la "formación de técnicos y profesionistas en la cantidad y calidad que exijan las necesidades de la estructura social y política de la nación" la cual "debe vincularse estrechamente al funcionamiento de las enseñanzas con la organización económica, industrial, agrícola, comercial y social".

Esta ley reglamentaria del Artículo 3º Constitucional que estableció la educación socialista, tuvo poca aplicación ya que desde fines del 36 se dio poco énfasis a la implantación de esta ideología en las escuelas. Vázquez Vela con su característico afán conciliador prefirió mantener un programa educativo que tuviera aceptación por todos los sectores sociales del país.

1939.- Sistema de Escuelas Técnicas con Rectoría del IPN

La matrícula de las escuelas dependientes del Departamento de Enseñanza Técnica y el IPN es de 21,000 alumnos. De éstos 2,496 son de profesional y 7,002 de escuelas vocacionales. El resto de prevocacionales y técnicas.

El sistema se integra por: seis escuelas superiores, cuatro vocacionales, siete prevocacionales en el Distrito Federal, 14

prevocacionales en provincia y cuatro escuelas de Enseñanzas Especiales: Costura y Confección, Trabajadores Sociales, Centro Industrial "Rafael Dondé" y Academia Comercial de Cd. Juárez.

1940.- Inauguración de las instalaciones del IPN en el Casco de Santo Tomás

Fue inaugurado el día 17 de mayo de 1940 por el Lic. Gonzalo Vázquez Vela, Secretario de Educación y por el Ing. Juan de Dios Bátiz, jefe del Departamento de Enseñanza Técnica. El homenaje a sus fundadores, Cárdenas, Vázquez Vela y Juan de Dios Bátiz, se efectuó el 20 de noviembre de 1940.

1940.- Equivalentes, la Prevocacional y la Secundaria

La prevocacional y la secundaria se hacen equivalentes como parte del ciclo básico de tres años. Se inició la unificación de la estructura programática de ambas modalidades educativas. Los planes de estudios de la prevocacional pasaron de dos a tres años.

1941.- Departamento de Enseñanzas Especiales

En 1941 la SEP se organiza por Direcciones Generales y desaparece el Departamento de Enseñanza Técnica. Este venía funcionando desde 1925, de hecho con rango de Subsecretaría.

Responsable de la planeación y organización del IPN fue substituido por éste en el control de las escuelas profesionales y vocacionales y en las prevocacionales que funcionaban en el Distrito Federal. Los planteles de enseñanza práctica que funcionaban en el Distrito Federal y las prevocacionales de los estados pasaron a depender del Departamento de Enseñanzas Especiales, el que se creó ese año para atender las escuelas técnicas y las prevocacionales, industriales y comerciales de provincia que, a la desaparición del Departamento de Enseñanza Técnica, no se encuadraron dentro del IPN. Este departamento se integró en 1951 a la Dirección General de Segunda Enseñanza. En 1954 se elevó a Dirección General.

1941.- Escuelas Prácticas de Agricultura

Las Escuelas Regionales Campesinas son transformadas en 1946. Se crean las Escuelas Prácticas de Agricultura, y las Escuelas Normales Rurales, a la vez que se separan las misiones culturales. En 1945 la ley agraria norma y orienta las actividades de las Escuelas Prácticas de Agricultura.

1942.- Plan Reorganizador y Proyecto de Ley Orgánica del IPN

Fue el resultado de la movilización estudiantil y magisterial que se dio en 1941 y a principios de 1942 como respuesta a los intentos de desintegración del IPN.

Fueron elaborados por una "comisión reorganizadora" creada a instancias del presidente Avila Camacho en respuesta a la huelga de la Federación Nacional Estudiantil de Escuelas Técnicas. El documento fue puesto a consideración del presidente por la Federación Estudiantil el 29 de agosto de 1942. El proyecto de ley constitutiva fue desechado por "oponerse" a la Ley Orgánica de Educación en 1939, pero sirvió de base para el "Reglamento Provisional del IPN" implantado en 1944.

1943.- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Se constituyó el 14 de julio "conforme a la Ley, una Asociación Civil, sin finalidades de lucro, denominada "Enseñanza e Investigación Superior", A.C. con el propósito principal de crear una institución privada de enseñanza del más alto nivel académico,...Esta asociación fundó el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y el Instituto de Investigaciones Industriales. El ITESM, institución educativa de los empresarios nació el lunes 6 de septiembre de 1943.

1944.- Reglamento Provisional del IPN

Fue publicado en el Diario Oficial de la Federación del día 17 de febrero de 1944. Dio al IPN una organización departamental estableciendo los de enseñanzas: Físico-matemáticas, Médico-biológicas y Económico-sociales. Estableció que "El internado,

será capaz por ahora de trescientas plazas..." y que los alumnos de las Escuelas podrán constituir asociaciones y reunir éstas en una federación".

Se señaló que tendría "carácter transitorio" en virtud de las discrepancias que existían sobre el "encuadramiento de las escuelas prevocacionales".

Este instrumento jurídico fue de importancia trascendental para el IPN porque reafirmó su existencia como institución nacional integrada por escuelas "Vocacionales y Superiores", aún cuando sólo se consideraron las que funcionaban en el Distrito Federal.

En la exposición de motivos, se indicó que "la enseñanza en todas las escuelas del Instituto, deberá impartirse con la tendencia de que, en cada una de sus etapas, los alumnos obtengan un grado de capacitación que les permita ejercer actividades bien definidas... en caso de que el educando no se halle en posibilidad de proseguir estudios hasta terminar la carrera".

Se precisó así mismo que "el Instituto Politécnico Nacional es, sin duda, el más importante de los planteles con que contamos..." "para formar... los equipos técnicos (necesarios para resolver) ..los problemas que planteará a México el período de articulación económica que sucederá al término de la guerra." Cabe recordar que el 23 de junio de 1940 se había elaborado un documento con las Disposiciones Reglamentarias para las Escuelas del IPN el cual no entró en vigor.

1944.- Instituto Tecnológico de Durango. Acción Precursora

Se inauguró por primera vez, por don Jaime Torres Bodet, el 11 de septiembre de 1944 el Instituto Tecnológico de Durango "que ha creado, con visión luminosa del porvenir, el gobierno del Sr. General Elpidio G. Velázquez". En su discurso el Secretario de Educación señaló "una de las omisiones que más perjuicio nos ha causado es la carencia de numerosas instituciones técnicas regionales en cuyas aulas se adiestre científicamente a los educandos para aprovechar con pericia y con inventiva los recursos naturales de la nación". Las construcciones se habían iniciado desde 1942 en terrenos adquiridos para las "facultades del Tecnológico".

En virtud de que se careció de proyecto académico, el edificio inaugurado se ocupó en 1945 por la Escuela Secundaria para hijos de trabajadores y hasta 1949 por el Instituto Tecnológico de Durango creado por convenio entre SEP y Gobierno del Estado el 2 de agosto de 1948.

1944.- Centros Técnicos Regionales. Torres Bodet en la SEP

La idea de 1934 de crear Politécnicos Regionales se volvió a manejar nuevamente en 1944. Al respecto en el informe presidencial se dijo: "La SEP ha establecido contactos con industriales y sindicatos para sentar, sobre un conocimiento imparcial de la realidad, un programa de educación técnica que, a partir de mil novecientos cuarenta y cinco, habrá de manifestarse merced a la fundación de Centros Técnicos Regionales".

1944.- Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, CAPFCE

Por decreto presidencial del 23 de marzo de 1944 se crea el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas. Este organismo fue el principal protagonista del vigoroso programa de construcciones escolares elaborado para los años de 1944 a 1946 con base en un financiamiento en el que sumaron recursos los gobiernos federal y estatal y la iniciativa privada.

Este Comité tuvo una fuerte intervención en los proyectos de construcción de Tecnológicos, de hecho fue uno de los firmantes de los convenios de cooperación que se formaron para crearlos.

1944.- Nueva Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México

Da a la Universidad un carácter de corporación pública descentralizada, autónoma, dotada de plena capacidad jurídica. Abrogó la ley orgánica publicada en Diario Oficial de la Federación del 21 de octubre de 1933 la que a juicio de don Alfonso Caso, rector en 1944, daba a la UNAM "un carácter netamente político... que impiden una reforma radical, como la que se necesita para reorganizar a la universidad sobre bases técnicas".

La nueva ley sentó las bases definitivas de la convivencia de la Universidad y el Estado e hizo compatible, en definitiva, la autonomía y plena libertad académica con el otorgamiento de subsidios y estímulos materiales del gobierno, aspectos que en los treinta se consideraban excluyentes.

1945.- Escuela Superior de Medicina Rural

Su creación tiene como punto de partida la segregación de la carrera de medicina rural establecida en 1938 en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Esta carrera se estableció por recomendación del II Congreso de Higiene Rural. La Escuela figura ya en el Reglamento provisional del IPN expedido en 1944.

1946.- Reforma al Artículo 3º Constitucional

En diciembre de 1946 se aprobó el artículo actualmente vigente. "Descartó esta reforma la llamada educación socialista establecida en el texto de 1934 y orientó la educación hacia la "unidad nacional". En su párrafo introductorio y en su fracción I prescribe la orientación moral, social y política de la educación oficial, aplicable también a la educación primaria, secundaria y normal y a la de cualquier tipo o grado, destinada a obreros y a campesinos, que importan los particulares. Históricamente se consideró a la enseñanza técnica como educación de obreros y campesinos.

En la reforma se reafirmó el carácter nacional y democrático de la educación y la gratuidad de la impartida por el Estado. Así mismo la facultad del Congreso para expedir leyes para unificarla, coordinarla en toda la República y distribuir la función social entre la Federación, Estados y Municipios.

1946.- Instituto Tecnológico Autónomo de México

Fue fundado en 1946 "para contribuir al desarrollo integral de México mediante la formación humana y profesional, la docencia y la investigación científica". Se le otorgó el carácter de Escuela Libre Universitaria por decreto presidencial expedido por el presidente López Mateos en 1962 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de enero de 1963.

Reconoce “tres principios básicos como norma de su actividad”: la autonomía universitaria, la libertad de cátedra y el sentido comunitario.

Actualmente se considera una institución de excelencia en el campo de la Economía.

1947.- Departamento de Capacitación Técnica del IPN

Ante las necesidades cuya satisfacción demanda la economía nacional se reorganizó el Departamento de Capacitación Técnica del IPN, para convertir en obreros calificados a los trabajadores. Este Departamento participó en los estudios socioeconómicos que se hicieron para justificar los Tecnológicos de Durango, Chihuahua y Saltillo y definir su estructura educativa.

1948.- Escuelas Prácticas de Pesca

En 1948 se fundan las de Guaymas, Son. y Alvarado, Ver. Posteriormente se establecieron planteles en los estados de Baja California Sur, Campeche y Colima.

Los Primeros Tecnológicos

En informe del secretario de Educación Pública José Angel Ceniceros se menciona lo siguiente sobre los Institutos Tecnológicos creados durante su gestión:

Se crearon considerando que “es necesario satisfacer la demanda de técnicos que requiere la creciente industrialización del país” “para satisfacer las necesidades de la región de su zona de influencia y en su conjunto, satisfacer plenamente el aspecto de educación técnica llevada a provincia”.

Proyectados como “instituciones de cultura superior” funcionaban los de Durango, Guadalajara y Chihuahua; se planeaba que en 1951 iniciarían actividades los de Saltillo, Cd. Madero, Tamps. y Orizaba, Ver. y se hacían los estudios del de Celaya, Gto. Estaban terminadas las construcciones del de Guadalajara y en proceso las del resto. “El plan educacional abarca

cuatro ciclos educativos de vital importancia para la región de influencia de cada uno de los institutos: a) capacitación técnica para trabajadores, jóvenes y adultos, b) vocacional, plan de estudios del IPN, c) subprofesional, d) profesional.

Su capacidad inicial era de 6,200 alumnos "pudiendo llegar la cifra en los años venideros a 15,000". Se preveía que una tercera parte de los estudiantes serían internos.

Aspectos fundamentales tomados en cuenta en el proceso de configuración de los primeros Tecnológicos, fueron los siguientes:

La celebración de convenios entre la SEP y los gobiernos de diferentes entidades federativas y la participación de las comunidades y organizaciones demandantes, profesores, estudiantes, sindicatos, empresarios, etc.

La realización de estudios socioeconómicos, que sirvieron de base para definir la estructura educativa y carreras, por parte de promotores y gestores organizados en Patronatos, con apoyo y orientación del IPN a través del Departamento de Capacitación Técnica y de las autoridades gubernamentales.

El diseño de los edificios, aulas, talleres y laboratorios, por el Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas. Esta institución firmaba también los convenios de colaboración e intervención en la selección de equipo y mobiliario y en la supervisión de las obras en general.

El plan educacional, ciclos y especialidades de posprimaria y post secundaria, fue diseñado tomando en cuenta "coordinar los estudios que se realicen en cada uno de ellos, con los del Instituto Politécnico Nacional a fin de que se tenga una igualdad en la calidad técnica de los egresados y puedan satisfacer los requisitos de la ley de profesiones".

El financiamiento de sus construcciones y equipamiento estuvo a cargo de la SEP con el ineludible auxilio de los gobiernos estatales y la comunidad en general. Las entidades federativas proporcionaban edificios, terrenos, y aportaciones en efectivo.

En la mayoría de los casos también se cooperaba al sostenimiento del personal, en Cd. Madero intervino PEMEX y el Sindicato, y en Saltillo proporcionó equipo Altos Hornos de México, S.A.

1948.- Instituto Tecnológico de Durango

El día 2 de agosto de 1948 es considerado oficialmente como fecha de su fundación. Ese día se firmó en México el convenio de cooperación entre la SEP y el gobierno del Estado y se integró el patronato. La ceremonia de iniciación de cursos se realizó el 15 de septiembre de 1948.

Cuatro años antes, el 11 de septiembre de 1944, el Secretario de Educación Pública don Jaime Torres Bodet a nombre del presidente Avila Camacho y el Gobernador Elpidio G. Velázquez inauguraron por primera vez el Instituto Tecnológico de Durango. Un edificio construido exprofeso que no fue utilizado de inmediato por carencia del proyecto académico.

En el informe presidencial de 1o. de septiembre de 1948 se señala "Con la cooperación federal en breve se inaugurará el Instituto Tecnológico de Durango y para la construcción del Tecnológico de Chihuahua, el gobierno federal completará la inversión de un millón de pesos este año..."

El ITD se crea con base en la estructura educativa de la Escuela de Enseñanzas Especiales No. 24 y la iniciación del ciclo de vocacional.

1949. - Instituto Tecnológico de Chihuahua

La inauguración oficial de "los trabajos del Tecnológico" se realizó el día 19 de septiembre de 1949, fecha en que se iniciaron en el palacio de gobierno los cursos de regularización. El convenio de coordinación se había firmado el 23 de septiembre de 1948 y la colocación de la primera piedra del edificio se hizo el día 26 del mismo mes. La iniciación de los estudios socio-económicos para crearlo se empezaron en 1947. Al respecto el 15 de mayo de 1948 el Secretario de Educación Pública Lic. Manuel Gual Vidal anunció públicamente la terminación del proyecto del Instituto Tecnológico de Chihuahua.

En informe de la SEP al Congreso relativo al ejercicio de 1949-1950 se señala lo siguiente: "Su edificación va bastante adelantada, terminada su primera etapa, que comprende: aulas, talleres y laboratorios, para poder iniciar sus actividades educativas en septiembre de 1950. El plan educacional abarca cuatro ciclos educativos de vital importancia para la región de influencia del mismo: capacitación técnica para trabajadores, jóvenes y obreros adultos, vocacional, subprofesional y profesional".

"La rama profesional se diseñó especialmente para la región, creando una carrera de ingeniero industrial, promotor de industria, que teniendo características principales de químico, toca también los aspectos de mecánica y electricidad". El nivel de licenciatura se inició por primera vez en los Tecnológicos, en 1950 en el Instituto Tecnológico de Chihuahua con la carrera de Ingeniero Industrial con especialidades en productos orgánicos y productos inorgánicos".

1949.- Instituto Tecnológico de Guadalajara

Inició actividades el mes de septiembre de 1949 pero fue formalmente inaugurado hasta septiembre de 1950. Desde los primeros años fue proyectado para atender 3 000 alumnos de los cuales 1 000 serían internos. En 1958 la inscripción ascendió a 1 600. Su plan educacional comprendía cuatro ciclos:

Capacitación técnica para trabajadores, jóvenes y obreros adultos.

Vocacional para ingeniería, plan de estudios del IPN.

Subprofesional, técnico mecánico, electricista, químico azucarero y alcoholero, metalurgista y ensayador.

Profesional se planeó ofrecer: ingeniería civil, ingeniería mecánica y eléctrica, ingeniería química, arquitectura, química y construcción.

El Instituto Tecnológico de Guadalajara, a poco de empezar actividades, se integró a la Universidad de Guadalajara.

Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas

Es producto de la segregación de las carreras de químico metalurgista, químico petrolero y químico industrial que se venían impartiendo en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, desde 1939, 1949 y 1945 respectivamente.

Su creación fue respuesta a las necesidades planteadas con la expropiación petrolera y el desarrollo de la industria extractiva y de transformación.

1950.- Comisión de Estudios de los Institutos Tecnológicos Foráneos

Se estableció en el seno del IPN a instancias del Ing. Alejandro Guillot Schiaffino, Director General del Politécnico.

Sus funciones se orientaron a la planeación del establecimiento de los nuevos tecnológicos, del programa educativo de cada uno de ellos.

1950.- Ley Orgánica del IPN

Fue publicada en el Diario Oficial de la Federación del dos de enero de 1950. En ella se señala como finalidades del IPN:

“La preparación de jóvenes y la capacitación de obreros, la formación de subprofesionales y profesionales y el servicio de la enseñanza de posgraduados en actividades de aplicación de ciencias.”

“El desarrollo de actividades de investigación tendientes a cooperar.... en el desenvolvimiento de la industria nacional”

Del IPN dependían técnica y administrativamente la escuelas técnicas “que establezca el gobierno federal en cualquier parte de la República” con intervención del IPN. Fue el caso de los Tecnológicos de Durango, Chihuahua, Coahuila y Cd. Madero que hasta 1956 estuvieron integrados al Politécnico.

1950.- Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, ANUIES

El día 25 de marzo de 1950, en Hermosillo, Son. se declara solemnemente constituida la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, con la aprobación de sus estatutos. De hecho se había fundado en 1948 en Oaxaca durante la quinta reunión efectuada por rectores de universidades e institutos de enseñanza superior. Gran parte de los ITR son miembros de esta Asociación.

1950.- Instituto Tecnológico de Coahuila

La inauguración del edificio la hizo el señor Presidente de la República el 15 de julio de 1950, y la ceremonia de iniciación de cursos se realizó el tres de enero de 1951.

El financiamiento de las construcciones y equipamiento y el pago de los profesores corrió a cargo de los gobiernos federal y estatal. En el equipamiento colaboraron las empresas, entre otras Altos Hornos de México, S. A. que donó el primer taller de fundición.

El Instituto Tecnológico de Coahuila nació como dependencia del IPN a la vez que incorporó a su estructura, de 1950 a 1952, a las Escuelas: Superior de Agricultura "Antonio Narro" de Enfermería y Obstetricia "Dr. Santiago Valdez", la Industrial Femenil, la de Ciencias Químicas y la práctica Agrícola de San Pedro.

Su estructura educativa se inició con los ciclos de:

Enseñanza coordinada con preparación técnica de jóvenes, preparación y capacitación técnica de trabajadores; Vocacional, y la Subprofesional, de técnico mecánico, se inició en 1952 y en 1953 las de técnicos en fundición y maestro en soldadura.

1951.- Escuela Superior de Economía del IPN

La Escuela se inauguró el siete de mayo de 1952. Su creación tuvo como antecedente la carrera de Licenciado en Economía que venía funcionando en la Escuela Superior de Comercio y

Administración, en 1937. Desde ese año esta Institución cambió su nombre al de Escuela Superior de Ciencias Económico Administrativas y Sociales.

1951.- Escuela Técnica Industrial Wilfrido Massieu del IPN

Se creó por acuerdo del Secretario de Educación Pública del 9 de enero de 1951. Su estructura educativa incluyó las carreras de Técnico: Mecánico, Electricista, y Constructor y la de Ingeniero Topógrafo que tenían como antecedente la prevocacional.

A la "Wilfrido Massieu" se encomendaron también los cursos nocturnos de "obrero calificado" que se impartían en la Vocacional No. 1 del IPN. En 1956 absorbió también los de preparación de obreros de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

Antecedentes de la Escuela Técnica "Wilfrido Massieu" es la Vocacional No. 1 fundada en 1936 y el Instituto Técnico Industrial que empezó a funcionar en 1923 en el Casco de Santo Tomás.

1952.- Principios Generales para el Desarrollo de la Educación Técnica. José Ángel Ceniceros en la SEP

Al empezar el régimen del presidente Adolfo Ruiz Cortínez, siendo Secretario de Educación Pública el Lic. José Ángel Ceniceros, se fijaron los principios generales del trabajo en favor de la educación técnica, durante el Sexenio 1952-1958.

1.- La educación técnica es básica en el sistema nacional de educación...2.- La formación técnica en todos sus grados es un factor imprescindible para el progreso material del país, y factor importante de su cultura... 3.- El desarrollo de la educación técnica debe ser paralelo al progreso educativo del país para atender a la necesidad de independencia económica del pueblo... 4.- El mantenimiento y adelanto de las escuelas técnicas tiene que ser sistemático y coordinado en operación y en planteamiento.. 5.- El desenvolvimiento de la educación técnica se integra con todos los grados de la formación tecnológica, desde la preparación de obreros calificados, hasta los ciclos profesionales... El de preparación de obreros... es uno de los capítulos más necesitados de atención, como una

verdadera campaña contra el analfabetismo tecnológico... 6.- Los planes y programas de estudios... deben someterse periódicamente a revisión a fin de conservar el ritmo con el progreso general del país... 7.- Es importante proporcionar preparación pedagógica profesional a técnicos e ingenieros en ejercicio del magisterio o que deseen ejercerlo en las escuelas técnicas... Así mismo proporcionar preparación técnica a maestros profesionales con formación pedagógica, a fin de que puedan enseñar con autoridad las materias de su ejercicio magisterial.. 8.- Un sistema adecuado y viable de becas para graduados y profesores de las escuelas técnicas... 9.- Debe vincularse al Instituto Politécnico Nacional y a los centros tecnológicos, con las empresas industriales del país, con objeto de que contribuyan efectivamente a su mantenimiento y progreso... 10.- Es necesario fomentar la ayuda económica para los estudiantes de escasos recursos.. 11.- México debe contribuir a incrementar el acervo tecnológico universal... 12.- La educación técnica exige muchos recursos... Requiere un verdadero esfuerzo nacional.

Finalmente, debe equilibrarse la preparación tecnológica con la formación humanista de los egresados, como ciudadanos de un país cuya cultura es una necesidad espiritual y no simplemente económica...".

1952.- Internado del IPN

Se construyeron las instalaciones del internado del IPN, "Contaban con comodidades y facilidades para el estudio", que substituyeron las antiguas barracas que originalmente se tenían en la parte inferior del estadio "Camilo Díaz" en las cuales se dio asistencia a estudiantes de provincia de escasos recursos.

El internado del IPN desapareció en 1958 a raíz de una prolongada huelga estudiantil creandose entonces "casas de estudiantes", casa hogar, sostenidas por la SEP y los Gobiernos de los Estados.

1953.- La Ciudad Politécnica

El proyecto de construir la ciudad Politécnica empezó a ser considerado por el Presidente Miguel Alemán en 1948, cuando el IPN tenía 14 400 alumnos. La idea se mantuvo a nivel presidencial en el informe de 1951 y se reafirmó en el de 1953 en los siguientes términos: "En la Ciudad Politécnica han proseguido las obras en los edificios de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Superior de Medicina Rural, Superior de Ingeniería Textil y Superior de Comercio y Administración". En el año de 1954 ya no se maneja el concepto de Ciudad Politécnica.

1954.- Instituto Tecnológico de Cd. Madero

En ceremonia que contó con la presencia del señor presidente de la República inició actividades el dos de septiembre de 1954.

Fue promovido por un Patronato "formado por particulares y trabajadores de la Refinería" que empezó a funcionar desde 1942. El financiamiento de sus primeras construcciones estuvo a cargo del Patronato, con aportaciones del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Industria Petrolera y del Gobierno del Estado y el Gobierno Federal.

El estudio socioeconómico, que lo vinculó a la industria petrolera, se hizo con intervención del IPN y el proyecto arquitectónico y supervisión de la construcción estuvo a cargo del Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas.

Su estructura educativa inicial incluyó los ciclos de secundaria técnica y vocacional, de ingeniería mecánica y eléctrica y de ingeniería química; subprofesional, técnicos: perforador de pozos petroleros, mecánico y electricista; y preparación técnica de trabajadores.

En 1956 incluyó las carreras de ingeniería Química, Mecánica y Eléctrica con planes de estudios del IPN.

1955.- La Matrícula del Sistema de Enseñanza Técnica

La población escolar en el IPN ese año era de 24,119 de los cuales 1975 operaban en el calendario tipo "B". La del Distrito Federal estaba distribuida de la siguiente manera: en 5 prevocacionales 6939; en 6 vocacionales 7133; en 7 escuelas superiores 6345.

La población escolar de provincia, en los Tecnológicos foráneos que entonces dependían del IPN, era de 3712 alumnos distribuidos de la siguiente manera: capacitación para el trabajo 1335; secundaria técnica 590; preparatoria técnica 531; técnico especializado 163; licenciatura 27; otros cursos 1066.

1956.- Ley Orgánica del IPN

Se aprobó el 31 de diciembre de 1956 y fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el siete de enero de 1957. Abrogó la de 1949.

Su reglamento fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de marzo de 1959. En este instrumento jurídico se señala que:

El IPN es un organismo dependiente de la SEP encargado de impartir educación técnica, cuyos fines principales son preparar profesionistas y técnicos en los diversos grados, ciclos y especialidades que requiere el desarrollo del país y promover la investigación científica y tecnológica orientada al mejor aprovechamiento de los recursos naturales de la Nación.

La ley explica con precisión las modalidades y características de la enseñanza técnica, para lograr un equilibrio de "la preparación tecnológica con la formación humanista de los egresados, como ciudadanos de un país cuya cultura es una necesidad espiritual y no simplemente económica..."

En esta ley ya no se hace referencia a la dependencia del IPN de escuelas de "cualquier parte de la República". Ese año el Jefe de los Institutos Tecnológicos foráneos pasa a acordar con el titular de la Secretaría a través de la Secretaría particular.

1957.- Instituto Tecnológico de Orizaba

Resulta de la transformación de la Escuela Técnica Industrial y Textil de Río Blanco, fundada en 1932.

El 13 de marzo de 1957 es la fecha oficial de su fundación con los ciclos de preparación técnica de trabajadores, segunda enseñanza coordinada con preparación técnica de jóvenes y vocacional para las carreras de ingeniería mecánica y eléctrica, ingeniería química e ingeniería textil.

Así mismo incluyó en su estructura la carrera de maestro mecánico y la vocacional de ciencias médico biológicas que también venía atendiendo la Escuela Técnica de Río Blanco que de 1933 a 1937 se llamó Federal de Industrias Textiles No. 1.

Fue hasta 1962 cuando inició la subprofesional de celulosa y papel y 1963 el año en que se abrió la profesional de ingeniería industrial.

El Tecnológico de Orizaba fue planeado y diseñado por la Comisión de Estudios de los Institutos Tecnológicos Regionales del IPN desde 1950 e incluso se iniciaron las obras ese mismo año. En el IV informe presidencial, septiembre de 1956, se hace referencia a su apertura.

1957.- Consejo Nacional Técnico de la Educación

El Consejo Nacional Técnico de la Educación se crea oficialmente el 12 de julio de 1957. Uno de los primeros asuntos que abordó fue el relativo a los nuevos planes de estudio de la Normal Superior, en lo cual trabajó durante 1957 y 1958. En 1958 puso en manos del titular de la SEP los de las Escuelas Normales del país y en 1959 se celebró la segunda asamblea plenaria que analizó y aprobó el proyecto de reforma a la enseñanza media. Con base en ésta se creó la secundaria técnica. La quinta asamblea realizada a fines de 1962 planteó el problema de la Capacitación para el trabajo industrial y agrícola y recomendó la creación de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial y Centros de Capacitación para el Trabajo Agropecuario.

1957.- Patronato de Obras del Instituto Politécnico

Fue creado por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación de siete de enero de 1957 para "continuar y terminar las obras del instituto y elaborar los proyectos y los programas de las obras a realizar y promover la dotación de equipos de Talleres y Laboratorios".

1957.- Instituto Tecnológico Regional de Veracruz

Oficialmente inició actividades el 15 de marzo de 1957. La primera piedra de la construcción se colocó el 10 de junio de 1954. Fue totalmente financiado por el gobierno federal y proyectado por la Comisión de Estudios de los Institutos Tecnológicos Regionales dependientes del IPN.

Antecedente del Instituto Tecnológico Regional de Veracruz es la Escuela de Enseñanzas Especiales. Su estructura educativa inicial incluyó los siguientes ciclos: vocacional de dos años que preparaba para la ingeniería mecánica y eléctrica y para la ingeniería civil y arquitectura; segunda enseñanza coordinada con preparación técnica de jóvenes; preparación técnica de trabajadores y capacitación técnica de trabajadores.

El proyecto inicial consideró la necesidad de preparar técnicos para la construcción naval y patrones de pesca, motoristas y técnicos pesqueros y la instalación de laboratorios y estaciones pesqueras para estudiar los recursos marinos. En 1957 inició la subprofesional de técnico pesquero y en 1961 la carrera de ingeniería industrial.

1957.- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Se estableció siguiendo en lo general las características del Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey habiéndose precisado su ideología en los siguientes propósitos: "para formar una Universidad Católica que a la luz del Evangelio y de la ciencia diera una educación integral a sus alumnos y formara de ellos técnicos y profesionistas capaces, para bien de la sociedad y de la Patria". A decir del Consejo de Directores de la Asociación Civil que dio vida al Instituto Tecnológico de Estudios

Superiores de Occidente con su creación se perseguían objetivos "educativos y no lucrativos y asegurar para sus hijos... la calidad académica de su formación profesional, que en ese tiempo dejaba mucho que desear" y formar gente con la debida preparación para dirigir empresas... y técnicos para una industria apenas naciente". También se buscaba resolver el problema que significaba mandar a los jóvenes a estudiar fuera de Guadalajara.

La actividad académica en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, comenzó con cursos monográficos de matemáticas, construcción, concretos, finanzas y filosofía. En 1958 se contaba ya con las escuelas de Contaduría, Administración de Empresas, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Civil, Ingeniería Química, Economía, Filosofía y Derecho.

1958.- Dirección General de Enseñanzas Especiales

Se creó por acuerdo del Secretario de Educación Pública de fecha 1º de enero de 1958 mediante la fusión del Departamento de Enseñanzas Especiales y la Jefatura de Institutos Tecnológicos Foráneos.

Esta última funcionó como dependencia del IPN hasta 1956, fecha en que el titular pasó a depender directamente del Secretario de Educación Pública. A partir de 1958 se empezó a hablar de Institutos Tecnológicos Regionales.

Etapa de Expansión

1958.- Primera "Planificación" de los Institutos Tecnológicos Regionales. Acción de Alejandro Guillot

Siendo el titular de la SEP el licenciado José Angel Ceniceros y jefe de los Institutos Tecnológicos Regionales el Ing. Alejandro Guillot Schiaffino, se hizo la primera "planificación" para la creación de estos centros escolares con campo de acción en la provincia que junto con el IPN en el Distrito Federal integraran el desde entonces denominado "Sistema Nacional de Educación Técnica". El plan incluyó el "programa educativo" de cada uno de los

planteles, el cual estaba orientado "básicamente a la resolución de problemas regionales ...(y a la atención qué) demanda el desenvolvimiento general de la industria nacional y... propiciando el arraigo de la juventud en su lugar de origen..." Se consideraba que "Los Institutos Tecnológicos Regionales constituyen en su conjunto el sistema educativo de que el Estado dispone para difundir la enseñanza técnica en todo el territorio nacional".

La estructura educativa de los Institutos Tecnológicos Regionales incluía los siguientes ciclos: preparación técnica de trabajadores, en las modalidades: preparación técnica de jóvenes, capacitación técnica de trabajadores y reeducación de adultos; subprofesional; vocacional; profesional y posgraduados.

El plan consideraba que estaban en funcionamiento los Tecnológicos de:

- 1.- Instituto Tecnológico en Durango, Dgo.
- 2.- Instituto Tecnológico en Chihuahua, Chih.
- 3.- Instituto Tecnológico en Guadalajara, Jal.
- 4.- Instituto Tecnológico en Saltillo, Coah.
- 5.- Instituto Tecnológico en Cd. Madero, Tamps.
- 6.- Instituto Tecnológico en Orizaba, Ver.
- 7.- Instituto Tecnológico en Veracruz, Ver.
- 8.- Instituto Tecnológico en Celaya, Gto.

y las siguientes escuelas cuya evolución a Tecnológicos se preveía:

- 1.- Escuela Técnica Agrícola de Chalco, Edo. de México.
- 2.- Escuela Vocacional de Ingeniería Mecánica y Eléctrica en Pachuca, Hgo.

Esta última venía nombrándose Tecnológico de Hidalgo desde su fundación en 1938.

En construcción estaban:

- 1.- Escuela Tecnológica en Zacatepec, Mor.
- 2.- Instituto Tecnológico en Mérida, Yuc.

En estudio:

- 1.- Instituto Tecnológico en Michoacán.
- 2.- Instituto Tecnológico en San Luis Potosí, S. L. P.
- 3.- Instituto Tecnológico en Oaxaca, Oax.
- 4.- Instituto Tecnológico en Puebla, Pue.
- 5.- Escuela Técnica Vocacional en Tijuana, B. C.

En el plan se señalaba el propósito de crear Tecnológicos en los siguientes lugares: Campeche, Camp.; Villahermosa, Tab.; Martínez de la Torre, Ver.; Puerto Vallarta, Jal.

1958.- Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior. Víctor Bravo Ahuja, Su Primer Titular

Se crea por acuerdo presidencial del tres de diciembre de 1958 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 1963.

Esta Subsecretaría se integró a partir de 1959 con la Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica, el Instituto Politécnico Nacional y con la Dirección General de Enseñanzas Especiales. Esta última se convirtió el 11 de junio de 1960 en Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales.

A la Subsecretaría de Educación Técnica y Superior se le encomendó también la coordinación con la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior en los aspectos relacionados con las Universidades del país.

1958.- Instituto Tecnológico Regional de Celaya

El Instituto Tecnológico Regional de Celaya inicia sus actividades el 14 de abril de 1958 ofreciendo: la preparación técnica especializada en combustión interna y equipo agrícola y técnico electricista; Segunda enseñanza coordinada con preparación técnica de jóvenes y el ciclo de capacitación técnica de trabajadores en tres especialidades. En 1959 inicia la vocacional "puntualizándose que su orientación es marcadamente técnica y

al ofrecerse en provincia abre posibilidades de arraigo y poder prepararse en el propio medio sin abandonar, desde muy corta edad, el hogar”.

Hasta 1962 se incluyó la carrera de ingeniería industrial. El financiamiento, como en el caso de los ITR de Orizaba y Veracruz, estuvo a cargo totalmente del gobierno federal, pese a que se construyó como respuesta a insistentes peticiones de los celayenses iniciadas desde 1952.

En el proyecto elaborado por “SEP, IPN, CAPFCE, 1956” se le menciona como “Centro Tecnológico de Celaya, Gto.”, atendiendo solo el nivel medio y teniendo como zona de influencia el Bajío y sólo de nivel medio. Se planeó como vocacional cuyos egresados proseguirían estudios en los Institutos Tecnológicos Regionales, y en relación con la industria petrolera y con actividades de tipo agrícola en coordinación respectivamente con el Instituto Tecnológico Regional de Cd. Madero y la Escuela Práctica Agrícola de Roque, Guanajuato.

1958.- Tesis de Bravo Ahuja sobre el Sistema de Enseñanza Técnica

En el documento “Integración y Expansión del Sistema Educativo Nacional” puesto a consideración del Lic. Adolfo López Mateos a fines de 1958, Víctor Bravo Ahuja señala:

- La necesidad de unificación de escuelas para técnicos subprofesionales, con carreras profesionales de nivel medio, "paralelas al bachillerato e independientes de él, desarticuladas de los estudios universitarios".
- Educación universitaria o técnica superior con carreras de tres a seis años de estudio, después de la preparatoria.
- Un bachillerato único de cultura general. Para dar a los jóvenes una educación integral.
- Ciclo de secundaria de dos años con opciones “cultural” y “vocacional”.

- . Normalizar las carreras del IPN a períodos de cuatro años.
- . El establecimiento de centros de capacitación para el trabajo (cursos cortos).
- . La participación de la iniciativa privada en la fundación de universidades.
- . Planeación de la educación superior a nivel nacional.

1959.- Canal 11 del Instituto Politécnico Nacional

Empezó a funcionar el canal 11 XE-TV-IPN el dos de marzo de 1959, que fue el primer canal de televisión cultural establecido en México.

En los objetivos originales del Canal 11 de Televisión se tienen el de completar la enseñanza de los alumnos del IPN en relación con aspectos técnicos científicos y culturales por medio de conferencias, discusiones, mesas redondas y documentales que comprendieran estudios económicos, industriales, pedagógicos y artísticos de interés general. Impartir cursos regulares de matemáticas, idiomas y diferentes asignaturas básicas para los alumnos del Instituto y para el público en general, así como ser órgano de difusión de planes y programas para el desarrollo económico, industrial, científico y cultural del país.

1959.- Patronato de Talleres, Laboratorios y Equipos del IPN

El Patronato de Talleres, Laboratorios y Equipos del IPN "Tenía por objeto promover el establecimiento y la organización de talleres y laboratorios de enseñanza y los laboratorios de investigación. Su tarea fundamental consistía en proyectar, construir, supervisar, conservar y comprar materiales de consumo, maquinaria y equipo para los talleres y laboratorios del Instituto..." Además promovía la obtención de subsidios y aportaciones del Estado y de la iniciativa privada.

1959.- Reforma a la Segunda Enseñanza

La segunda Asamblea plenaria del Consejo Nacional Técnico de la Educación celebrada del 29 al 31 de julio trató aspectos de planeación educativa y de reforma a la segunda enseñanza.

Respecto a esta última tomó en cuenta el análisis de la problemática que hizo Moisés Sáenz para establecerla en 1926, considerando la relación de la escuela con la vida real y alternativas de formación útil para los que no proseguían estudios superiores, así como las conclusiones del Seminario de Educación Secundaria celebrada en Santiago de Chile en diciembre de 1954 y enero de 1955, que hicieron la distinción entre enseñanza media, equivalente a segunda enseñanza, y educación secundaria.

En México la pirámide educativa se había venido estructurando en los ciclos de educación primaria, media y superior. A su vez el de la educación media se dividía en básica, secundaria, y media superior. Esta última en las modalidades de: preparatoria o bachillerato, propedéutica, y terminal, o de carreras profesionales de nivel medio.

Respecto a la enseñanza técnica en el nivel medio señaló la asamblea en sus documentos: "La enseñanza secundaria debe preocuparse más y más cada día por despertar, preparar y conducir la inclinación del estudiante en cada uno de los años de su carrera, hacia las ocupaciones propias de su respectiva región, y, si es posible, hacia el trabajo calificado que constituye fundamental antecedente para la vocación técnica, industrial y agrícola".

1960.- Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales

La Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales, se crea el 11 de junio de 1960 con base en la Dirección General de Enseñanzas Especiales, a la cual, desde 1958, pertenecían los siete Institutos Tecnológicos Regionales existentes. A partir de esa fecha las escuelas de enseñanzas especiales se denominaron Técnicas Industriales y Comerciales, y se encargaron de la Secundaria y a la Preparación técnica elemental. En 1925 ya había funcionado en Tacubaya una escuela

con el nombre de ETIC dedicado a preparar a la mujer en pequeñas industrias.

Antecedente de la DGETIC es la Dirección de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, fundada como parte de la SEP en 1922 y precedente de estas la Dirección General de la Educación Técnica establecida en 1915.

1960.- Secundaria Técnica con Actividades Tecnológicas

Se establece en los planteles de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales como respuesta a los planteamientos de la reforma al ciclo básico de la enseñanza media en 1959, aprobados en la III Asamblea del Consejo Nacional Técnico de la Educación. El plan de estudios de tres años incluyó materias de adiestramiento "en una actividad de libre elección para iniciar al estudiante en una ocupación industrial, agropecuaria o comercial, en caso de que no pueda o no quiera proseguir sus estudios". Lo anterior implicó la reestructuración de la prevocacional de dos años, iniciada en el IPN en 1936.

1960.- Preparatoria Técnica

La vocacional de 1936 se transformó en Preparatoria Técnica. Su duración siguió siendo de dos años posteriores a la Secundaria. Se implantó en los ITR y en plan piloto en el IPN.

Al igual que a la secundaria técnica, se le da una organización capaz de permitir a los alumnos su ingreso en el nivel superior, a varias especialidades de un área y no una sola, a la vez que una formación práctica que lo adiestre para el trabajo en caso de no proseguir estudios. Antes, en 1932-1935, existió con la denominación de Preparatoria Técnica un ciclo posprimario de 4 años que fue "columna vertebral" de la Escuela Politécnica Nacional, cuya reforma en 1936 dio origen a los ciclos de prevocacional y vocacional.

1960.- Carrera de Ingeniería Industrial en los Institutos Tecnológicos

Su plan de estudio se diseñó tomando en cuenta la decisión de la SEP de establecerla en todos los Institutos Tecnológicos para afianzar el propósito de desarrollarlos como instituciones de educación técnica superior. Su estructura académica era flexible para adecuarse a las demandas de la industria regional y a las características de los Tecnológicos. Se inició en Durango, 1960, y en Veracruz, 1961. Con anterioridad, sólo el Tecnológico de Chihuahua había egresado en 1954 una generación de ingenieros.

La carrera se inició con las opciones de Química, Mecánica y Electricidad.

1960.- Sistema Nacional de Enseñanza Técnica

Estaba integrado por las escuelas prevocacionales, vocacionales y superiores del IPN y por los siete ITR y 39 escuelas que dependían de la DGETIC. La población escolar era de 23,000 alumnos en el Politécnico y de 29,927 en la DGETIC. La estructura educativa tipo de un ITR incluía: secundaria técnica, tres años; preparación técnica elemental, uno o dos años posprimaria; preparatoria técnica, dos años; carreras subprofesionales de técnico especializado, tres años postsecundaria, e Ingeniería Industrial, 4 años, a partir de septiembre de 1960.

1961.- Plan para Encauzar el Sistema de Educación Técnica

El ingeniero Víctor Bravo Ahuja, Subsecretario de Enseñanza Técnica y Superior propuso un plan para reorientar e impulsar la educación técnica de México. Este fue incluido en la publicación "50 años de Revolución" y tuvo como título "Educación Técnica". Los textos siguientes son parte del documento:

"Han sido de tal importancia las experiencias y resultados de la enseñanza técnica, que se hace necesario incorporarla al proceso general de la educación y a todos sus niveles, a efecto de resolver el problema económico que trae consigo la la deserción de estudiantes, a los que durante su corta permanencia en las

instituciones escolares no se les ha proporcionado adiestramiento eficaz para su sostenimiento y utilidad nacional; además para llevar la educación técnica hasta los niveles superiores, capacitando desde los obreros hasta los empresarios, debiendo comprender especialmente la formación de técnicos subprofesionales y de ingenieros, así como de investigadores en ciencias y en la tecnología.

“Se propone como posible encauzamiento del sistema educativo nacional el siguiente plan:

Primero.- Aplicación de un nuevo plan de la Secretaría de Educación Pública respecto a la educación secundaria, que comprende la formación académica general del estudiante.

Segundo.- La adaptación y reorganización de todas las escuelas prevocacionales y de estudios similares que se imparten en el IPN e Institutos Tecnológicos Regionales convirtiéndolas en secundarias técnicas.

Tercero.- La reestructuración completa de las escuelas vocacionales, pugnando por su modernización y adaptación.

Cuarto.- La creación de escuelas técnicas subprofesionales con cursos de una duración variable entre 2 y 4 años después de la secundaria técnica o de la secundaria tradicional.

Quinto.- Creación de cursos de carácter técnico profesional en las diferentes Institutos Tecnológicos Regionales y en las universidades estatales.

Sexto.- Establecimiento en las principales instituciones educativas del país de institutos de investigación científica y tecnológica.

Séptimo.- Establecimiento de centros nacionales de capacitación obrera.

Octavo.- Multiplicación, de acuerdo con las exigencias del agro mexicano, de los centros de enseñanza agropecuaria fundamental.

Noveno.- Creación de cursos breves de especialización a diversos niveles.

Al plan anterior se le debe dar estructura suficientemente clásica y capaz de permitir, en cada ciclo educativo, el encauzamiento del estudiante, ya sea hacia cursos superiores o, en caso de abandono de estudios, hacia una vida social económicamente productiva".

*1961.- Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN.
La Obra de López Mateos.*

El Centro de Investigación y Estudios Avanzados, se crea por decreto presidencial del 17 de abril de 1961 publicado en el Diario Oficial de la Federación del seis de mayo de 1961. Su inauguración se realiza el cinco de julio de 1963.

Este centro es el primer organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio asociado al IPN. Propósitos del Centro fueron: apoyar el desarrollo industrial y "promover y dar facilidades para la formación de investigadores y profesores que, diseminados en todo el país, eleven la calidad de la enseñanza superior en México y lleven a cabo estudios de ciencia aplicada que permitan mejorar las condiciones de vida y el desarrollo técnico del país".

Al iniciar actividades contaba con los departamentos de bioquímica, física teórica y experimental, fisiología, ingeniería eléctrica, con las secciones de comunicaciones y de semiconductores; ingeniería química y matemáticas.

El Presidente López Mateos dedicó atención personal y directa al IPN lo cual se tradujo en la consolidación de la institución durante su sexenio. En la implementación del proyecto intervinieron distinguidos mexicanos, entre ellos, el Ing. Eugenio Méndez Docurro, el Ing. José Antonio Padilla Segura y el renombrado científico Arturo Rosembluet.

1961.- Instituto Tecnológico Regional de Zacatepec

El Instituto Tecnológico Regional de Zacatepec inició actividades el día 11 de abril de 1961. En su creación y financiamiento participó la cooperativa de ejidatarios, obreros y empleados del Ingenio

Emiliano Zapata. Empezó con el ciclo básico secundaria técnica y carreras cortas de preparación técnica para trabajadores. En 1963 incluyó la preparatoria técnica y hasta 1971 tuvo la carrera de ingeniería industrial.

1961.- Instituto Tecnológico Regional de Mérida

El Instituto Tecnológico Regional de Mérida inició sus cursos el 20 de septiembre de 1961 con los ciclos de: secundaria técnica, subprofesional, vocacional y profesional de Ingeniería Industrial.

Su inauguración oficial fue el 18 de enero de 1962. Desde el principio su estructura educativa correspondió al nuevo modelo de ITR con los ciclos de educación media y superior.

Su fundación la hacen coordinadamente la SEP y el Gobierno del Estado. Este último participó; financieramente en sus construcciones y operación y de acuerdo con el decreto del siete de mayo de 1962, también en su administración.

1961.- Escuela Superior de Física y Matemáticas del IPN

Se creó por decreto presidencial del dos de marzo de 1961 para preparar personal "en ciencias básicas, capaz de desarrollar actividades docentes" y formar investigadores que colaboren en el desarrollo científico y tecnológico".

1962.- Centro Nacional para la Enseñanza Técnica Industrial

El decreto presidencial del 15 de mayo de 1962 publicado en el Diario Oficial de la Federación del 25 de julio de 1962 señaló que la creación del Centro Nacional de Capacitación para la Enseñanza Tecnológica, como al principio se le denominó, "Obedeció a la necesidad de atender a la formación de un profesorado idóneo, capaz de satisfacer las demandas derivadas de la ampliación del sistema de enseñanza técnica en los niveles medio y de formación de obreros".

Su creación y financiamiento fue consecuencia de un convenio celebrado entre el Gobierno de México y la UNESCO.

Inició actividades el mes de enero de 1964 cambiando su nombre, a Centro Nacional para la Enseñanza Técnica Industrial, por decreto del 27 de abril de ese mismo año. La inauguración de los edificios se hizo hasta el ocho de noviembre.

1962.- Escuela de Enfermería y Obstetricia del IPN

Se establece con base en la carrera de ese mismo nombre que se impartía en la Escuela de Medicina Rural. Desde 1940 se ofrecía la carrera en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas con duración de cuatro años posteriores a la primaria.

1962.- Carrera "Subprofesional" de Técnico Agropecuario

Se establece en 1956 en el Tecnológico de Cd. Madero y en 1960 en el de Durango. La carrera fue punto de partida para la creación en 1972 de los Institutos Tecnológicos Agropecuarios No.4 y No. 1; posteriormente se incluyó en los Tecnológicos de Morelia, La Laguna, Mérida, Zacatepec y del Istmo de Tehuantepec.

Era una carrera subprofesional con tres años de duración después de la Secundaria.

1963.- Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial

La red se inició con la construcción de diez planteles en 1963 y dieciocho mas en 1964. Estos impartían cursos cortos y prácticos con duración de 16 a 40 semanas.

Su creación obedeció a las demandas de personal calificado por parte de la industria y a la necesidad de ofrecer posibilidades de preparación para el trabajo productivo a aquellos adolescentes que habiendo terminado la primaria no podían seguir los estudios superiores o bien aquellos que habiendo iniciado estudios posprimarios no pudieran continuarlos. También se consideró la necesidad de capacitar a los obreros que ya incorporados al trabajo, estuvieran realizando éste en condiciones de desventaja debido a su falta de preparación técnica y capacitar a los trabajadores no asalariados, dedicados a labores por cuenta propia.

Antecedente de este tipo de adiestramiento fueron las carreras cortas de nivel posprimario impartidos en los ITR desde su fundación con la denominación de: preparación técnica de jóvenes, capacitación de trabajadores y reeducación de adultos.

1963.- Centros de Capacitación para el Trabajo Rural

La inauguración de los 13 primeros fue el 16 de abril de 1963.

Estos se ubicaron en zonas de agricultura próspera y en aquellas en las que ya se había iniciado el proceso de tecnificación de la agricultura y ganadería.

Entre sus objetivos se consideraba la necesidad de capacitar mano de obra para el trabajo rural, enseñar la técnica industrial del aprovechamiento de los recursos agropecuarios, y, brindar una oportunidad de capacitación práctica, económica y corta a los jóvenes egresados de 6o. año que no podían seguir otros estudios a fin de que se incorporen a la economía nacional. Antecedentes de estos centros fueron los cursos que se impartían en las Escuelas Centrales Agrícolas, Regionales Campesinas y en las escuelas prácticas de agricultura.

Los Centros de Capacitación para el Trabajo Rural fueron denominados posteriormente como Centro de Capacitación para el Trabajo Agropecuario.

1963.- Centro Nacional de Cálculo. Acciones de Padilla Segura

El Centro Nacional de Cálculo, fue creado el siete de enero de 1963 "con el objeto de impulsar el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, y para cooperar con la administración pública y privada, mediante la prestación de servicios y la formación de personal especializado en el uso adecuado de ingenios electrónicos". Sus labores se orientaron en un principio al desarrollo de equipo de cómputo y al estudio de su utilización racional.

En 1964 quedaron concluidas sus instalaciones para impartir cátedras correspondientes a los grados de Maestro y Doctor en Ciencias. Al empezar el Centro Nacional de Cálculo se

integró por los departamentos de enseñanza e investigación, de cómputo, administrativo, y de construcción y mantenimiento.

1963.- Consejo Nacional de Fomento de Recursos Humanos para la Industria

El Consejo Nacional de Fomento de Recursos Humanos para la Industria se establece por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el cinco de diciembre de 1963 con el fin de "resolver la desproporción existente entre el desarrollo industrial del país y el insuficiente número de trabajadores debidamente preparados." Quedó facultado para coordinar los proyectos nacionales de preparación de jóvenes que habrían de emplearse en la industria y del adiestramiento de obreros en servicio.

1963.- Círculo Nacional Estudiantil de Tecnológicos Regionales

En Orizaba, durante el mes de mayo de 1963, paralelamente a la organización nacional de los VII Juegos Deportivos Intertecnológicos, se culminó la organización nacional de los estudiantes de los Tecnológicos Regionales. El nuevo organismo denominado Círculo Nacional Estudiantil de Tecnológicos Regionales quedó integrado por las sociedades de alumnos de los Tecnológicos de Durango, Chihuahua, Saltillo, Ciudad Madero, Celaya, Veracruz, Orizaba, Mérida y Zacatepec y las escuelas técnicas de Puebla y Pachuca.

En la asamblea constitutiva que se realizó del 29 de abril al tres de mayo, se aprobaron los estatutos y se nombró presidente al dirigente de Saltillo, Manuel Linares García.

1963.- Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales

Se constituyó en la Cd. de Orizaba, Ver. el día 29 de abril de 1963 con la finalidad de "abocarse al estudio de los problemas generales de las Instituciones docentes" de la Dirección General de Educación Tecnológica, Industrial y Comercial y para "dictar todas las medidas que tengan por objeto perfeccionar la organización y funcionamiento de los Institutos Tecnológicos Regionales".

Ha fungido como órgano de consulta de la SEP y las Direcciones Generales de donde dependen los ITR y como un "eficaz instrumento de cohesión del sistema responsable de estudiar la orientación que debe tener la educación técnica".

Su reglamento fue aprobado por la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, por acuerdo del 1o. de marzo de 1978.

1964.- Unidad Profesional de Zacatenco del IPN

Fue inaugurada el 17 de junio de 1964. Las obras se habían iniciado en 1958 y los primeros edificios empezaron a utilizarse en 1959.

Fue proyectada para doce mil alumnos y en ella se alojaron al principio la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Superior de Ingeniería Textil y Escuela Superior de Ingeniería Química e Industria Extractivas, el Centro Nacional de Cálculo y el Centro de Investigación y Estudios Avanzados.

El conjunto contó con laboratorios pesados y ligeros, instalaciones administrativas y las unidades culturales y deportivas. En el proyecto inicial figuraban espacios para biblioteca general, museo de tecnología y un centro cívico.

1964.- Instituto Tecnológico Regional de Nuevo Laredo

Inició actividades en las instalaciones de la ETIC el siete de septiembre de 1964 con el ciclo de secundaria técnica, preparación técnica elemental y preparatoria técnica. La inauguración oficial se hizo el 1o. de octubre de 1964.

1964.- Instituto Tecnológico Regional de Cd. Juárez

Inició actividades el dos de octubre de 1964, con los estudios de preparación técnica elemental, secundaria técnica y técnico especializado. Antes, el 28 de noviembre de 1963, se había oficializado la transformación de la ETIC en Tecnológico. El nivel profesional se establece en 1966 con la carrera de Contador

Público y Auditor, con lo que pasó a ser el primer Tecnológico en tener una licenciatura del área administrativa.

1965.- Servicio Nacional de Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra para la Industria

El Servicio Nacional de Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra para la Industria, fue creado el 21 de junio de 1965 en virtud de un acuerdo entre la SEP y la ONU. Sus objetivos fueron: "adiestrar y perfeccionar supervisores e instructores... aumentar los conocimientos técnicos y las habilidades de los trabajadores... proponer materiales de enseñanza promover y controlar programas de adiestramiento..".

Los programas del Servicio Nacional de Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra para la Industria fueron orientados por comisiones técnicas asesoras en las que participaban obreros, empresarios y educadores. Las tareas de servicio iniciaron en 1969 al inaugurarse su edificio en el Distrito Federal. Atendió las siguientes especialidades: Mecánica general, Mantenimiento, Construcción, trabajos en Madera y Soldadura.

1965.- Instituto Tecnológico Regional de La Laguna

Inicio actividades el 1o. de Septiembre de 1965 en instalaciones provisionales ubicadas en el edificio Dina, de Torreón, Coah. atendiendo los ciclos de: secundaria, técnico especializado y preparatoria técnica. Al empezar incluyó en su estructura la carrera de Técnico Agropecuario y en 1967 la carrera de Ingeniería Industrial.

Se configuró para dar respuesta a la demanda de docencia profesional de toda la Región Lagunera, tanto la de Coahuila como la de Durango.

1965.- Instituto Tecnológico Regional de Morelia

Fue el primero que nació sin el ciclo de Secundaria en su estructura educativa y bajo el total financiamiento de la SEP. Empezó a

funcionar el 1o. de septiembre de 1965 con el ciclo de Preparatoria Técnica y de Técnicos Medios en Combustión interna, Máquinas y herramientas y Agropecuario. Un año más tarde se incluyó la carrera de Ingeniería Industrial.

La primera piedra de sus edificios se puso el seis de abril de 1964.

A partir de la fundación de este Tecnológico se fortaleció el proceso de federalización de los ITR.

1965.- Unidad Pedagógica y Técnica a la Secundaria

Por acuerdo del Secretario de Educación Pública del 15 de diciembre de 1965 desaparecen las diversas denominaciones del ciclo básico de la enseñanza media, prevocacional, secundaria general y secundaria técnica, y se homogenizan sus planes de estudio. Esto significó el incremento gradual de las materias tecnológicas en las Secundarias Generales. Las técnicas consideraban en su curriculum académico nueve horas a la semana de actividades de capacitación para el trabajo.

1966.- Reforma al Sistema Nacional de Enseñanza Técnica

El 28 de septiembre el Secretario de Educación Pública anunció la reestructuración del Sistema Nacional de Educación Técnica para "formar rápidamente" los técnicos requeridos por el acelerado desarrollo industrial.

La reforma se centró en la reestructuración del ciclo medio superior. Tuvo como objetivo estimular la formación de profesionales de nivel medio a partir de los estudios de preparatoria técnica, se concibieron planes de estudios posprimarios de tres años. A los dos primeros de preparatoria se agregaba uno de especialización. Los egresados de preparatoria podían optar por estudios de profesional técnico o por la vía de la licenciatura.

La reforma se hizo por acuerdo de 16 de noviembre de 1966 del Secretario de Educación Pública y se empezó a implantar en 1967 en los 13 ITR y en algunas de las 90 ETIC que atendían además de la secundaria, la preparatoria técnica.

Los propósitos de la SEP eran en 1966: "reorganizar y unificar" y la estructuración del Sistema Nacional de Enseñanza Técnica, IPN-DGETIC; a fin de extender su radio de acción en todo el país e "instaurar un programa de habilidades y adiestramiento que orienten desde la escuela primaria al trabajo productivo..." En el nivel medio se buscó reafirmar paralelamente a la función propedéutica, la proyección ocupacional de los estudiantes".

Ese año la Dirección General de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial estuvo a cargo del Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez.

1966. - Escuela Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Industrial

Fue creada en la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales en 1966 para formar profesores de los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial su antecedente fue la carrera que funcionaba desde febrero de 1964 en la Escuela Nacional de Maestros por acuerdo del Ejecutivo Federal del tres de diciembre de 1963.

Tuvo como objetivo fundamental "preparar jóvenes que a la vez que recibieron una adecuada preparación tecnológica, adquirieron una conveniente preparación pedagógica que los capacitara tanto para ejercer la actividad docente como para incorporarse de inmediato como factor de producción a la industria nacional".

Su estructura educativa incluyó las siguientes especialidades de cuatro años postsecundarios: Electricidad, Radio y Televisión, Automotriz, Máquinas de Combustión interna, Mecánica e Industria del Vestido.

A los egresados se les preparaba para desempeñarse como maestros de actividades tecnológicas en las Secundarias como instructores en los programas de adiestramiento o de aprendices y obreros en la industria. Al mismo tiempo se les formaba como "técnico industrial, pudiendo proyectarse hacia estudios de ingeniería en el Centro Nacional para la Enseñanza Técnica Industrial.

1966.- Servicio Nacional de Orientación y Formación Vocacional

Se estableció por acuerdo del 17 de octubre de 1966 y se iniciaron las labores en 1967 con una primera campaña de publicidad.

Al organizar el servicio la Secretaría consideró que la orientación de las vocaciones desborda ampliamente el ámbito de las labores escolares, de ahí que se hizo necesario que el Servicio Nacional de Orientación y Formación Vocacional, se encargase de:

- Mantener actualizado el registro y clasificación de oportunidades de trabajo en cada región del país, aspectos reales de la ocupación y el aprendizaje que requieren.
- Incrementar el servicio social de las ocupaciones menos conocidas e injustificadamente devaluadas.

1966.- Centro Mexicano Alemán

Se estableció mediante convenio de los gobiernos de México y la República Federal Alemana de fecha 18 de noviembre de 1966. Su finalidad fue la preparación de obreros especializados, dos años, auxiliares de técnico, un año en la industria y unas cuantas horas en el centro; técnicos en electricidad, mecánica y fundición, cuatro años. Esta carrera consideraba dos años en la escuela y un año de adaptación en la industria.

1967.- Centro Nacional de Ciencias y Tecnologías Marinas en Veracruz

Se estableció como dependencia de la DGETIC "para preparar técnicos y profesionales para el desarrollo de nuestra industria pesquera, al mismo tiempo que, poner en práctica un programa de investigaciones oceanográficas y biológicas, contribuyendo a la industria nacional".

"La estructura educativa del centro comprende la capacitación de técnicos pesqueros con tres años de estudios

postsecundarios y cursos de posgraduados para obtener la maestría en cuatro semestres". Se planeó preparar Biólogos marinos e Ingenieros pesqueros, con cuatro años de estudios cada uno, con antecedentes de Preparatoria Técnica y posgraduados con maestrías en Biología Pesquera, Biología Marina, Tecnología de productos marinos, métodos de Pesca y Oceanografía".

Antecedente del Centro fue la Estación de Biología Marina del ITR de Veracruz puesta en funcionamiento en febrero de 1963 y la carrera de Técnico Pesquero establecida en el Tecnológico en 1959.

1967.- Segregación de la Secundaria Técnica de los Institutos Tecnológicos Regionales

Por acuerdo del Secretario de Educación Pública de fines de 1966, se inició en 1967 la construcción de ETIC en los lugares donde funcionaban los Tecnológicos más antiguos a fin de que éstas atendieran las demandas de los egresados de la primaria. El objetivo de la SEP "que en el futuro solo sean atendidos los niveles postsecundarios y profesionales" "Esta medida tiene el propósito fundamental de aumentar las oportunidades de estudio de los niveles de Técnico especializado, preparatoria técnica e ingeniería". El ITR de Morelia se había iniciado sin la secundaria.

Producto de esta política es la fundación de la ETI 101 en Durango, Dgo.

1967.- Planetario de "Luis Enrique Erro" del IPN

Se construyó en la Unidad Profesional de Zacatenco y se puso al servicio el tres de enero de 1967.

Se estableció con el objeto de colaborar a la difusión de las ciencias del espacio entre estudiantes y público en general. Su proyecto inicial señaló que su creación era el primer paso para erigir el Museo de la Ciencia y la Industria.

1967.- Formación de "Auxiliares Técnicos" y "Técnicos Industriales" en los ITR

En el XI Evento Anual Técnico y Deportivo de los Institutos Tecnológicos Regionales celebrado en Veracruz en Mayo de 1967, el Consejo Nacional de Directores recomendó el establecimiento de una carrera postsecundaria de dos años denominada "auxiliar técnico" compatible, con ajustes académicos, con la preparatoria técnica y técnico industrial.

Esta última modalidad se resolvía con un año de especialización adicional a la Preparatoria Técnica.

Ese mismo año se empezó a instrumentar en los Tecnológicos de Orizaba, Veracruz y Celaya. Estas modalidades de preparación de técnicos fueron resultados de la reforma planteada en 1966.

1967.- Escuelas Secundarias Técnicas Agropecuarias

Nacen como resultado de la transformación de los estudios básicos de las escuelas prácticas de agricultura en secundarias con capacitación para el trabajo y de las Normales Rurales Regionales. Funcionaron en la Dirección General de Enseñanza Agrícola de la SEP con apoyo financiero de las propias comunidades.

1967.- Instituto Tecnológico Regional de Aguascalientes

Inició cursos de Técnico Industrial el 1o. de septiembre de 1967, inaugurándose sus primeras construcciones el 18 del mismo mes.

Su creación se hizo coordinadamente entre el Gobierno Federal y Estatal con la participación de iniciativa privada y pueblo en general, organizados en un Patronato. Se contó así mismo con el apoyo de los campesinos del Ejido "Ojo Caliente" que donaron el terreno para un Tecnológico "para hijos de las clases económicamente débiles".

En 1969 incluyó en su estructura educativa la carrera de Ingeniería Industrial.

1967.- Instituto Tecnológico Regional de Querétaro

Oficialmente se inauguró el 15 de mayo de 1967 pero inició actividades en las instalaciones de la ETIC 59 el mes de enero de 1967 con el modelo educativo establecido por la reforma de 1966.

Empezó ofreciendo la ingeniería industrial con las opciones de mecánica y electricidad y las carreras profesionales de nivel medio en las especialidades de máquinas y herramientas y electricidad. Un año más tarde incluyó la modalidad terminal de auxiliar técnico y la preparatoria técnica, de dos años. Esta se ofreció articulada a la carrera de técnico industrial con un año adicional a la preparatoria. No atendió el nivel posprimario de secundaria y preparación técnica elemental.

1967.- Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del IPN

Se creó como organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el dos de marzo de 1967 para auxiliar al IPN en su financiamiento y en sus programas de vinculación con los organismos privados y sociales, a fin de fomentar las actividades académicas, editar libros y publicaciones, preparar investigadores, profesores especializados y expertos en diversas disciplinas científicas y técnicas así como para estimular la investigación científica y tecnológica.

El decreto ordenó la fusión en la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas de los Patronatos de Publicaciones IPN; de Fomento de las actividades de Alta Especialización Docente; y facultó a ésta para atender al Centro Nacional de Cálculo y al Canal 11. Estos organismos se habían fundado respectivamente en los años 1960, 1964, 1963 y 1959.

1967.- Patronato de Obras e Instalaciones del IPN

Se creó como organismo con personalidad jurídica y patrimonio propios por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el dos de marzo de 1967, el cual ordenó la fusión

en el Patronato de Obras e Instalaciones de los organismos descentralizados: Patronato de Talleres Laboratorios y Equipos, 1957 y el Patronato de Obras del IPN, 1959.

Su objetivo: la realización de "obras e instalaciones, así como la promoción y organización de los talleres y laboratorios de enseñanza y de investigación que requiera el propio Instituto".

1968.- Centro Regional de Enseñanza Técnica Industrial

Se establece en Guadalajara por convenio con el Gobierno del Estado de Jalisco para preparar técnicos de nivel medio en Mecánica, Electricidad, Electrónica y Construcción. La duración de los estudios era de tres a cuatro años posteriores a la secundaria.

Los cursos se iniciaron en septiembre de 1968 pero su inauguración oficial se realiza el 28 de febrero de 1970.

1968.- Centros de Estudios Tecnológicos

Por acuerdo del Secretario de Educación Pública del 28 de octubre de 1968 las Escuelas Técnicas Industriales y Comerciales en las que se impartían estudios de nivel profesional medio se designaron Centros de Estudios Tecnológicos. Los planteles de nueva creación con estudios de enseñanza media superior ya no incluyeron la secundaria. De este modo a partir de 1968 la preparatoria técnica y las carreras de técnico especializado de tres años fueron parte de la estructura de ITR y de los Centros de Estudios Tecnológicos. Posteriormente cuando aparecen los CECYT éstos se encargan de la modalidad propedéutica y los CET solo de la terminal.

1968.- Instituto Tecnológico Regional de Culiacán

Inició actividades el dos de septiembre de 1968, estableciéndose con dos carreras en el nivel medio superior, técnico en máquinas herramientas e industrial eléctrico y dos a nivel superior de Ingeniería industrial, la de Electricidad y la de Mecánica.

1968.- Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca

Sus edificios en la ex-hacienda de Aguilera se inauguraron el 18 de abril de 1968, fecha oficial de fundación del Tecnológico, pero estas se estaban utilizando desde el 21 de febrero. En 1973 el Tecnológico se cambió a sus nuevas instalaciones ubicadas en las márgenes del Río Atoyac.

Se crea con base en la segregación de la preparatoria técnica y la carrera de técnico electricista que se impartían en la ETI 14, y con el establecimiento de la ingeniería industrial en las especialidades de mecánica y electricidad.

Durante los seis años que se promovió el establecimiento se insistió que "vendría a resolver el problema de la emigración de estudiantes oaxaqueños al Distrito Federal y a formar los cuadros básicos para impulsar el desarrollo industrial del Estado".

1968.- Secundaria con Capacitación para el Trabajo y Cursos Cortos de Capacitación para el Trabajo

A partir de septiembre de 1968 en los Tecnológicos que conservaban el nivel básico de la enseñanza media, Zacatepec, Nuevo Laredo y Celaya, cambiaron los planes de estudios de secundaria técnica a secundaria con capacitación para el trabajo. De igual manera, en interacción con los Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial, se cambió la de la modalidad dedicada a jóvenes y adultos denominada técnica elemental a la de capacitación para el trabajo.

1968.- Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica

El Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica, se creó en 1968 como proyecto auspiciado por la SEP y la OEA. Funcionó hasta 1971 en el Instituto Tecnológico de la Laguna.

Este organismo está encargado de la programación, ejecución, coordinación y evaluación de las actividades que se

realizan en México, correspondientes al proyecto multinacional de formación profesional y al proyecto especial de educación tecnológica, ambos del Programa Regional de Desarrollo Educativo de la OEA establecido en febrero de 1968 por resolución de los Ministros y Secretarios de Educación del Continente Americano en la quinta reunión del Consejo Interamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

1969.- Escuelas Técnicas Agropecuarias

Por acuerdo del Secretario de Educación Pública se crean en la Dirección General de Educación Técnica Industrial y Comercial, con base en 34 escuelas pertenecientes a la Dirección General de Educación Agrícola y 14 internados de Educación Normal. Con anterioridad y con motivo de la reforma educativa, el alumnado de secundaria de 29 Normales Rurales se había concentrado en 13 escuelas y éstas se transformaron en Escuelas Técnicas Agropecuarias. Para controlar estas escuelas se estableció en la Dirección General de Educación Técnica Industrial, la Subdirección de Escuelas Técnicas Agropecuarias.

1969.- Reglamento de los Establecimientos de Enseñanza Tecnológica de la DGETI

Aprobado por el Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales en la Asamblea de Morelia, Mich. los días 10, 11, 12 y 13 de agosto de 1969 reglamentó los siguientes establecimientos de la Dirección General de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial, Escuela Técnica Industrial y Comercial, Escuela Técnica Agropecuario, Centro de Educación Técnica, e Instituto Tecnológico Regional que atendían los ciclos educativos de: capacitación para el trabajo industrial, artesanal, agropecuario, administrativo y comercial en uno o dos años; secundaria con capacitación para el trabajo, tres años; preparatoria técnica en ingeniería y ciencias físico matemáticas, económicas y administrativas y químico biológicas, dos años; y formación de profesionales de nivel medio, auxiliares técnicos en dos años y técnicos en tres años postsecundaria, y de licenciatura en cuatro años.

1969.- Instituto Tecnológico Regional del Istmo

El anuncio oficial de su creación se dá el primero de octubre de 1969, en el primer informe del gobernador, ingeniero Víctor Bravo Ahuja.

El Instituto Tecnológico Regional del Istmo resultó de la transformación de la ETI 34, que atendía los ciclos de secundaria y preparatoria técnica, a una institución educativa formadora de profesionistas.

Al principio, desde septiembre de 1969, se establecieron las carreras profesionales de nivel medio de técnico agropecuario, "especializado o terminal", y de técnico mecánico. Esta última mediante la adición de un año de estudios a la preparatoria técnica, "técnico industrial".

En 1970, se implantó la carrera de técnico especializado en mantenimiento e instalaciones eléctricas y la de técnico topógrafo, con base en la preparatoria técnica. El Tecnológico de Juchitán fue el primero del sistema, en atender esta última carrera, al igual que las de técnico constructor en obras civiles y en obras urbanas, que se iniciaron en 1971. En 1972, se empezaron las carreras de ingeniería.

1969.-Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas

Por acuerdo del Subsecretario de Enseñanza Técnica y Superior de 26 de octubre de 1969, la DGTIC cambia de denominación a Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas y se precisa la denominación de los planteles que de ésta dependen. Desde entonces se llaman "Escuela Tecnológica Industrial y/o Comercial o Agropecuaria", las que se venían denominando "Escuela Técnica".

1969.- Escuela Normal de Capacitación para el Trabajo Agropecuario

Oficialmente empezó a funcionar en Roque, Gto. a partir de septiembre de 1969. Resultó de la fusión de las escuelas Normales

de Especialidades que venían formando maestros de agricultura, ganadería y mecánica agrícola en Roque, Gto., Tomatán, Tamps. y Huichapan, Hgo.

Los alumnos, de extracción campesina, al terminar la carrera de cuatro años postsecundaria obtenían plaza como maestro de actividades tecnológicas y prácticas en las Escuelas Tecnológicas Agropecuarias.

1969.- Las Escuelas Prevocacionales del IPN pasan a depender de la DGETIC

Por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1969 el IPN deja de atender el ciclo de prevocacional por lo que las escuelas de este nivel, ubicadas en el Distrito Federal, pasan al control de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comercial. Esta modalidad del ciclo básico de la enseñanza media la atendía el IPN desde 1936. "El IPN debe concentrar sus esfuerzos y recursos en la enseñanza técnica..." desentendiéndose de la secundaria." Asociadas a esta decisión el IPN realiza reformas al nivel medio superior tanto en las Escuelas Vocacionales, se hizo ciclo único con tres opciones, como en las que formaban técnicos medios "Wilfrido Massieu" y "Luis Enrique Erro".

1969.- Planes de Estudios Semestrales en los ITR

A partir de septiembre de 1969 se implantan planes de estudios semestrales en ingeniería industrial, pasó de un plan de cuatro años a uno de nueve semestres, y en el tercer año de la profesional de nivel medio denominado Técnico Industrial. Su creación es el resultado de las recomendaciones y acuerdos del Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales en su Asamblea celebrada en mayo de 1968 en el ITR de Cd. Juárez.

1970.- Técnicos Profesionales de Nivel Medio

Un importante paso en la conceptualización del profesional técnico de nivel medio se dio en febrero de 1970 con el documento

"Técnicos para México", preparado por el arquitecto Guillermo Chávez Pérez, subdirector general de la DGETI y publicado en el "Boletín de información No. 29" de esa Dirección General.

En él se precisa que la función de un técnico en el ámbito ocupacional es diferente a la del obrero calificado y a la del técnico superior o ingeniero y que se necesita como antecedente para formarlo de los estudios de secundaria

"El vocablo *técnico* designa al grado tecnológico correspondiente al profesional de "mando medio" en los cuadros industriales y de servicio."

"El técnico no es un subprofesional ni un profesional a medias, es un *profesional completo*, preparado para un ejercicio definido e inconfundible, conforme a la división del trabajo en la industria. En esto consiste que la carrera de técnico se considera terminal".

1970.- Proyecto Educativo de Víctor Bravo Ahuja

Las tesis del ingeniero Víctor Bravo Ahuja fueron la base de la reforma educativa que se concibió e instrumentó en el sexenio 1970-1976 y en general el programa educativo del gobierno de la República en los setentas.

En documento puesto a consideración del presidente Luis Echeverría, don Víctor señala que:

"La educación es el factor que conforma al hombre y a su medio, y constituye una obligación que deben compartir todos los miembros de la sociedad, además, es el medio más importante de que dispone el hombre para desarrollar su capacidad creadora y su naturaleza social.

"La sociedad contemporánea ha llegado a un grado de desarrollo tecnológico y cultural tan complejo que no es necesariamente más desarrollado el país que tiene más recursos naturales, sino el que sabe aprovecharlos mejor y el que mejor organiza su inteligencia. Es decir, la riqueza reside, principalmente en las reservas intelectuales, en la capacidad de organizarlas y en darles la debida proyección.

El proyecto de Reforma Educativa tomó en cuenta la necesidad de planeación educativa, que "realmente promueva el desarrollo armónico del país"; el imperativo de que la educación para ser "integral" considere entre otros factores "la problemática nacional, convenientemente enmarcada en lo internacional", que el sistema escolarizado sea "permeable", que tenga "flexibilidad" y "atienda el problema de la deserción escolar, y regule adecuadamente el flujo educativo en los diversos niveles". "Que sea integral en tanto estimula proporcional y equilibradamente la investigación, la docencia, la tecnología y la administración".

Bravo Ahuja insiste en sus tesis: de un "sistema único" de educación superior en la necesidad de darle "carácter terminal a las estructuras educativas de nivel medio", en la conveniencia de aumentar los años de escolaridad obligatoria que constituyen la educación básica"; y en la conveniencia de favorecer la "descentralización administrativa por áreas principales". Plantea así mismo la "educación de adultos" como un sistema colateral a la estructura educativa principal y puntualizar que la reforma educativa debe tomar en cuenta todos los niveles de la "pirámide educativa", la reestructuración administrativa de la SEP, crear la subsecretaría de planeación, la formación y actualización del magisterio, la adecuación e incremento del presupuesto educativo y que la "iniciativa privada participe en la educación extraescolarizada".

El proyecto de reforma educativa toma en cuenta la importancia del movimiento estudiantil de 1968, "marcó pautas en el proceso de la concientización política de la juventud", y la necesidad de proporcionar a los jóvenes una formación que le permita "integrarse eficazmente a la sociedad".

1970.- Reforma de la Enseñanza Técnica. Reunión del Consejo Nacional de Directores en Juchitán

El 19 de marzo de 1970, en reunión del Consejo Nacional de Directores de los ITR, en el Instituto Tecnológico Regional del Istmo; en Juchitán, Oax., contando con la presencia del entonces candidato a la presidencia de la República, licenciado Luis Echeverría Álvarez, del ingeniero Víctor Bravo Ahuja, a la sazón gobernador del Estado de Oaxaca y del Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, director general de Enseñanzas Tecnológicas, se

plantearon las directrices de la reforma educativa en el sistema de enseñanza técnica y se insistió en la "necesidad de buscar una estrecha vinculación entre la educación y las actividades de transformación para acelerar el desarrollo económico del país".

En la reunión se analizaron aspectos relacionados con la enseñanza de las ciencias, el bachillerato con las salidas laterales y la dotación de tierras a las escuelas agropecuarias.

En la organización de la reunión participó el Ing. Emiliano Hernández Camargo en su calidad de director del plantel.

1970.- Sistema Nacional de Enseñanza Técnica

En 1970 la enseñanza técnica estaba controlada por la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior por medio del IPN y la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas, que tenía como principal campo de acción la provincia.

Esta última contaba ya con 260 escuelas distribuidas de la siguiente manera:

- 19 Institutos Tecnológicos Regionales
- 115 Escuelas Técnicas Industriales y Comerciales
- 26 Centros de Capacitación para el Trabajo
- 19 Centros de Estudios Tecnológicos
- 78 Escuelas Técnicas Agropecuarias
- Un Centro de Ciencias y Tecnologías Marinas
- Una Escuela Nacional de Maestros de Capacitación del Trabajo Agropecuario.
- Una Escuela Nacional de Maestros de Capacitación del Trabajo Industrial.

Su población escolar era de 187,491 alumnos en los niveles de capacitación de maestros, secundaria con capacitación para el trabajo, técnicos industriales, auxiliares técnicos, técnicos especializados y profesional.

1970.- Instituto Tecnológico Regional de San Luis Potosí

Su inauguración oficial es el 16 de septiembre de 1970, fecha en que se entregan los edificios de la primera etapa.

Las actividades docentes se iniciaron con tres especialidades de técnico industrial. La carrera de ingeniería no se estableció hasta 1973.

Nació bajo la promoción de un patronato y apoyo financiero de la Confederación Regional de Obreros Campesinos y la Sección 24 del Sindicato de Ferrocarrileros de la República Mexicana, que donó el terreno.

Las obras se construyeron con recursos financieros adicionales de los gobiernos federal y estatal bajo la supervisión del patronato. Este jugó también importante papel en la tarea de convencer a los sectores que se oponían a la creación del Tecnológico de la necesidad de formar más técnicos y en más especialidades de las que ofrecía la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

1970.- Creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Una de las primeras realizaciones del gobierno del Presidente Echeverría fue la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

La Ley que lo creó fue promulgada el 27 de diciembre de 1970 y publicada en el Diario Oficial de la Federación del día 29 de diciembre del mismo año. Esta institución, que tuvo como antecedente al Instituto Nacional de Investigación Científica, establecida por el decreto del nueve de noviembre de 1950, fue promovida por el secretario de Educación Pública, Víctor Bravo Ahuja en el marco de la reforma educativa. Su primer director general fue el ingeniero Eugenio Méndez Docurro, secretario de Comunicaciones y Transportes.

La Reforma Educativa consideró las múltiples implicaciones de la investigación científica y tecnológica, dada su vinculación al desarrollo nacional y sus relaciones con el exterior. Por ello se concibió en la SEP al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

como un organismo asesor y auxiliar del Ejecutivo Federal en la fijación, instrumentación, ejecución y evaluación de la política nacional sobre esta materia.

Este organismo se propuso otorgar asesoría en materia de inversiones o en autorización de recursos a proyectos de investigación científica y tecnológica, educación superior, importación de tecnología, pago de regalías, patentes, normas y control de calidad, así como elaborar programas indicativos vinculados a los objetivos nacionales de desarrollo económico y social, procurando la mayor participación de la comunidad científica.

Por otra parte, al mismo organismo se le encomendó colaborar en la formación y capacitación de investigadores, organización y control de un programa nacional de becas relacionado con instituciones públicas nacionales, con los organismos internacionales y con los gobiernos extranjeros y fomentar planes de intercambio de profesores, investigadores y técnicos de otros países.

1971.- Creación de la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior

Por acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 16 de abril de 1971, se modifica la estructura orgánica administrativa de la Secretaría de Educación Pública. El segundo punto del acuerdo cambia la denominación de la Subsecretaría de Enseñanza Técnica Superior, para denominarla Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior.

El día 24 de agosto de 1971, en el Diario Oficial de la Federación se publica el acuerdo que establece la organización y competencia de las subsecretarías y distribuye las funciones que corresponden a cada una de las dependencias de la Secretaría de Educación Pública.

El artículo 10 de dicho acuerdo establece que dependerán de la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior, las direcciones generales de: Educación Física, Educación Media, Educación Tecnológica Industrial, Educación Tecnológica Agropecuaria y Educación Superior.

1971.- Dirección General de Educación Superior, DGES

La Dirección General de Educación e Investigación Científica había sido proyectada en el gobierno de Cárdenas por el Consejo Nacional de Educación Superior y la Investigación Científica y empezó a funcionar en 1941. A principios de 1971, pasó a depender de la Subsecretaría de Educación Media Técnica y Superior como Dirección General de Educación Superior.

En 1971 la Dirección General de Educación Superior se encargó de los 19 Institutos Tecnológicos Regionales existentes y de las escuelas Normal Superior, Anexa a la Escuela Normal Superior, Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Industrial, Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, y el Centro Nacional de Ciencias y Tecnologías Marinas de Veracruz.

La DGES también tuvo como función la supervisión y el reconocimiento de validez de estudios en los términos de la ley, de las escuelas normales superiores y universidades particulares incorporadas a la SEP. El titular de la DGES fue el ingeniero Martín López Rito.

1971.- Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, DGETA

La Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, empezó a organizarse en diciembre de 1970 pero su creación no se formalizó hasta el 24 de agosto de 1971 en el acuerdo que estableció competencia y funciones de las dependencias de la SEP. Se le encargó organizar y dirigir la educación tecnológica agropecuaria, correspondiente al ciclo de educación media y, por extensión, los cursos de capacitación para el trabajo que se deriva de dicha rama.

Se integró con los planteles dependientes de la Subdirección de Escuelas Tecnológicas Agropecuarias, establecida en enero de 1969 en la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, y con los centros de capacitación para el trabajo agropecuario que eran parte de la Dirección General para el Desarrollo de la Comunidad Rural. Las brigadas de promoción agrícola que también eran atendidas por esta última pasaron a depender de la Dirección General de Educación Extraescolar en el medio indígena rural.

A la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria se le encomendó también la apertura de Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios. El primer titular fue el Ing. Manuel Garza Caballero.

1971.- Bachillerato de Ciencia y Tecnología en Los ITR

Una de las primeras acciones de la reforma educativa fue la implantación en los Institutos Tecnológicos Regionales del Bachillerato de Ciencia y Tecnología en substitución de la preparatoria técnica, el cual inicia en 1971.

La reforma de los planes de estudio fue aprobada por el Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales celebrado en Morelia del 13 al 17 de mayo de 1971.

Esta reforma del medio superior puso fin a la preparatoria técnica de dos años, y a las modalidades de "técnico industrial" y *técnicos especializados*, tres años. Para este último, que era "terminal", se planeó impartirles "cursos de adecuación... en los meses de julio y agosto..", que los preparasen para poder seguir la educación superior.

Los planes de estudios del bachillerato de ciencia y tecnología tuvieron como características las siguientes:

. *Proyección ocupacional* : Se establecen salidas laterales al trabajo en el cuarto y sexto semestre.

El estudiante al terminar el bachillerato ha concluido una carrera profesional de nivel medio. El plan de estudios se ha diseñado en tal forma, que el estudiante siempre estará en posibilidades de aspirar a una posición ocupacional productiva.

. *Proyección social* : El estudiante tiene varias oportunidades en diferentes niveles de ubicación en el trabajo, de acuerdo con su capacidad

Se evitará la frustración de muchos estudiantes, ya que las estadísticas nos dicen que sólo un 10% de los estudiantes que empezaban la preparatoria, terminaban una carrera y que

únicamente el 50% de los que iniciaban el ciclo de licenciatura lo concluían.

. *Proyección vertical* : El Bachillerato de Ciencia y Tecnología es un antecedente para realizar estudios de licenciatura.

. *Aumento del área de materias humanísticas*: Se aumentó el área de materias humanísticas y se replantearon sus objetivos. Con ello se intenta integrar la ciencia y el humanismo, fomentando el amor a la Patria y el fortalecimiento de la solidaridad internacional.

. *Duración y evaluación* : Los planes de estudios se resolvieron en *seis períodos semestrales*.

Unos meses antes, por acuerdo de la Subsecretaría de Educación Media Técnica y Superior, del 19 de febrero de 1971, se había señalado que todas las carreras de técnico serían de cuatro años después de la secundaria. El cuarto año en la industria y con la prestación del servicio social les daría derecho a presentar examen profesional para obtener el título.

1971.- Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos

Como una de las primeras acciones de la Reforma Educativa por acuerdo 514, del 19 de febrero de 1971 del Subsecretario de Educación Media, Técnica y Superior, cuando aun no se formalizaba jurídicamente la creación de esta Subsecretaría, se les denominó Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos, CECyT, a los siguientes planteles de nivel medio superior que empezaron a funcionar en septiembre de 1971: ciudad Lerdo, Dgo.; ciudad Netzahualcóyotl, Méx.; Nogales, Son.; Tlaxcala, Tlax., y Reynosa, Tamps. Posteriormente, por acuerdo del 10 de mayo de 1972, "todos los centros de estudios tecnológicos foráneos en los que se implanten nuevos planes del ciclo superior de nivel medio, se denominarán "Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos".

Los nuevos planes de estudio a que se hace referencia resultaron de las reformas al nivel medio superior que dieron como resultado el establecimiento del bachillerato bivalente, de ciencia y tecnología, en las áreas físico matemáticas, químico biológicas y en ciencias sociales, el cual tenía una duración de seis semestres.

Algunos de los objetivos señalados a los CECyT fueron:

“Que las especialidades que se implanten sean acordes con las demandas del mercado ocupacional”.

“Que los planes de estudio tengan una estructura tal, que permitan, dentro de un mismo ciclo, salidas laterales al trabajo productivo....”.

“Que se logre la formación integral del individuo como hombre útil a la sociedad, completando su formación científico-tecnológica con acervo de conocimientos culturales y humanísticos....”.

1971.- Técnico Agropecuario en sus Planes de Estudio Bivalentes

En septiembre de 1971 se iniciaron en la Escuela Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Agropecuario de Roque, Gto., las carreras de técnico agrícola, pecuario y en mantenimiento de equipos e instalaciones rurales cuyos planes de estudio se desarrollaban en tres años posteriores a la secundaria agropecuaria.

Estos planes eran propedéuticos a la vez que terminales, lo cual todavía no sucedía con las carreras de técnico agropecuario de los ITR que fueron la base de los Institutos Tecnológicos Agropecuarios.

Desde el principio se pensó que los planes para “formar jóvenes técnicos de nivel medio...fueran...el enlace entre el profesional agropecuario y el productor agropecuario... con opción a ingresar a escuelas superiores de agricultura o de medicina veterinaria”.

1971.- ANUIES: Declaración de Villahermosa

El 20 de abril de 1971, la XII Asamblea General de la ANUIES, realizada en Villahermosa, Tab., emitió una declaración en la que fija su posición respecto a la Reforma Educativa y particularmente *en la que involucra los niveles medio superior y superior.*

En la inauguración, el secretario de Educación Pública Víctor Bravo Ahuja planteó lo siguiente:

- "Es urgente la cooperación interinstitucional para incrementar el valor académico de todo el sistema y propiciar una pirámide educativa que corresponda a la evolución social, económica y espiritual de la nación".
- "Debemos propiciar el crecimiento armónico de nuestro sistema de educación superior y evitar que sus servicios se concentren excesivamente".

La declaración de Villahermosa, suscrita por rectores y directores reitera la "necesidad de una reforma integral, y de coordinar los recursos educativos del país".

Respecto al bachillerato señaló: "El nivel superior de la enseñanza media, con duración de tres años debe ser formativo, en el sentido genérico de la palabra; más que informativo o enciclopédico se concebía en su doble función de ciclo terminal y antecedente propedéutico para estudios de licenciatura. Incorporará los conocimientos fundamentales tanto de las ciencias como de las humanidades, y en forma paralela, capacitará específicamente para la incorporación al trabajo productivo".

1971.- Instituto Tecnológico Regional de Tijuana

La fundación del Instituto Tecnológico Regional de Tijuana, ITR No. 21, se realiza el 17 de septiembre de 1971, mediante la transformación del Centro de Estudios Tecnológicos No. 111 en institución de educación superior.

Inició con las carreras de ingeniero electromecánico con especialidad en producción y las licenciaturas en relaciones industriales y en relaciones comerciales. De hecho fue el primer Tecnológico en incluir en su estructura educativa estas carreras, como, lo fue, junto con los de Durango y Oaxaca, en la implantación de la carrera de ingeniería civil.

Al nacer el ITR de Tijuana tenía ya una vigorosa tradición histórica. Su antecedente más lejano se remonta a 1939, en que el presidente Lázaro Cárdenas crea el Instituto Técnico Indus-

trial, como el establecido en 1923 en el Distrito Federal, que posteriormente incorporó los estudios de vocacional y el Centro Nocturno Obrero. El Instituto Tecnológico Industrial se convirtió en 1949 en Escuela de Enseñanzas Especiales No. 29, la que en 1960 se transforma en ETIC No. 24. El primer director del ITR No. 21 fue el doctor Pablo Ornelas Soler.

1971.- Instituto Tecnológico Regional de Pachuca

El Instituto Tecnológico Regional de Pachuca, inició sus actividades el 21 de septiembre de 1971 con 503 alumnos, ofreciendo las carreras en el nivel medio superior de técnico electricista y en máquinas y herramientas con los planes de estudios del bachillerato de ciencia y tecnología.

En el nivel superior se ofrecieron las especialidades de ingeniería industrial mecánica e ingeniería industrial eléctrica con una duración en planes de nueve semestres.

Un antecedente lejano del Tecnológico fue la Escuela Vocacional de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, fundada en 1938, a la cual se le llamó Instituto Tecnológico de Hidalgo.

1971.- Instituto Tecnológico Regional del Valle de Cuernavaca

Se creó mediante el esfuerzo conjunto de los gobiernos federal y estatal y la Asociación de Industriales de Morelos. Fue inaugurado por el ingeniero Víctor Bravo Ahuja, Secretario de Educación Pública, el siete de septiembre de 1971.

Su modelo académico consideró la formación de profesionales de nivel medio mediante el desarrollo de planes y programas de estudio con estancias "alternas" de seis meses continuos en la empresa, en contacto directo con los procesos de producción, y seis meses en la escuela para adquirir los conocimientos teóricos. Funcionó dentro de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, y no en la Dirección General de Educación Superior, porque no tuvo carreras de licenciatura.

1971.- Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados en la Educación

Se creó por decreto presidencial expedido el 30 de agosto de 1971, publicado el 31 del mismo mes y año, como organismo descentralizado de interés público, con patrimonio propio y personalidad jurídica.

“.. Con la conciencia plena de que es difícil hacer frente a la demanda educativa de nuestro país usando sólo procedimientos tradicionales fue creado el Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados en la Educación, que permitirá fomentar y coordinar la política de educación extraescolar y llevar a cabo experiencias piloto, haciendo uso exhaustivo de los medios masivos de comunicación”.

1971.- Consejo Nacional de Fomento Educativo

Se creó por decreto presidencial expedido el nueve de septiembre de 1971, publicado en el Diario Oficial de la Federación del día 10 del mismo mes y año, como organismo descentralizado “para sistematizar los esfuerzos que ahora se realizan, y fomentar financiamientos complementarios a la educación”; su misión es generar recursos indirectos tanto nacionales como internacionales, para aplicarlos a proyectos educativos específicos.

1971.- Unión Nacional de Estudiantes de Institutos Tecnológicos Regionales

En el Congreso celebrado los días 30 y 31 de octubre en la ciudad de Aguascalientes los presidentes de las sociedades de alumnos de los Institutos Tecnológicos de Veracruz, Querétaro, Mérida, Oaxaca, Nuevo Laredo, Aguascalientes y Durango, organizaron la Unión Nacional de Estudiantes de Institutos Tecnológicos Regionales, organismo que tuvo como antecedente el Círculo Nacional Estudiantil de Tecnológicos Regionales, constituido el mes de mayo de 1963 durante la celebración de los juegos intertecnológicos en Orizaba, Veracruz.

La organización estudiantil fue un permanente gestor de inversiones en los Tecnológicos y promotor en general de su crecimiento.

1971.- Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica

Fue creado por acuerdo presidencial, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 10 de noviembre de 1971, como organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

1972.- Instituto Tecnológico Regional de León

Inició actividades con 518 alumnos el 1º de septiembre de 1972, siendo el encargado de su promoción, por encomienda de la Dirección General de Educación Superior, el ingeniero Carlos E. Peart (q.e.p.d.). Se creó en vinculación con los fabricantes de calzado.

Las primeras carreras que ofreció fueron las de técnico en las especialidades de mantenimiento, mecánica automotriz, control de calidad y en fabricación de artículos de piel. El Instituto Tecnológico Regional de León, fue el primero en ofrecer esta última especialidad. Al definir la carreras se pensó en la formación de recursos humanos para las industrias del calzado y de la curtiduría. Al Tecnológico se le fijó como zona de influencia la comprendida por los municipios de Guanajuato, Silao, Purísima de Bustos, ciudad Manuel Doblado, del estado de Guanajuato, y San Diego de Alejandría y Lagos de Moreno, del Estado de Jalisco. En 1979 el Instituto Tecnológico Regional de León inició su "Museo Nacional del Zapato".

1972.- Instituto Tecnológico Regional de Matamoros

El Instituto Tecnológico Regional de Matamoros inició sus actividades en agosto de 1972, con carreras de nivel medio superior en las especialidades de mecánica, sistemas electromecánicos, administración de personal, electricidad, electrónica e industrial químico y a nivel superior en ingeniero electromecánico e ingeniero industrial químico.

Su director fundador fue el químico Andrés Ortega, quien dirigía el Centro de Estudios Tecnológicos de esa ciudad.

1972.- Instituto Tecnológico Regional de Minatitlán

Abrió sus puertas por primera vez el 17 de septiembre de 1972 para atender la demanda de educación superior de los jóvenes del sur de Veracruz y para atender requerimientos de la industria petrolera y petroquímica.

En esa época estaba en proceso de modernización la refinería de Minatitlán.

Al empezar a funcionar ofreció los estudios de técnico en las especialidades de electromecánico, industrial químico, instrumentalista y en administración de personal. El nivel superior lo atendió hasta septiembre de 1975 en que abrió la licenciatura en administración de empresas y las carreras de ingeniero electromecánico en producción, industrial en química y electrónica en instrumentación. Fue el primer Tecnológico del país en impartir esta especialidad.

El primer director del plantel fue el ingeniero Roberto Valero, a quien siguió en 1974 el ingeniero Andrés Cancino Martínez.

1972.- Instituto Tecnológico Regional de Tlalnepantla

Abrió sus puertas el dos de septiembre de 1972 con una matrícula de 756 alumnos atendiendo el bachillerato de ciencia y tecnología, con las carreras de técnico en electrónica, mantenimiento industrial, mecánico de servicio y en instalaciones eléctricas; la carrera de ingeniería electromecánica con las especialidades de diseño, producción y administración.

La creación del Tecnológico de Tlalnepantla, Estado de México, fue producto de una acción concertada entre el gobierno del estado, presidencia municipal y Secretaría de Educación, la cual se formalizó el 30 de julio de 1971 en reunión celebrada en "los terrenos de la unidad "El Pilar" de este municipio" a la cual asistieron el presidente Luis Echeverría Álvarez, el ingeniero Víctor Bravo Ahuja, el profesor Carlos Hank González, el doctor Héctor

Mayagoitia Domínguez y el ingeniero Miguel Angel Cruz Guerrero, presidente municipal de Tlalnepantla, quienes firmaron el acta que daba cuenta de la donación del terreno y los compromisos contraídos por las partes.

En el documento se indica "que la población que abarca la zona donde ha de construirse el Instituto Tecnológico.. es del orden aproximado de un millón doscientos cincuenta mil habitantes, en donde se encuentran enclavadas las industrias más importantes del país, y en donde el desarrollo técnico industrial ha avanzado de una manera extraordinaria... "La zona de influencia del Tecnológico llega a cuatro importantes municipios: Naucalpan de Juárez, Tultitlán, Ecatepec y Zaragoza, además de abarcar una gran parte de la ciudad de México".

Los primeros Tecnológicos tuvieron zona de influencia una región integrada por varios estados. En el caso de Tlalnepantla, por ser una área de alta densidad industrial y poblacional, su zona de influencia sólo comprendió varios municipios.

Su primer director fue el ingeniero Genaro Hernández Zapata.

1972.- Instituto Tecnológico Regional de Tuxtla Gutiérrez

El Instituto Tecnológico Regional de Tuxtla Gutiérrez, inició sus actividades el dos septiembre de 1972, ofreciendo cuatro carreras en el nivel medio superior, a saber; técnico en electricidad, en mecánica automotriz, laboratorista químico y técnico en máquinas de combustión interna.

En 1974 se establece el nivel superior con dos carreras, ingeniería industrial en producción e ingeniería bioquímica en productos naturales. A partir de 1975 se inició la carrera de técnico en electrónica.

Su primer director fue el ingeniero Ricardo Ramírez Vidal.

1972.- Instituto Tecnológico Regional de Puebla

El Instituto Tecnológico Regional de Puebla inició sus actividades

en septiembre de 1972 con cuatro carreras en el nivel medio superior, a saber técnico en mecánica automotriz, máquinas y herramientas, electricidad y electrónica; y dos a nivel superior ingeniero industrial eléctrico e ingeniero industrial mecánico con opción en diseño de manufactura y térmica.

Su primer director fue el ingeniero Hugo Carretero González.

1972.- Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Guzmán

Ciudad Guzmán fue la segunda población de Jalisco que contó con un Instituto Tecnológico Regional.

El Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Guzmán, con 156 alumnos, 15 maestros y 10 administrativos, inició actividades docentes el 20 de septiembre de 1972 en las instalaciones del Centro Regional de Enseñanza Técnica Industrial de la ciudad de Guadalajara, ofreciendo las materias del "tronco común" de las licenciaturas de ciencias sociales y de ingeniería electromecánica y el bachillerato de ciencias sociales y administrativas y de físico-matemáticas.

La decisión de crear el Tecnológico, para la región del sur de Jalisco, se tomó el 18 de septiembre de 1972, en respuesta a las demandas planteadas por las diferentes clases sociales de Ciudad Guzmán.

Las obras de construcción las inició el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas el mismo 20 de septiembre de 1972, pero fue hasta el 22 de marzo de 1973 cuando se empieza a dar clases en estas instalaciones de nivel medio de técnico en electrónica, mecánica, mecánica automotriz, electricidad y en contabilidad. En licenciatura se ofreció la de relaciones industriales y electromecánica.

Su primer director fue el ingeniero Gilberto Castorena Hernández.

1972.- Dirección General de Educación Tecnológica Pesquera

La Dirección General de Educación Tecnológica Pesquera, se

creó por acuerdo presidencial del 25 de julio de 1972. Cambió de nombre el 30 de agosto de 1973 a Dirección General de Ciencia y Tecnología del Mar.

Se le encomendó "organizar, dirigir, administrar, desarrollar y vigilar el sistema federal de educación tecnológica pesquera" de nivel medio básico, capacitación para el trabajo, el bachillerato técnico de la misma rama "así mismo el de tipo superior para formar personal profesional y de investigación en ciencia y tecnología del mar".

La creación de la Dirección General de Educación Tecnológica Pesquera y la creación de las escuelas técnicas pesqueras se asoció al Plan Nacional de Educación Pesquera Integral que se echa a andar ese mismo año.

1973.- Ley Federal de Educación

A propuesta del ingeniero Víctor Bravo Ahuja, secretario de Educación Pública, el presidente Echeverría envió al Congreso de la Unión la iniciativa de Ley Federal de Educación, la cual aprobaron ambas cámaras. Fue publicada en el Diario Oficial de la Federación del día 29 de noviembre de 1973.

De gran trascendencia fue la expedición de esta ley ya que después de 32 años substituyó a la Ley Orgánica del 31 de diciembre de 1941, que reglamentaba al Artículo 3º constitucional en su versión de 1934 y, en consecuencia, no era concordante con el texto del artículo reformado en 1946, que había suprimido toda referencia a la educación socialista.

La ley promotora del desarrollo social, económico, político y cultural dio sustento jurídico a la Reforma Educativa e introdujo las siguientes innovaciones:

- . Define la educación como instrumento fundamental para el desarrollo integral del hombre y de la sociedad.
- . Considera de interés social la inversión que en materia educativa realice el Estado y la Sociedad.

- . Tiende a hacer realidad los propósitos constitucionales de unificar la educación en toda la República.
- . Rompe el concepto clásico que consideraba a la educación como un mero proceso de adaptación a los cambios sociales, al establecer que el Estado debe realizar una acción educativa que contribuya sistemáticamente a la transformación de la sociedad.
- . Establece un sistema nacional de créditos que debe facilitar el tránsito de una modalidad o tipo educativo a otro.
- . Establece condiciones para impartir educación por los medios masivos de comunicación.
- . Dispone que el Estado determinará las formas de educación extraescolar.

La ley se estructuró como instrumento que impulsaría el crecimiento del sistema educativo y su caracterización de acuerdo con tres directrices: "su actuación...; su apertura, que significa la capacidad de llegar a todos los grupos sociales y hacer posible la popularización de los bienes educativos; su flexibilidad, que facilita la movilidad horizontal y vertical de los educandos dentro de los diversos tipos y modalidades del sistema..."

1973. - Reglamento Interior de la SEP

El 30 de agosto de 1973 se publica un primer reglamento interior que fija la competencia, organización y distribución de las funciones de cada una de las dependencias en la Secretaría de Educación Pública.

En las atribuciones del Subsecretario de Educación Media Técnica Superior, se precisó la de "coordinar y supervisar las actividades del Instituto Politécnico Nacional".

En cuanto a las dependencias de la Subsecretaría de Educación Media Técnica y Superior, establece los siguientes cambios con respecto al acuerdo del 25 de julio de 1972:

- La Dirección General de Educación Técnica Pesquera, cambió de denominación a Dirección General de Ciencias y Tecnologías del Mar.
- A la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria se le ampliaron sus funciones al considerar la organización y administración de los Institutos Tecnológicos Agropecuarios.

1973.- Planes Flexibles, Sistema de Créditos y Programas por Objetivos en los ITR

Su implantación en septiembre de 1973 en los ciclos de bachillerato y licenciatura de los Institutos Tecnológicos Regionales constituyó un reto en el proceso de reforma de estas instituciones.

La Reforma consistió en el rediseño de los planes, se hicieron flexibles y se aplicó un sistema de valoración por créditos académicos, y programas de estudio. Estos últimos se resolvieron por "objetivos educacionales" determinados para cada materia.

Esta reforma fue promovida por la Dirección General de Educación Superior, mediante un proceso de consulta y participación en el que intervino el Consejo Nacional de Directores, y los profesores de los Institutos Tecnológicos Regionales.

La decisión del Consejo Nacional de Directores se dio a conocer al ingeniero Víctor Bravo Ahuja durante la celebración de su asamblea en el ITR de ciudad Madero, Tamps., los días 10, 11 y 12 de mayo de 1973. Antes había sido estudiado el proyecto por el Consejo en sus reuniones de Guadalajara Jal., febrero 1973, y de Celaya, Gto., mayo de 1972. En octubre de ese año la ANUIES también señaló la conveniencia, en su asamblea de Tepic, de "implantar el sistema de cursos semestrales... y ...establecer las salidas laterales a diferentes niveles académicos".

El acuerdo del Consejo se puso a consideración de profesores representantes de planteles en reuniones de zona celebradas los días cuatro, cinco y seis de junio de 1973 simultáneamente en los Tecnológicos de Torreón, Querétaro y Minatitlán y una reunión general que se llevó a cabo los días 11, 12, 13 y 14 de junio en el ITR de Tlalnepantla.

La elaboración de los "programas por objetivos" para las materias de entrada se hizo en las reuniones académicas de Chihuahua, Culiacán y Oaxaca.

En la reunión del Consejo Nacional de Directores en el ITR de Oaxaca los días del siete al 11 de julio de 1973 se dio "forma definitiva al proyecto de implantación de un sistema de créditos en planes flexibles y de programas de estudios por objetivos educativos". Los criterios para la instrumentación del proyecto, quedaron comprendidos en los Acuerdos de Oaxaca.

1973.- Primer Seminario de Investigación Aplicada en los ITR

Se llevó a cabo en el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca con asistencia de los Tecnológicos de Orizaba, Tijuana, Oaxaca y la participación del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN.

Resultados de los trabajos fueron conclusiones como las siguientes:

Los Institutos Tecnológicos Regionales se complementarán entre si para la realización de trabajos integrales de investigación aplicada, debiendo establecer mecanismos adecuados de colaboración interinstitucional con otros organismos y centros.

Los ITR deberán abocarse a la elaboración de inventarios de recursos naturales...; industrias y su estado de desarrollo; condiciones socioeconómicas del medio y estado de actualización de la tecnología empleada en la entidad. Lo anterior señalará la posible línea de intervención del ITR en la investigación.

Para poder cumplir eficazmente las funciones de investigación aplicada con la filosofía que ha trazado la DGES, es necesario integrar un cuadro básico de investigadores a la vez que generar programas de capacitación a mediano y a corto plazos.

1973.- Instituto Tecnológico Regional de La Paz

El establecimiento del ITR de la Paz fue considerado "parte del

programa de fomento industrial del Estado de Baja California Sur". Inició actividades el dos de octubre de 1973 en la Escuela Preparatoria Morelos con las carreras de técnico laboratorista químico, topógrafo, en electricidad, en electrónica y en administración de personal. Al año siguiente se inauguran sus instalaciones propias e incluyó la de técnico en aire acondicionado y refrigeración. En 1975 incorporó en su estructura educativa las carreras de licenciado en administración de empresas y en contaduría pública; las ingenierías civil y bioquímica.

Su primer director fue el licenciado en matemáticas Héctor Trasviña Castro.

1973.- Colegio de Bachilleres

Por decreto presidencial, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de septiembre, fue establecido el Colegio de Bachilleres, para hacer frente a la creciente demanda de educación media superior, "su creación obedeció a una recomendación de la ANUIES, organización que participó en la elaboración de sus primeros planes y programas de estudio".

El Colegio de Bachilleres inició sus labores en febrero de 1974, con cinco planteles ubicados en el área metropolitana de la ciudad de México.

1973.- Universidad Autónoma Metropolitana

La Universidad Autónoma Metropolitana, al igual que el Colegio de Bachilleres, fue creada mediante una acción concertada entre la SEP y la ANUIES. La reunión de trabajo en que se planteó el proyecto se efectuó el mes de abril de 1973, y fue presidida por el ingeniero Víctor Bravo Ahuja, titular de la SEP y por el licenciado Alfonso Rangel Guerra, Secretario ejecutivo de la ANUIES. Su primer rector fue el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez.

La ley orgánica se promulgó, el 13 de diciembre de 1973 y se publicó en el Diario Oficial de la Federación del 17 de diciembre del mismo año.

La Universidad Autónoma Metropolitana, desde su planeación y al organizar sus servicios educativos, vino a introducir nuevos esquemas organizacionales y académicos con el objeto de mejorar la formación de profesionales e investigadores. Establece una administración departamental y la división trimestral del ciclo escolar y sistemas para cursar carreras diferentes en las áreas médicas, ingenierías y ciencias sociales y administrativas.

1973.- Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas del IPN

La Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas, inició sus trabajos con 4,000 alumnos. Su objetivo principal es el "formar especialistas en campos relacionados con la producción, la administración y la economía industrial".

1974.- Instituto Tecnológico de Toluca

Inició actividades el 1º de septiembre de 1974 con las carreras profesionales de nivel medio de técnico laboratorista químico, técnico en mantenimiento y técnico en electrónica y con el tronco común de ingeniero industrial e ingeniero electromecánico. Su primer director fue el ingeniero Javier Cruz Zepeda, quien venía desempeñándose como director del CECyT de Toluca.

1974.- Instituto Tecnológico Regional de Villahermosa

Inició actividades el siete de septiembre de 1974 con las carreras profesionales de nivel medio de técnico en aire acondicionado y refrigeración, construcción, en alimentos, topógrafo y en turismo. Su primer director fue el ingeniero José Manuel Trujillo.

1974.- Sistemas Abiertos en los Tecnológicos

Se incluyó la modalidad de educación abierta, tecnológico abierto, con base en el proyecto elaborado por el Consejo Nacional de Directores, el mes de agosto de 1974, "para aumentar las

oportunidades de formación profesional a los trabajadores". Empezó a instrumentarse en septiembre de 1974 en los Tecnológicos de Ciudad Madero, Chihuahua, Oaxaca y Matamoros. En 1975 incorporaron esta modalidad otros siete Tecnológicos. En 1976 se evalúa el proyecto y en 1977 se considera un programa importante del Plan Nacional de Desarrollo de los Institutos Tecnológicos Regionales, llegando ese año a ofrecerse en 18 planteles.

Los objetivos del programa fueron los siguientes:

- . Propiciar la recuperación profesional de quienes han interrumpido sus estudios.
- . Acreditar oficialmente a trabajadores el dominio de aquellos conocimientos y habilidades cuya competencia es de los ITR.
- . Estrechar los vínculos entre los ITR y los trabajadores de las empresas.

1974.- Universidad Autónoma de Chapingo

Por ley promulgada el 21 de diciembre de 1974 y publicada en el Diario Oficial de la Federación del 30 de diciembre se transformó en Universidad la antigua Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo.

Para contribuir a la solución de los problemas del medio rural se estableció, con rango académico de universidad, esta institución que se encarga de formar personal docente, investigadores y técnicos dotados de un juicio democrático, revolucionario y humanístico. Entre las funciones que esta Universidad tiene a su cargo destacan la promoción coordinada de la agricultura, atendiendo a los aspectos ecológicos, de crédito, mecanización agrícola, técnicas de producción e industrialización; fertilizantes, sanidad vegetal, seguridad agrícola y formas de organización, con el objeto de elevar la productividad, ingresos y nivel de la vida de los trabajadores del campo.

1974.- Escuela Nacional de Estudios Profesionales de la UNAM

En abril de 1974, la UNAM inauguró con cinco mil estudiantes, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales, en Cuautitlán, Estado de México, como un paso importante en su programa de desconcentración. En ésta implantó las carreras de cirujano dentista, químico, licenciado en contabilidad, licenciado en administración, ingeniero mecánico e ingeniero civil.

Dos de las unidades de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cuautitlán fueron cedidas al CONALEP en 1981 instalándose ahí dos planteles pilotos, uno de ellos el de la industria metal-mecánica

1974.- Centro de Estudios Tecnológicos Forestales

Se estableció en el Salto, Pueblo Nuevo, Dgo., por acuerdo entre los gobiernos de México y de la República de Austria, firmado en Viena el 12 de febrero de 1974.

1974.- Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional

Fue promulgada el 13 de diciembre de 1974, derogó la Ley Orgánica de 1956.

El ingeniero Víctor Bravo Ahuja, secretario de Educación Pública, al referirse a ésta expresó: "es una ley flexible que se adopta a una necesidad social de cambio, a través de la creación de divisiones, de departamentos, de fomentar, en suma, las unidades educativas politécnicas en los diversos campos del conocimiento científico y tecnológico".

1974.- Ingeniería Civil de los ITR

Los estudios para establecerla se hicieron el mes de agosto de 1974, en reunión de directores y especialistas del ITR celebrada en Oaxtepec, Mor.

Los planes de estudio se diseñaron tomando en cuenta el

modelo académico estructurado con un tronco común y las especialidades siguientes requeridas por las diversas regiones del país: desarrollo de la comunidad, obras urbanas, vías terrestres, obras hidráulicas y estructuras.

Los primeros Tecnológicos en establecer las carreras fueron Juchitán, Oaxaca, Durango y Matamoros. Este último fue el primero en tener egresados, pues absorbió alumnos del tronco común de la generación iniciada en 1973.

Posteriormente se agregó a la carrera la especialidad de mecánica de suelos.

1975.- Ley Nacional de Educación para Adultos

Fue producto de la Reforma Educativa y particularmente de lo dispuesto por la Ley Federal de Educación.

La ley que fomenta y fija los lineamientos para establecer el programa educativo en toda la República fue promovida por el ingeniero Víctor Bravo Ahuja. Se promulgó el 30 de diciembre de 1975 y fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1975.

En concordancia con el mandato constitucional de popularizar y democratizar la enseñanza, se expidió la Ley Nacional de Educación para Adultos, con el fin de beneficiar a la población mayor de quince años que había permanecido marginada de la obra educativa.

La ley prevé una forma de educación extraescolar basada en el autodidactismo y en la solidaridad social como medios para adquirir y acrecentar la cultura y para fortalecer la conciencia de unidad entre los diversos sectores de la población. Su objeto central estriba en establecer bases para que toda persona pueda alcanzar, como mínimo, el valor de conocimientos y habilidades equivalentes al de la educación básica, que comprende la primaria y la secundaria, así como favorecer la educación continua mediante la realización de estudios de diversos tipos y especialidades y de actividades de actualización, de capacitación en y para el trabajo y formación profesional permanente.

1975.- Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica

Se creó y organizó por ley promulgada el seis de noviembre de 1975, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de ese mismo año.

La necesidad de unificar en forma organizada a los diversos sistemas e instituciones tecnológicas, se planteó en una reunión celebrada el mes de marzo en Querétaro, en la que participaron el IPN y los Institutos Tecnológicos miembros de la ANUIES. La propuesta al Secretario de Educación Pública, que presidía la reunión fue hecha por el doctor Guillermo Massieu Helguera, director del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN y por el ingeniero Emiliano Hernández Camargo, director del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca.

La ley otorga facultades al Consejo para formular proyectos de modelos educativos que contribuyen a elevar las estructuras académicas, para revisar los planes y programas de este tipo educativo a fin de mantenerlos actualizados; para sugerir políticas para la investigación tecnológica dentro del sistema y para proponer medidas que fortalezcan los vínculos entre instituciones nacionales y extranjeras. Al abrogarse la ley en 1979 el Consejo, se rigió por el reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación del 27 de abril de 1979.

1975.- Ocho Nuevos Tecnológicos Regionales

Por decisión presidencial y para "ampliar las oportunidades de ingreso a los niveles de educación superior a aquellos jóvenes de las provincias más alejadas de los centros tradicionalmente culturales de nuestra patria" se crearon los Institutos Tecnológicos de Nogales, Son.; Hermosillo, Son.; Acapulco, Gro.; Apizaco, Tlax.; Tehuacán, Pue.; Chetumal, Quintana Roo y ciudad Victoria, Tamps. Con éstos se amplió a partir de septiembre de 1975 el Sistema a 39 Tecnológicos.

Todas estas instituciones implantaron desde el principio la reforma educativa.

1975.- Instituto Tecnológico Regional de Acapulco

Las actividades académicas se iniciaron el cinco de octubre de 1975 en las instalaciones que se habían empezado a construir desde 1974 en 17 hectáreas donadas por los del poblado del "Cayaco".

Las gestiones para crear el Tecnológico se hicieron ante el ingeniero Víctor Bravo Ahuja por el doctor Eusebio Mendoza, quien fue comisionado para tal fin por el gobernador del Estado licenciado Israel Noguera Otero.

Inició con las carreras de ingeniero electromecánico y licenciado en relaciones comerciales y las de técnico en las siguientes especialidades: aire acondicionado y refrigeración, administración de personal, laboratorista químico y mantenimiento.

1975.- Instituto Tecnológico Regional de Chetumal

El Tecnológico de Chetumal nació junto con la transformación del territorio de Quintana Roo en estado libre y soberano para "coadyuvar en el desarrollo social, político y económico de esta región". La gestión corrió a cargo del gobernador, licenciado Jesús Martínez Ross, y de los estudiantes del CECyT 165. La inauguración, el ocho de julio de 1975, la hizo el presidente de la República, licenciado Luis Echeverría Álvarez quien, desde principios de ese año, había encomendado al ingeniero César Uscanga Uscanga la creación del Tecnológico. Las clases empezaron el 1º de octubre de 1975 con alumnos inscritos en el tronco común de las licenciaturas de ciencias sociales y administrativas. Sus primeras especialidades fueron las de ingeniería civil en desarrollo de la comunidad y la de licenciado en administración de empresas. Su primer director fue el ingeniero Angel Gallegos Martínez.

1975.- Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria

Inició actividades en octubre de 1975 con la carrera de ingeniería industrial en producción. Al siguiente año incluyó en su estructura la de ingeniería civil atendiendo una matrícula de 330 alumnos. Fue el primero en fundarse sin el nivel de bachillerato.

En la fundación del Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Victoria jugaron un papel muy importante el gobernador del Estado, Enrique Cárdenas González, quien encauzó las demandas de alumnos, egresados y profesores de las escuelas técnicas y donó a la SEP el terreno donde se construyó el plantel, el ingeniero César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación Media Técnica y Superior de la SEP, quien tomó, por parte de la SEP, la decisión de establecerlo y colocar, el 30 de junio de 1975, la primera piedra de los edificios. El primer director fue el ingeniero Miguel Zepeda Sánchez.

1975.- Instituto Tecnológico Regional de Tuxtepec

Se fundó para atender los requerimientos de educación técnica y superior en la zona que se conoce como Cuenca del Papaloapan. Región agrícola por excelencia, ganadera, industrial, comercial y pesquera.

En la ciudad funcionaba la ETIC No. 41, misma que evolucionó a CECyT y después al ITR. Su director fundador fue el ingeniero Raúl Tapia Calvillo, ex director del Instituto Tecnológico Regional de Veracruz.

Inició clases en septiembre de 1975 con las carreras de técnico electromecánico, laboratorista químico y en contabilidad y las de licenciatura en ingeniería electromecánica, contador público y en administración de empresas. En 1976 fue el primer Tecnológico que segregó al bachillerato.

1975.- Instituto Tecnológico Regional de Parral

Empezó actividades el 1º de octubre de 1975 con el "tronco común de ingeniería", las carreras de técnico mecánico, electricista, laboratorista químico y en contabilidad.

Su primer director fue el ingeniero Francisco Comadurán Chavarría.

1975.- Instituto Tecnológico Regional de Nogales

Inició el 1º de octubre de 1975 con las carreras de ingeniero industrial en electrónica y licenciado en administración de empresas y el bachillerato bivalente con las especialidades de contabilidad, laboratorista químico, electrónica y electromecánica. La creación de este Tecnológico fue considerada dentro del plan de establecer instituciones de educación técnica superior en las principales ciudades de la frontera norte y así ofrecer a los jóvenes fronterizos una posibilidad de educación gratuita.

En Nogales funcionaba desde 1965 la ETI 65 y en 1971 contó con uno de los primeros CECyT que se fundaron en el país. La evolución de estas escuelas técnicas y sus egresados hicieron necesaria la creación del ITR.

El primer director del plantel fue el ingeniero Rafael Navarro Escobar.

1975.- Instituto Tecnológico Regional de Tepic

Se creó por decisión personal del licenciado Luis Echeverría Álvarez.

Empezó ofreciendo las carreras de técnico de nivel medio de laboratorista químico, electricista, topógrafo, contabilidad, administración de personal y topógrafo. Un año más tarde inició las de ingeniero civil e ingeniero bioquímico.

Su primer director fue el profesor J. Guadalupe Lara Pérez, quien fungía como director del CECyT.

1975.- Instituto Tecnológico Regional de Tehuacán

Fue fundado el 1º de septiembre de 1975 por el ingeniero José Guadalupe Ibarra, su primer director, quien fue comisionado por la Dirección General de Educación Superior para dar respuesta a una serie de esfuerzos y gestiones de la comunidad tehuacana y en especial del alumnado del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos, No. 142.

Su estructura educativa inicial incluyó las carreras profesionales de nivel medio en las especialidades de contabilidad, laboratorista químico, electromecánica y electrónica y el tronco común para los estudios de ingeniería civil y administración de empresas. Sus edificios se ubicaron sobre la carretera Tehuacán-Oaxaca vía la Mixteca, a la altura del pueblo de Santa María Coapan.

1975.- Instituto Tecnológico Regional de Hermosillo

Su fecha de fundación es el 1º de octubre de 1975. Las carreras con que inició fueron en el nivel superior las de ingeniero mecánico y electrónica; en el nivel medio superior las de técnico mecánico, en electricidad, en electrónica y en aire acondicionado y refrigeración.

Su director fundador fue el ingeniero Horacio Núñez Martínez.

1975.- Instituto Tecnológico de Pesca

Fue el resultado de la transformación en 1975 del Centro Nacional de Ciencia y Tecnologías Marinas, fundado en 1966 en institución de educación superior. Los antecedentes del centro se remontan a la fundación de la estación de biología marina en el Instituto Tecnológico Regional de Veracruz el mes de febrero de 1958.

La decisión de crear el Instituto Tecnológico de Pesca, fue tomada por el presidente Echeverría a propuesta del ingeniero Víctor Bravo Ahuja "con el objeto de satisfacer los requerimientos que tenemos de personal altamente calificado en las ramas de la tecnología pesquera y la administración de empresas pesqueras". El establecimiento de las carreras de nivel superior fue también una consecuencia del plan nacional de capacitación pesquera. El primer director fue el doctor Pablo Ornelas Soler.

1975.- XVI Asamblea General Ordinaria de la ANUIES

Se efectuó en la ciudad de Querétaro, Qro., del 31 de marzo al cuatro de abril de 1975. En ella se discutieron, entre otras, las

siguiente cuestiones: previsión de la demanda de enseñanza superior y recursos necesarios para satisfacerla; un modelo de crecimiento para docentes de enseñanza superior, el aprendizaje continuo, y la guía para el diagnóstico operacional en instituciones de enseñanza superior.

1975.-Instituto Tecnológico de Apizaco

En 1974 se solicitó al presidente de la República, licenciado Luis Echeverría Álvarez y al entonces candidato al gobierno de Tlaxcala, licenciado Emilio Sánchez Piedras, la creación de una institución de nivel superior en el área técnica.

El 15 de enero de 1975, el presidente de la República, en visita al Estado de Tlaxcala, y en compañía del secretario de Educación Pública, ingeniero Víctor Bravo Ahuja, autorizó la creación del Instituto Tecnológico Regional, que se localizaría en la ciudad de Apizaco, centro geográfico del Estado, siendo inaugurado el 11 de octubre de 1976.

Etapas de Transición

1976.- Reorganización de la Dirección General de Educación Superior

En junio de 1976 se reestructura la Dirección General de Educación Superior, considerando que esta dependencia de la SEP, que se encargaba de dirigir, administrar y controlar los Tecnológicos existentes, no había actualizado sus estructuras administrativas al ritmo de la expansión del sistema de la Reforma Educativa iniciada en 1971 y del desarrollo de cada uno de los planteles.

Tomando en cuenta lo anterior y el replanteamiento de objetivos, políticas y estrategias de desarrollo de los Tecnológicos se hizo necesario reformar la administración de la Dirección General en su conjunto, tanto en su órgano rector como en los planteles según su grado de evolución, a fin de planear, administrar e instrumentar el proceso de integración y desarrollo de los Tecnológicos como un Sistema Nacional de Educación Técnica Superior.

La carta organizativa de la Dirección se modificó creándose las subdirecciones siguientes: *Graduados e Investigación; Estudios Profesionales; Difusión Cultural; Servicios Escolares; Servicio Social y Promoción Profesional; y de Planeación y Desarrollo*, que se sumaron a las dos que ya existían, denominadas *General y Administrativa*.

En una acción paralela a la reorganización se decidió que ocupasen la titularidad de estas subdirecciones, profesionistas vinculados directamente a la vida de los Institutos.

Esta reorganización fue promovida por el ingeniero Emiliano Hernández Camargo quien fue nombrado Director General de Educación Superior el 27 de abril de 1976.

1976.- Replanteamiento de Objetivos y Estrategias de Desarrollo de los Institutos Tecnológicos Regionales.

A mediados de 1976 la Dirección General de Educación Superior y el Consejo Nacional de Directores llevaron a cabo un proceso de análisis de la trayectoria seguida por los Institutos a partir de la fundación de los primeros en los regímenes de Miguel Alemán y Ruiz Cortines y durante el período de expansión que se realiza en los sesentas y de manera muy especial durante el gobierno del presidente Luis Echeverría Álvarez.

La revisión de estructuras académicas, organizacionales y de la planta física, instalaciones escolares, y una somera evaluación de los resultados obtenidos con la Reforma Educativa, trajo como consecuencia el replanteamiento de objetivos, estrategias y metas y la puesta en marcha de proyectos en *una etapa de transición*, que fueran base sólida para un plan de desarrollo en el sexenio 1976-1982.

Se tomaron entonces decisiones para estructurar a los ITR como un *Sistema Nacional de Educación Técnica Superior*.

Esto implicaba que se contase con planteles en todos los estados de la República, el establecimiento de los estudios de posgrado, el robustecimiento de los programas de investigación y de formación de profesores y la actualización de las estructuras administrativas.

1976.- Institutos Tecnológicos Regionales en Todos los Estados de la República

Por acuerdo del ingeniero César Uscanga Uscanga, subsecretario de Enseñanza Media Técnica y Superior, la DGES promovió la creación de Institutos Tecnológicos Regionales en Campeche, Colima, Zacatecas y Nuevo León, entidades federativas que no contaban entonces con instituciones de educación superior de la SEP.

En el caso de Nuevo León el ITR se planteó como una alternativa popular frente al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

1976.- Establecimiento de Estudios de Posgrado en los ITR

El posgrado se inicia en 1976 en los Tecnológicos de ciudad Madero con las maestrías de sistemas administrativos y tecnología del petróleo y petroquímica y en los Tecnológicos de Oaxaca y Mérida con la maestría en planificación industrial. Un año más tarde se incluye esta maestría también en el de Durango.

En 1979 se establecen la maestrías de bioingeniería en el ITR de Veracruz; de ingeniería industrial en el de Ciudad Juárez; de ingeniería eléctrica en el de La Laguna; de ingeniería electrónica en Chihuahua y de metalurgia en Saltillo.

El posgrado en estas últimas instituciones se establece ya en la estructura de los Centros Regionales de Graduados e Investigación Tecnológica.

Este mismo año se hizo la planeación para crear en Tijuana, Celaya, Morelia, ciudad Juárez, Tlalnepantla, Querétaro y Durango respectivamente las maestrías de química, siderurgia, ingeniería administrativa, ingeniería mecánica y la ingeniería en alimentos.

Los estudios de posgrado se establecieron con el objeto de formar, especializar y actualizar a profesionistas e investigadores que se desempeñan en el sector productivo y en los propios Institutos Tecnológicos Regionales.

1976.- Proceso de Segregación del Bachillerato de los Institutos Tecnológicos Regionales

El proceso se inició en septiembre de 1976 con base en las siguientes estrategias:

- Los Tecnológicos de nueva creación sólo atenderían la licenciatura, ya no incluirían en su estructura el nivel medio superior, fue el caso de Campeche, Colima, Jiquilpan, Los Mochis, Nuevo León, Piedras Negras y Zacatecas.
- La Subsecretaría de Educación Media Técnica y Superior estableció Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos en las ciudades donde funcionaban Tecnológicos grandes a los que paralelamente se les debía segregar el bachillerato. Los CECyT absorberían la demanda de inscripción al primer semestre de este nivel. Tuxtepec fue el primer Tecnológico en la liquidación del nivel medio superior en 1976.

El plan de desarrollo del Sistema Nacional de ITR en 1977 recomendó la desconcentración paulatina tanto del bachillerato de ciencia y tecnología como de las carreras profesionales de nivel medio que se atendían en algunos institutos.

El acuerdo que reguló la desconcentración lo firmó el doctor Guillermo Massieu Helguera, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas, el siete de julio de 1978.

Para 1979 ya eran 12 los Institutos Tecnológicos que habían iniciado el proceso de desconcentración del nivel medio superior.

1976.- Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica, CIIDET

El Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica, se establece en las instalaciones del ITR de Querétaro, mediante acuerdo No. 15477 del secretario de Educación Pública, ingeniero Víctor Bravo Ahuja, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 24 de diciembre del mismo año, con una inscripción de 27 alumnos en la maestría de ciencias de la educación.

Entre sus objetivos se señalaron los siguientes:

- Organizar e impartir estudios de maestría y doctorado en ciencias de la educación.
- Organizar y desarrollar programas de investigación en áreas o disciplinas de la educación técnica de tipo medio superior y de tipo superior.

Durante la inauguración el ingeniero Emiliano Hernández Camargo, Director General de Educación Superior señaló:

“El CIIDET nace y se ubica en Querétaro como respuesta a las necesidades que tenemos de sostener y consolidar el proceso de reforma educativa en los Institutos Tecnológicos Regionales y tomando en cuenta las directrices de descentralización y desconcentración que caracterizan a nuestro sistema y a sus planteles.

“El CIIDET nace para mejorar la docencia en servicio en los planteles y para sistematizar y organizar la investigación educativa”.

1976.- Instituto Tecnológico Regional de Colima

Inició actividades el mes de septiembre de 1976 en instalaciones provisionales ofreciendo las carreras de ingeniería industrial en las especialidades de electricidad y planeación, la de bioquímica en productos naturales y la licenciatura en administración de empresas turísticas. La promoción del Instituto, por encomienda de la DGES, la realizó el ingeniero Eduardo Pérez Arce quien fue también el primer director. La construcción de las instalaciones se inició en septiembre de 1977, tocando al licenciado Porfirio Muñoz Ledo, secretario de Educación Pública, la colocación de la primera piedra de sus edificios, el día 27 de junio de 1977.

1976.- Instituto Tecnológico Regional de Piedras Negras

Inicia actividades el dos de septiembre de 1976 en los edificios del CECYT 173 ofreciendo las carreras de ingeniero industrial

eléctrico y licenciado en administración de empresas. Se traslada a sus propias instalaciones el 14 de noviembre de 1980. La decisión de crear el Tecnológico se tomó en el nivel presidencial el 30 de noviembre de 1975, durante la inauguración del CECYT por el licenciado Luis Echeverría.

El primer director del plantel fue el ingeniero Lindolfo Sicairos Valdez.

1976.- Instituto Tecnológico Regional de Los Mochis

Inició actividades el seis de septiembre de 1976 con las licenciaturas de ingeniería bioquímica en alimentos, industrial en química y administración de empresas.

En su creación participaron los gobiernos federal y estatal y la propia comunidad organizada en el patronato Pro Tecnológico que encabezaba el empresario Víctor M. Toledo.

La Dirección General de Educación Superior tomó al ITR de Mochis como "proyecto piloto de planeación y operación de un nuevo Tecnológico". Se planeó con una población escolar máxima de 3,500 alumnos en 1985.

El "plan de integración sistemática" se puso en marcha el 16 de julio de 1976 en una reunión presidida por el gobernador Alfonso B. Calderón y el ingeniero Emiliano Hernández Camargo, director general de Educación Superior de la SEP, quien señaló que, "en este Tecnológico desde el principio se aprovecharán las experiencias de todos los Institutos Tecnológicos del país, nacerá con un plan de desarrollo y operado por personal que conoce profundamente el modelo de Reforma Educativa puesto en práctica en nuestros planteles...".

1976.- Instituto Tecnológico Regional de Campeche

Inició actividades el cuatro de octubre de 1976 en las instalaciones del CECYT No. 22 con las carreras de ingeniería industrial en producción y la licenciatura en administración de empresas. La promoción la realizó el ingeniero Manuel López Alejandro, por encomienda de la Dirección General de Educación Superior.

1976.- Subsecretaría de Educación Tecnológica

Al reestructurarse la SEP, con el advenimiento del gobierno del licenciado José López Portillo, en diciembre de 1976, la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior cambió su denominación por la de Subsecretaría de Educación Tecnológica, contemplando en su estructura orgánica las direcciones generales de Educación Tecnológica Agropecuaria, Tecnológica Industrial, de Ciencias y Tecnologías del Mar y de Institutos Tecnológicos Regionales.

En el nivel de órganos de apoyo contó con el Consejo Nacional de Fomento de los Recursos Humanos para la Industria, y el Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica.

La formalización jurídica se da hasta 1977. El titular de la Subsecretaría de Educación Tecnológica fue el ingeniero César Uscanga Uscanga.

El periodo escolar 1976-1977 la Subsecretaría controló un sistema técnico integrado de la siguiente manera:

1976.- Ingeniería en Sistemas Computacionales

Se implantó por primera vez en septiembre de 1976 en el Instituto Tecnológico de Culiacán. En 1977 se diversificó la carrera con las especialidades de sistemas administrativos y diseño y mantenimiento.

1976.- Instituto Tecnológico Regional de Nuevo León

Fue promovido desde el cuatro de octubre de 1976 por la Dirección General de Educación Superior. Empezó a funcionar el nueve de febrero de 1977 en las instalaciones del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos, de Apodaca, N.L. del cual era director el ingeniero Héctor Cervantes. La falta de instalaciones adecuadas a las carreras que ofreció y la distancia de la ciudad de Monterrey, así como, la falta de transporte, hizo que disminuyese su población estudiantil inicial por lo que se cambiaron

los cursos a las instalaciones del Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial, localizado en la colonia Fierro y después al CECyT 83 de Monterrey.

En este último lugar funcionó hasta 1978 en que pasó a los edificios propios construidos en el municipio de Guadalupe, N.L. en terreno donado por el gobierno de Nuevo León, que se entrega oficialmente al ingeniero Emiliano Hernández Camargo, director general de Educación Superior, el día 16 de noviembre de 1977. Su primer director fue el ingeniero Ignacio Carrillo González y las primeras carreras que ofreció fueron las de ingeniero industrial en producción y licenciado en administración de empresas.

Para impulsar su despegue, en septiembre de 1979, por acuerdo del doctor Guillermo Massieu Helguera, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológica, se puso en marcha su Plan de Desarrollo 1979-1983, el cual señaló estrategias para encauzar su evolución "venciendo la problemática de la competencia en un mercado donde ofrecen sus servicios educativos el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad de Monterrey, Universidad Regiomontana y otras instituciones con imagen y prestigio".

1976.- Instituto Tecnológico Regional de Zacatecas

Inició actividades el cuatro de octubre de 1976 en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos de la ciudad de Zacatecas, con una población de 64 alumnos en el tronco común de carreras de ingeniería industrial y licenciado en administración de empresas.

Su primer director fue el CPT Rubén Collazo Moreno, quien, por encomienda de la DGES, se encargó de la promoción del Instituto en coordinación con el licenciado Feliciano Ambríz Hernández, distinguido zacatecano y funcionario de la SEP.

La construcción de sus edificios se hizo en 57 hectáreas de terreno ubicadas en el lugar conocido como "La Escondida" a siete Kms. de Zacatecas, que fueron donadas por el gobierno del Estado.

La colocación de la primera piedra de sus edificios se hizo el dos de mayo de 1977 en ceremonia presidida por el general Fernando Pamanes Escobedo, gobernador del Estado y por el ingeniero Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales.

1976.- Logotipo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales

En 1976 la Dirección General de Educación Superior convocó a un concurso para definir el logotipo que simbolizara el Sistema Nacional de ITR. Ganó el diseñado por la arquitecta Elsa Lorena Quiroz y el estudiante J. Rubén Fraga, del Instituto Tecnológico de Puebla.

El diseño trata de manifestar en sus trazos la unificación de los Institutos Tecnológicos Regionales en base a la integración de los valores del arte moderno con los valores del arte autóctono.

La parte superior, en color negro, está formada por la República Mexicana estilizada, y se determina con ésto, la directriz de crecimiento tanto en sentido horizontal, vertical y de profundidad del sistema; la idea de servicio a la comunidad se logró girando la silueta del territorio mexicano noventa grados para reflejar la imagen estilizada del "mexica": perfil humano nacional.

El símbolo de la comunicación, la palabra, mostrando en forma integral tecnología y humanismo, representada la una con un engrane y el otro con la flor que lo inscribe.

En la parte inferior se distinguen las siglas de los Tecnológicos Regionales, *itr*, en minúsculas cuyo diseño se derivó de los rasgos arquitectónicos de las culturas mexicas.

1976.- Publicaciones

La Dirección General de Educación Superior puso en marcha su programa de extensión y difusión y como parte de éste se editaron las siguientes publicaciones: Periódico Mural *Ollín*, quincenal, *Documentos*, quincenal, *Reflexiones*, mensual, y *Boletín Informativo*, quincenal.

1976.- Creación de Nuevas Carreras

El año de 1976 en la etapa de transición se crearon las siguientes carreras en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales: ingeniería de transportes, ingeniería de plantas nucleoelectricas, geología, ciencias del mar, licenciado en informática e ingeniería en alimentos.

Etapa de Consolidación

1977.- Metas y Estructura Programática de los Institutos Tecnológicos Regionales dentro del Plan Nacional de Educación

En 1977, en respuesta al planteamiento hecho el 10 de enero, por el presidente López Portillo para elaborar el Plan Nacional de Educación, el Consejo Nacional de Directores informó al Secretario de Educación Pública sobre el plan de desarrollo que venían configurando desde 1976 y propuso programas y estrategias para formular el Plan de Desarrollo de los Tecnológicos para el período 1977-1982. En la reunión de trabajo del 13 de enero de 1977, también estuvieron presente el ingeniero Eugenio Méndez Docurro, coordinador general de Educación Superior, Ciencia y Tecnología y el ingeniero César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación Tecnológica.

Al respecto, el presidente López Portillo expresó a los directores de Tecnológicos: "ustedes afortunadamente han llegado ya más lejos, no sólo en la conciencia de la realidad, sino la están planteando en forma sistemática como problema y de ese planteo saldrán las soluciones, por lo que se debe trabajar para fortalecer la regionalización y para actuar dentro de una política educativa de acción en los incrementos".

Tomando en cuenta las tesis antes mencionadas y las directrices dadas por el Secretario en la reunión del cinco de Febrero de 1977, en que se puso en marcha el Plan Nacional de Educación, el Consejo de Directores presentó en abril los "programas y objetivos programáticos" del plan de los ITR, mismos que fueron aprobados por el titular de la SEP y que posteriormente,

el 11 de noviembre, quedaron incorporados en las "Metas quinquenales y Estructura Programática del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, dentro del Plan Nacional de Educación".

Entre los "objetivos programáticos" se señalaron los siguientes:

- 1) Impulsar su configuración como instituciones de educación superior.
- 2) Vincular la investigación y los servicios de extensión con los planes de desarrollo nacionales y regionales.
- 3) Actualizar el marco normativo del Sistema de ITR.
- 4) "Optimizar la organización del Sistema" y diversificar las fuentes de financiamiento.

Como "acciones concretas" se recomendaron, entre otras, las siguientes:

Segregación del nivel medio superior en 23 planteles

Creación de centros de excelencia en 15 instituciones.

La "integración diferencial de profesores e investigadores" en concordancia con los requerimientos de instituciones de nivel superior.

La institucionalización del SNITR como organismo desconcentrado de la SEP.

Formación de profesores de educación técnica superior.

Especializar el 6.5% de profesores en cursos de posgrado.

Formación de investigadores.

Preparar 830 investigadores y fundar hasta 12 Centros Regionales de Graduados e Investigación Tecnológica.

1977.- Plan Nacional de Educación

El Plan Nacional de Educación se presentó al presidente López Portillo en reunión celebrada el mes de agosto en Palacio Nacional. En él se señalaba: programa educativo y proyecto de nación y objetivos y estrategias de política educativa.

El planteamiento inicial lo hizo el secretario de Educación Pública, licenciado Porfirio Muñoz Ledo, en ceremonia efectuada el cinco de febrero de 1977, en la que también se instalaron los grupos de trabajo encargados de su elaboración.

El presidente López Portillo, que el día 10 de enero "nos instó a prepararlo mediante un procedimiento ampliamente participativo", señaló al Plan tres grandes objetivos:

Asegurar la orientación democrática del sistema educativo.

Incrementar substancialmente la calidad de los servicios y vincularlos de modo estrecho con el proceso general del desarrollo.

Encontrar las vías más justas para hacer frente a estos retos con el concurso económico, social y moral de la nación.

1977.- Instituto Tecnológico Regional de Jiquilpan

Se creó por acuerdo de 1976 del ingeniero César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación Media Técnica Superior. Los cursos se iniciaron en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos desde el 14 de febrero de 1977. La primera piedra de los edificios se puso el 20 de septiembre. En esta ceremonia estuvieron presentes el gobernador del estado licenciado Carlos Torres Manzo; el director general del Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas, arquitecto Manuel Teja Oliveros; el ingeniero Emiliano Hernández Camargo, director general de los Institutos Tecnológicos Regionales, y el ingeniero César Uscanga Uscanga subsecretario de Educación Tecnológica, quien expresó lo siguiente: "Los alumnos del Sistema Nacional de Educación Tecnológica no deben perder la oportunidad de superar su formación educativa, a fin de consolidar y fortalecer la independencia económica y política de México".

El establecimiento del Tecnológico tuvo una alta significación para la población de Jiquilpan, que supo del proyecto de fundar el Instituto desde principios de 1976, en que se proyectaba la visita a México y a Jiquilpan del primer ministro de Cuba, Fidel Castro Ruz.

1977.- Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales, DGITR

La Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales se creó por acuerdo del subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas, César Uscanga Uscanga, el día 14 de febrero de 1977 con base en proyecto presentado por el ingeniero Emiliano Hernández Camargo quien recibió del licenciado Porfirio Muñoz Ledo, secretario de Educación Pública el nombramiento de Director General de Institutos Tecnológicos Regionales, con fecha 17 de diciembre de 1976. Se oficializa en el reglamento interior de la SEP publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de febrero de 1978.

El "acuerdo por el que se establece la organización y funcionamiento de la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales de la Secretaría de Educación Pública" señala que competen a la DGITR, entre otras funciones, las siguientes:

- 1) Organizar, dirigir, administrar, desarrollar y vigilar la educación que se imparte en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales y el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica.
- 2) Organizar, dirigir, desarrollar y controlar las actividades de investigación y difusión que se realicen en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales y el Centro.

En el acuerdo se establece una estructura orgánica compuesta por las Direcciones Administrativa, Técnica y de Operación. Dependientes de éstas las subdirecciones: Administrativa, de Planeación y Desarrollo, de Servicios Escolares, de Estudios Profesionales, de Graduados e Investigación, de Servicio Social y Promoción Profesional, de Difusión Cultural y de Operación

El acuerdo del 14 de febrero de 1977 dejó sin efecto el acuerdo "vigente transitoriamente" del 30 de julio de 1976 que autorizó la reestructuración de la Dirección General de Educación Superior.

La formalización jurídica de la existencia de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y de la Dirección General de Institutos Tecnológicos se hizo en el Reglamento Interior de la SEP expedido el 21 de febrero de 1978, y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 del propio mes y año.

1977.- Unidad Cultural "Cala-Fornix" del ITR de Tijuana

Fue inaugurada el 29 de mayo de 1977 por el Director General de Institutos Tecnológicos Regionales.

La segunda unidad cultural del Sistema la tuvo el Instituto Tecnológico de Durango, el dos de agosto de 1978, y la tercera el Instituto Tecnológico de Saltillo.

En la ceremonia de inauguración de "Cala-Fornix" el ingeniero Emiliano Hernández Camargo expresó: "Con orgullo podemos afirmar que la creación de esta Unidad Cultural, es el resultado del esfuerzo, de la lucha continua del gobierno de la República, los maestros y de los estudiantes del Instituto Tecnológico Regional de Tijuana, por hacer de su casa de estudios, un centro de vanguardia dentro del Sistema de Educación Técnica Superior y un baluarte de la cultura nacional.

Esta misma Unidad Cultural, es algo más que las instalaciones físicas, es un símbolo de la lucha por afirmar en un lugar fronterizo de nuestro territorio, tanto los rasgos propios de nuestra identidad nacional como los rasgos que definen la identidad propia de los Institutos Tecnológicos Regionales, instituciones donde se forman técnicos y se defiende la cultura, donde se genera la investigación y se lucha por crear una tecnología propia a la vez que se levanta la defensa del humanismo, la formación de profesionales y técnicos ajenos al coloniaje cultural".

1977.- 1er. Simposium de Planificación del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales

Se celebró en el Instituto Tecnológico de Durango, del ocho al 17 de julio de 1977, y participaron los jefes de planeación de los ITR, el personal técnico responsable de los "planes pilotos de integración y desarrollo de los Tecnológicos del Istmo y Ciudad Madero", funcionarios de la Dirección General de Planeación Educativa de la SEP y especialistas de la Dirección de Planeación del Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas.

Entre los objetivos del Simposium destacan los siguientes:

- Dar a conocer el modelo estratégico para la planificación de los ITR dentro del Plan Nacional de Educación
- Uniformar criterios y procedimientos para sistematizar la construcción y adecuación de los espacios educativos.
- Precisar el sistema de información primario en los aspectos de capacitación, recuperación, validación y procesamiento de información.

1977.- Carrera de Ingeniero Arquitecto en los Institutos Tecnológicos Regionales

"Esta carrera de gran tradición en el IPN se configuró en el modelo pedagógico de los Institutos Tecnológicos Regionales y por medio de ellos se llevó a la provincia para responder a programas y problemas de desarrollo regional".

Los estudios que determinaron la creación de la carrera de ingeniero arquitecto se realizaron en la semana del 13 al 16 de septiembre de 1976 y se estableció por vez primera en septiembre de 1977 en el Instituto Tecnológico de Querétaro. En la elaboración de planes y programas se tomaron en cuenta los de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, y los de la School Architec-

ture Politechnic Zacsecinska de Polonia, la experiencia e información de profesionales en activo formados en el IPN, y de los integrantes de los Colegios de profesionistas de la materia, de empresas constructoras privadas y de ingenieros civiles y arquitectos, integrados al Instituto Mexicano del Seguro Social, Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas, Centro de Estudios del Territorio Nacional y de los Institutos Tecnológicos.

1977.- Concurso Nacional Intertecnológico de Oratoria

El primer concurso nacional de oratoria convocado por la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales, se realizó los días 28 y 29 de octubre de 1977 en el Instituto Tecnológico Regional de San Luis Potosí. En él participaron los que resultaron triunfadores en concursos interiores celebrados en cada Tecnológico.

1977.- Reestructuración de Categorías y Salarios de Profesores e Investigadores de los ITR

El 10 de noviembre de 1977 el Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales, puso a consideración del secretario de Educación Pública licenciado Porfirio Muñoz Ledo, un proyecto de "integración diferencial de profesores e investigadores" para coadyuvar a los propósitos de consolidación de los Institutos como instituciones de educación superior y "establecer una base real para la elevación de la calidad de la educación técnica y el fortalecimiento de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico". El titular vio con simpatía la propuesta y aprobó en lo general "el modelo" recomendado, que se trabajase a fin de que los Tecnológicos contaran con una estructura administrativa y salarial moderna "que propiciase el desarrollo académico y le permitiese contratar recursos humanos altamente especializados".

El problema venía estudiándose desde 1976 por la Dirección General de Educación Superior paralelamente a la acción de la Unión de Delegaciones Sindicales de los Institutos Tecnológicos Regionales, que lo enfocó a la nivelación de sueldos con el IPN.

En 1978 el Consejo Nacional de Directores estudió a fondo los esquemas del IPN, la UNAM y la Universidad Autónoma Metropolitana y lo vinculó al Plan de Desarrollo de los Institutos Tecnológicos; pero no fue sino hasta noviembre de 1979, cuando se firmó el convenio SEP-SNTE denominado "acuerdo preliminar de convenio para la nivelación de salarios del personal docente de los Institutos Tecnológicos Regionales".

1978.- Declaración de Durango. Tesis del Consejo Nacional de Directores del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales

El Consejo Nacional de Directores, reunido en Durango durante las jornadas académicas que se desarrollaron del 30 de julio al dos de agosto de 1978 para conmemorar el Treinta Aniversario de la Enseñanza Técnica que se imparte en provincia en los Institutos Tecnológicos Regionales, elaboró una declaración con las principales tesis que regulan la vida de las instituciones.

El documento contiene la ideología y perspectivas del SNITR; sus objetivos y estructura, y los compromisos de su comunidad.

1978.- Plan de Desarrollo y Sistema de Planeación de los Institutos Tecnológicos Regionales

El Consejo Nacional de Directores aprobó en su reunión del dos de agosto de 1978 el "Plan de Desarrollo y el Sistema de Planeación de los Institutos Tecnológicos Regionales", el cual actualiza el documento de 1977 denominado "Metas Quinquenales y Estructura Programática de las acciones que, dentro del Plan Nacional de Educación desarrollará el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales".

El Plan de Desarrollo de los ITR, 1978-1982 sintetiza los esfuerzos de planeación y organización realizados en el "proceso evolutivo del propio Plan Nacional de Educación" y fue "concebido y estructurado" como complementario al Plan Nacional de Educación Superior, que entonces empezaba a configurarse.

El documento contiene "un diagnóstico del Sistema de Institutos Tecnológicos Regionales, un análisis de las tendencias y perspectivas advertidas, la relación de propósitos y estrategias del correspondiente Plan de Desarrollo, una síntesis de nuestro sistema de planeación y, finalmente los programas del Plan..."

Los propósitos señalados fueron:

- 1.- Consolidar el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales para atender la demanda de educación técnica superior en todos los estados de la República.
- 2.- Elevar la calidad académica en los Institutos Tecnológicos Regionales, promoviendo la integración de una red de centros de excelencia.
- 3.- Desarrollar la investigación tecnológica, como apoyo tanto a la docencia, como a los sectores productivos.
- 4.- Diversificar las carreras de la educación técnica superior en sus distintas áreas y niveles de aplicación.
- 5.- Fortalecer la vinculación de los Institutos Tecnológicos Regionales con las actividades económicas, con sus comunidades regionales y con otras instituciones de educación superior.
- 6.- Incrementar progresivamente la eficiencia de los servicios educativos atendidos por las instituciones del Sistema.

1978.- Centros de Cómputo en los Tecnológicos Regionales

A partir de 1977, con base en un proyecto integral de la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales se empezaron a establecer en los Tecnológicos Regionales más desarrollados, centros de cómputo electrónico para enseñar esta materia y para apoyar la administración de los planteles. En 1978 contaban con equipo Culiacán, La Laguna, Morelia, San Luis Potosí, Querétaro, Pachuca, Tijuana, Aguascalientes, Durango, Celaya, Veracruz, Mérida, Nuevo Laredo, Chihuahua y Ciudad Madero. El "Centro de procesamiento de Datos e Información", de Culiacán, se puso en marcha el 24 de junio de 1977.

1978.- Cursos de Especialización en Computación

Del nueve de octubre de 1978 al 26 de enero de 1979 se realizaron cursos introductorios para preparar a treinta egresados de los ITR para ingresar a la maestría en computación y a quince pasantes, uno por cada Tecnológico que tiene centro de cómputo, en cursos con enfoque práctico para apoyar la enseñanza de la computación y la operación de los centros. Ese año se planeó la apertura de la licenciatura en sistemas computacionales en los Tecnológicos de Colima, Aguascalientes, Veracruz, Morelia, Ciudad Juárez y San Luis Potosí. En 1978 sólo contaban con la carrera el ITR de Culiacán, la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, y los requerimientos de personal especializado ya eran de 6 000 anuales para atender los 7,100 centros de cómputo de país.

Los cursos fueron impartidos por el Centro Nacional de Cálculo del IPN, y por el Instituto de Investigación de Matemáticas, de la UNAM.

1978.- Patrimonio Pictórico del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales

Su integración se inició con 135 cuadros donados por los maestros Federico Cantú, Elvira Gazcón, Luis González Zárate, Guillermo Ceniceros, Fernando Sánchez y Armando López.

Se planeó que la colección llegaría a tener 500 o 750 obras que "serán expuestas" permanentemente en un Instituto Tecnológico Regional. Su magnitud permite presentar de un modo continuo, exposiciones parciales "en diversos Institutos".

1978.- Creación de Centros de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales

Los primeros Centros Regionales de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica, en establecerse fueron los de Durango, Ciudad Madero, Oaxaca, Mérida, La Laguna, Ciudad Juárez y Veracruz.

Los acuerdos de creación fueron los números 00148, 00149, 00150, 00151, 00152 y 00153 de fecha dos de septiembre de 1978, de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, a cargo del doctor Guillermo Massieu Helguera. Los proyectos fueron elaborados por la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales.

Fueron concebidos como parte de los Tecnológicos más desarrollados, con cursos de posgrado y programas de investigación y extensión en una área en la cual el ITR se había venido perfilando como de excelencia académica. Desde el principio se cuidó que las especialidades atendidas fuesen consideradas prioritarias para el desarrollo tecnológico y educativo de la región y el país. Entre sus objetivos figuraban los siguientes:

- . Promover, auspiciar y realizar investigación básica, aplicada y desarrollo experimental.
- . Apoyar las actividades educativas, científicas y tecnológicas del ITR, y la vinculación de éstas con la actividad económica de la región.
- . Formar y actualizar recursos humanos para el sistema educativo nacional y el sector productivo.
- . Crear y operar un banco de información científica, tecnológica y educativa para servicio interno y externo.

Los de Durango, Merida y Oaxaca se especializaron en planificación industrial; el de Ciudad Juárez en ingeniería industrial; el de Ciudad Madero en tecnología del petróleo; el de La Laguna en ingeniería eléctrica, y el de Veracruz en biotecnología y bioingeniería.

En 1979 se acordó la fundación de CREGIT en los Tecnológicos de Chihuahua y Saltillo, con las especialidades de ingeniería electrónica y metalurgia y se iniciaron los estudios para establecer los de Celaya, Tlalnepantla y Tijuana, especializados en ingeniería química, ingeniería mecánica y química.

1978.- XEITC La Primera Radiodifusora en el SNITR

Un suceso de singular importancia en la conmemoración del Veinte Aniversario del Instituto Tecnológico de Celaya fue la inauguración de la Radiodifusora Cultural XEITC, por el doctor Guillermo Massieu Helguera, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas. En la ceremonia en que se iniciaron las transmisiones estuvo el director general de Radio Educación, licenciado Miguel Angel Granados Chapa; el director del Instituto Manuel Reséndiz Ponce, y el ingeniero Emiliano Hernández Camargo, director general del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales.

1978.- Proyecto para Reorganizar el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales como Órgano Desconcentrado

En el marco del Plan Nacional de Educación, la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales y, de Asuntos Jurídicos de la Secretaría analizaron un proyecto para crear el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales como órgano desconcentrado de la SEP.

En los considerandos se subrayaba “que el desarrollo alcanzado por dichos Institutos permite que en ellos se de atención preferente a la demanda de educación tecnológica de tipo superior”... “que las instituciones que atienden la educación de tipo superior, para responder a la diversidad de exigencias sociales que sobre ellas recaen, requieren de estructuras académicas que sean flexibles y que permitan la libre determinación de planes y programas educativos”.

“Que en la administración de la educación superior el ejercicio de los presupuesto para el cumplimiento de sus funciones específicas y la personalidad jurídica indispensable para concertar beneficios académicos, no pueden subordinarse a las rutinas rígidas de carácter administrativo, sin correr el riesgo de entorpecer las acciones de docencia, investigación y extensión”.

El proyecto se le planteó al licenciado Fernando Solana el 18 de diciembre de 1978 en una reunión donde configuraba la

estructura de Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica "como organismo descentralizado".

Paralelamente se presenta un proyecto de reforma al Reglamento de las condiciones Generales de Trabajo del Personal de la SEP, ya que este ordenamiento jurídico no ofrecía a los ITR las normas que éstos, en el grado de desarrollo de 1978, requería para atender la educación superior.

1978.- Presupuesto para Consolidar a los ITR como Instituciones de Educación Superior

Adicionalmente, atendiendo instrucciones del ingeniero Eugenio Méndez Docurro, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas de la SEP, se planteó la ampliación de un 100% del presupuesto de operación del SNITR, 10 de enero de 1978, tomando en cuenta los proyectos y metas asignados a los Tecnológicos en el Plan Nacional de Educación.

El presupuesto formulado consideró la implementación de 62 proyectos. Entre éstos el denominado de "integración diferencial de profesores... para elevar la calidad académica de los ITR y nivelar los sueldos de los profesores con el IPN", asunto tramitado desde agosto de 1977.

El establecimiento de un programa especial de superación, actualización y especialización del personal de los Tecnológicos Regionales para formar en estudios de poslicenciatura a 525 profesores-investigadores y en cursos de educación continua a 1,000 profesores, directivos y responsables de administración académica.

El programa, inscrito en el marco del Plan Nacional de Educación, consideró la utilización de los cursos ofrecidos por instituciones nacionales y extranjeras, así como por el propio Sistema de Tecnológicos Regionales. En estos últimos se planteó la creación de tres Centros Interdisciplinarios de Investigación y Docencia en Educación Técnica, y la consolidación de cuatro Centros Regionales de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica.

La ampliación del programa de inversión en construcciones y equipamiento del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales.

El seis de enero de 1978 el ingeniero Eugenio Méndez Docurro dio instrucciones para incrementar en cerca de un 100% el programa de inversiones de los Tecnológicos Regionales. El proyecto presentado por la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales tomó en cuenta que el 60% de los Tecnológicos era de creación reciente y la necesidad de acelerar el proceso de equipamiento que estaba rezagado con respecto a las construcciones.

1978.- Primer Congreso Internacional de Investigación Educativa en la Enseñanza Técnica

Se realizó en el Instituto Tecnológico de Durango como parte de los actos conmemorativos del trigésimo aniversario de la enseñanza técnica superior en provincia, del dos al ocho de agosto de 1978.

El congreso vino a dar respuesta a la necesidad de comunicar los avances y experiencias que se están teniendo en cuanto a investigación educativa en las instituciones de enseñanza técnica superior de país y del extranjero. Pretendió promover la investigación educativa, generar inquietudes y facilitar el intercambio de información entre investigadores e instituciones, nacional e internacionalmente.

Las memorias del congreso consignaron ocho trabajos sobre el "contexto y la perspectivas de la enseñanza técnica superior", seis sobre "concepciones y procedimientos empleados por la tecnología educativa", cinco sobre "técnicas y aplicaciones concretas de la tecnología educativa", tres sobre "educación abierta" y siete sobre "evaluación".

En el congreso participaron mas de 500 profesores e investigadores de el CIIDET, los Institutos Tecnológicos Regionales de Mérida, Durango, Tijuana, Pachuca y Morelia y de las siguientes instituciones del país: Centro de Estudios Educativos A.C., Universidad Autónoma Metropolitana, ITESM, UNAM,

CONACyT, ANUIES; Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica y Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados en la Educación. Del extranjero vinieron ponentes y conferencistas del Instituto Tecnológico de Massachusetts; Universidad de Purdue, India; Universidad del Estado de Nuevo México; Universidad de Virginia Occidental; Universidad de Rochester, Nueva York; Universidad de Sao Paulo, Brasil.

1978.- Evento Nacional de Arte y Cultura

En 1978 se organizó por primera vez el Evento Intertecnológico de Arte y Cultura el cual se realizó en diversos Tecnológicos en los meses de marzo a septiembre. Este incluyó teatro, danza, ajedrez, declamación, música, periodismo mural, fotografía y pintura, oratoria, poesía, cuento y ensayo.

1978.- Ballet Folklórico del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales

Lo formó la maestra Haydé Maldonado el tres de enero de 1978, con el objeto de "difundir las tradiciones y costumbres nacionales y mejorar la calidad de los grupos estudiantiles de danza folklórica de los ITR". Se integró con cinco parejas de alumnos de los Tecnológicos y cuatro de profesionales. Con un repertorio inicial de bailables de Sinaloa, Veracruz, Chihuahua y Michoacán, tuvo su sede en el Tecnológico Regional de Tlalnepantla.

1978.- Ediciones Conmemorativas

A principios de 1978, ante la inminente conmemoración del Treinta Aniversario de la fundación del Instituto Tecnológico de Durango y correlativamente los treinta años de la Enseñanza Técnica en provincia, se tomó la decisión en la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales de publicar una serie de ediciones conmemorativas para coadyuvar al conocimiento de la cultura de las entidades donde se celebrasen actos de gran trascendencia para el Tecnológico Regional.

La primera serie se denominó *Guadiana* y se hizo en cooperación con el Tecnológico de Durango. Salió a la luz pública el dos de agosto de 1978.

La segunda se denominó *Tlalticpac*, incluyó cinco títulos y se editó entre la DGITR y el Tecnológico de Querétaro durante la celebración de su décimo aniversario, el 18 de mayo de 1979.

La tercer serie llevó el nombre de *Cala-Fornix* con destino al Instituto Tecnológico Regional de Tijuana, con motivo de la realización, en mayo de 1979 del XXIII Evento Nacional Técnico Cultural y Deportivo de los Institutos Tecnológicos Regionales.

1978.- Delegaciones Generales de la SEP en los Estados

Con base en los reglamentos interiores de la SEP de fechas 27 de febrero y 11 de septiembre de 1978, se crearon las delegaciones generales de la SEP y se inicia el proceso de desconcentración de esta Secretaría a los estados de la República. Al principio, con base en el acuerdo No. cuatro del Secretario, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 22 de marzo de 1978, sólo se desconcentró el nivel básico del sistema educativo.

La desconcentración territorial de la SEP fue uno de los objetivos programáticos "prioritarios" de la gestión del licenciado Fernando Solana Morales en la SEP, "para elevar la calidad de servicio educativo en el país".

1978.- Replanteamiento de Estrategias del Plan Nacional de Educación

El 25 de octubre de 1978, el licenciado Fernando Solana, titular de la SEP; puntualizó ante la UNESCO que se había "replanteado la estrategia de la acción educativa". A partir de los principios fundamentales establecidos en nuestra Constitución, se están revisando las formas y los medios de trabajo. Se han abundado las grandes concepciones teóricas, para concentrar el esfuerzo en acciones concretas organizadas con base en cinco objetivos programáticos:

- . Asegurar la educación básica a todos, particularmente a los niños y jóvenes.
- . Relacionar la educación terminal, de una manera realista y práctica, con el sistema de producción de bienes y servicios.
- . Elevar la calidad de la educación.
- . Mejorar la atmósfera cultural general del país.
- . Elevar la eficiencia administrativa y financiera del sistema educativo.

1978.- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, fue creado por Decreto Presidencial del 27 de diciembre de 1978, como organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo objeto primordial es la formación de profesionales técnicos de nivel medio. Inició actividades escolares el mes de septiembre de 1979 con nueve planteles en la zona metropolitana de la ciudad de México y una población estudiantil de 4000 alumnos. Su Director General fundador fue el ingeniero José Antonio Padilla Segura quien fue designado por el presidente de la República con fecha 1º de enero de 1979.

El CONALEP se creó para fomentar la formación de profesionales de nivel medio, en carreras terminales, como una alternativa diferente al bachillerato bivalente de ciencia y tecnología que no cumplía sus fines de formar técnicos que se integrasen al trabajo.

1978.- Ley para la Coordinación de la Educación Superior

La ley para la Coordinación de la Educación Superior fue publicada en el Diario Oficial de la Federación del 29 de diciembre de 1978. En ella el Congreso de la Unión establece las bases para distribuir la función educativa entre la federación, estados y municipios y entre los diversos subsistemas de educación superior, tanto los autónomos estatales, privados y los del Estado. El artículo 11

señala: "a fin de desarrollar la educación superior en atención a las necesidades nacionales, regionales y estatales y a las necesidades institucionales de docencia, investigación y difusión de la cultura, el estado proveerá la coordinación de este tipo de educación en toda la República, mediante el fomento de la interacción armónica y solidaria entre las instituciones de educación superior y a través de la asignación de recursos públicos disponibles destinadas a dicho servicio conforme a las prioridades objetivos y lineamientos previstos por esta ley".

Esta ley abrogó la del Consejo Nacional de Enseñanza Técnica.

1978.- Colegio Nacional de Ingenieros Industriales

Fue fundado por 153 ingenieros industriales egresados de diferentes centros de educación técnica superior del país. Quedó legalmente constituido el 24 de febrero de 1978 en ceremonia presidida por el ingeniero Eugenio Méndez Docurro, coordinador general de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. El primer consejo directivo fue presidido por el ingeniero Emiliano Hernández Camargo.

1978.- Primer Simposium de Programación Presupuestaria del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales

Lo organizó la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales la primera semana de mayo de 1978 en la ciudad de México. Tuvo como finalidad "presentar a la comunidad tecnológica el estado actual del proceso de reforma administrativa, del sistema de programación presupuestaria de la SEP y los ITR, así como su impacto en la racionalización del gasto público".

Fue inaugurado por el licenciado Fernando Solana, quien explicó la necesidad de configurar un Plan Nacional de Educación Superior, tomando en cuenta que el impulso a la educación primaria y media genera porciones determinantes a la educación superior, que predicen a veces crecimientos anárquicos. Al respecto señaló:

“Necesitamos estar seguros, que los recursos crecientes que el Gobierno Federal destina a la educación, sean usados mejor y más eficazmente”.

“Esta tarea tiene que ser el resultado del esfuerzo conjunto de las instituciones de educación superior, participando todas y cada una de ellas a través de la ANUIES”.

Asociado al Plan de Educación Superior se consideró prioritario:

- . La modernización del sistema nacional de formación de maestros.
- . Las carreras técnicas cortas de nivel medio.
- . La racionalización de la educación superior.
- . La desconcentración educativa y administrativa, de la que son muestra los Tecnológicos Regionales.

El nueve de julio de ese año el Secretario insistió en su propuesta de establecer una correcta planeación de los servicios de educación superior y precisó “que más que un plan debe constituirse un sistema nacional de planeación y previsión, que obligue a tomar decisiones congruentes y racionales”. El dos de agosto, en la inauguración del Congreso Internacional de Investigación Educativa en la Enseñanza Técnica en Durango, fija los conceptos fundamentales del Plan, mismos que reitera en la ceremonia de inauguración de la XVII Reunión Ordinaria de la Asamblea General de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, celebrada en Puebla, Pue., el 16 de noviembre de 1978. La primera etapa del Plan Nacional de Educación Superior, se programó para el período 1979-1980.

1978.- Primer Museo de Ciencia y Tecnología

Los Museos de Ciencia y Tecnología del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, se contemplaron “como Centros de Cultura donde se conserven y exhiban representaciones del desarrollo alcanzado por la sociedad humana en el terreno científico y tecnológico”.

En el Plan de Desarrollo de los Tecnológicos 1978-1983, se planeó establecer los de los Tecnológicos de Durango, Oaxaca y Saltillo.

La primera etapa del de Durango se inauguró durante las conmemoraciones de su Treinta Aniversario.

1978.- Treinta Aniversario de la Enseñanza Técnica Superior de Provincia

Los actos conmemorativos, organizados por la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales y el Instituto Tecnológico de Durango, incluyeron actividades académicas, culturales, deportivas y cívicas así como la inauguración de obras y organismos de los nuevos elementos integrales de un Instituto Tecnológico Regional. Se destacó lo siguiente:

- 1) Concurso Nacional de Declamación.
- 2) Presentación de "Lo mejor de los Tecnológicos en Deportes".
- 3) Inauguración de la "Unidad Cultural del ITD"
- 4) Puesta en marcha del Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica e inauguración de sus edificios
- 5) Develación de una "Estela conmemorativa del Treinta Aniversario" que simboliza el desarrollo de la Enseñanza Técnica. Fue elaborada por el maestro Federico Cantú.
- 6) Realización del 1er. Congreso Internacional de Investigación Educativa de la Enseñanza Técnica.
- 7) Asamblea Ordinaria del Consejo Nacional de Directores, el cual aprobó:
- 8) La Declaración de Durango, declaración de principios del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales.
- 9) Plan de Desarrollo del SNITR para el período 1978-1983.

1978.- Estela Conmemorativa de los Treinta Años de la Educación Técnica en Provincia

La estela es una obra que hizo el escultor Federico Cantú. Fue develada durante los festejos relativos al "Trigésimo Aniversario de la Educación Técnica en Provincia".

Esta estela no sólo representa un símbolo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, sino además, forma parte del esfuerzo de los egresados de el Tecnológico de Durango, porque gracias a su aportación fue posible la realización de las misma.

En cuanto al significado de la "Estela", ésta, representa en primer lugar el aporte de occidente a nuestra cultura, Atenea doliente: Minerva, la portadora de la ciencia, la técnica, la filosofía y el humanismo. En el extremo derecho y bajo la mirada tutelar de Palas Atenea, surge el segundo gran símbolo: un grupo de astrónomos prehispánicos que desarrollan alardes de ingeniería.

Junto a los astrónomos se encuentra la representación platónica del fuego, la tierra, el agua y el aire, símbolo de los elementos. Uno de los astrónomos dirige su mirada al planeta Venus, Quetzalcoatl, como lucero del alba y estrella de la tarde. De esta manera quedan definidos los rasgos que singularizan a nuestra nacionalidad y a nuestra cultura, las dos grandes vertientes con que se forma la identidad nacional.

El tercer elemento es Nezahualcóyotl, uno de los últimos grandes ingenieros de las culturas primigenias. El rostro de Netzahualcoyotl presenta saliendo de sus labios, el vítulo florido de la palabra, signo de la poesía.

En este hallazgo escultórico resurge el objetivo de la educación técnica superior, propia de los Institutos Tecnológicos Regionales. Educación que repudia la técnica por la técnica y aspira a la técnica por el hombre, a la fusión de la educación y la producción del trabajo y la cultura, de la tecnología y el humanismo.

La descripción no Agota el contenido de la estela conmemorativa del Treinta Aniversario de la Educación Técnica en Provincia, sirve sólo para hacer patente cómo una obra maestra de la plástica puede ser puesta al servicio de la educación sin menoscabo de un lenguaje artístico.

1978.- Convenios de Cooperación del SNITR

El 13 de marzo de 1978 se formó el convenio de cooperación entre la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales, y el Instituto de Investigaciones Eléctricas, con el objeto de apoyar el desarrollo de la investigación en los ITR en las áreas de transmisión, diseño de equipos y fuentes no convencionales de energía, estancia de 25 pasantes de Tecnológicos en el Instituto de Investigaciones Eléctricas y presencia de cinco investigadores de este en los Tecnológicos.

El ocho de octubre se firmó en la ciudad de Querétaro con el Centro de Investigación y Estudios Avanzados, del IPN, con el objeto de implementar programas de colaboración que incluyan formación de recursos humanos, aprovechamiento de infraestructura y participación conjunta en trabajos de investigación y desarrollo tecnológico.

En la misma fecha se firmó el Convenio DGITR-IPN. Este consideró el desarrollo del programa de investigación y la realización de libros de texto y materiales didácticos comunes a ambas instituciones.

Con el Comité de Operación y Fomento de Actividades Académicas, el convenio prevé la formación de 40 egresados de ITR en la maestría de computación electrónica en el Centro Nacional de Cálculo, del IPN.

1979.- Reglamento de los Institutos Tecnológicos Regionales

Fue elaborado por la DGITR en coordinación con la Dirección General de Servicios Jurídicos de la SEP con base en un proyecto presentado por el Consejo Nacional de Directores, preparado en 1978. Aun cuando en 1979 no se había logrado que los Institutos Tecnológicos Regionales formalizaran su funcionamiento como órgano desconcentrado de la SEP, el reglamento reflejó su carácter de Sistema de Educación Técnica Superior. El artículo 2º dice lo siguiente: "Los Institutos Tecnológicos Regionales, con sus centros especializados y demás dependencias, constituyen un sistema unitario de educación técnica superior, dependiente de la Secretaría de Educación Pública, a través de la

Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y administrado por la Dirección General de Institutos Tecnológicos”.

La reglamentación del Consejo Nacional de Directores había quedado autorizada en el acuerdo del subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas el 1º de marzo de 1978.

1979.- Universidad Pedagógica Nacional

La Universidad Pedagógica Nacional, se crea por Decreto Presidencial del 29 de agosto de 1978 con carácter de organismo descentrado de la SEP. Su finalidad “Precisar, desarrollar y orientar los servicios educativos de tipo superior encaminados a la formación de profesionales de la educación, de acuerdo a las necesidades del país”. Su fundación fue una respuesta a las demandas del SNTE “insistencia empeñosa, cabalmente justificada” a juicio del titular de la SEP, Fernando Solana, quien precisó que “no va a ser solo un centro de docencia, sino como dice el Decreto y se hará en realidad, para que sea docencia superior requiere de investigación científica”.

La creación de esta Universidad fue un compromiso de campaña del candidato presidencial López Portillo contraído el siete de noviembre de 1975 y ratificado al dar a conocer el Plan Nacional de Educación el nueve de agosto de 1977. En éste se le consideró un programa prioritario.

1979.- Educación Básica de Diez Grados

En el tercer informe presidencial, 1º de diciembre de 1979, se anunció que la educación básica del país sera de diez años. Uno de preescolar, seis de primaria y tres de secundaria.

1979.- Primer Simposium Nacional Sobre "La Educación Tecnológica en México"

Convocado por la Subsecretaría de Educación e Investigación tecnológicas, SEIT, se organizó en el Instituto Tecnológico Regional de Tijuana, B. C., con motivo de la celebración del XXIII

Evento Nacional de los Institutos Tecnológicos Regionales, los días del 13 al 16 de mayo de 1978.

Sus objetivos fueron:

Difundir el conocimiento de la filosofía y los objetivos del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, el de sus logros y modelos institucionales, y el de su vinculación con los sectores productivos.

Analizar los resultados de la enseñanza tecnológica en el país.

Participaron ponentes del Instituto Politécnico Nacional, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, de las direcciones generales de Educación Tecnológica Agropecuaria, de Ciencias y Tecnologías del Mar y Tecnológicos Regionales.

La inauguración estuvo a cargo del doctor Guillermo Massieu Helguera, titular de la SEIT, quien expuso el tema "Filosofía y objetivos de la Educación Tecnológica en México". El doctor Manuel Ortega, director general del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, habló de "Investigación Tecnológica" y el ingeniero Emiliano Hernández Camargo, director general de ITR, de la "Vinculación de la Educación Tecnológica con la Producción de Bienes y Servicios".

1979.- Primer Simposium Sobre Educación, Información e Investigación en el Sector Eléctrico

Se celebró del cuatro al nueve de junio de 1979 en el ITR de La Laguna.

Los temas fueron: Energéticos y la industria eléctrica, Equipos Eléctricos, Utilización de la energía eléctrica, Información Técnica y Recursos humanos en el sector eléctrico

Fue organizado por la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales y el Instituto de Investigaciones Eléctricas de la CFE.

1979.- Simposium Internacional de Ingeniería Industrial

Se realizó los días tres, cuatro, cinco y seis de octubre en el ITR de Ciudad Juárez, Chihuahua. El tema central fue "La ingeniería industrial y áreas prioritarias de investigación".

Participaron profesores e investigadores de las Universidades de Arkansas, de Texas, de Stanford y del Instituto Tecnológico de Georgia.

México tuvo participantes de la UNAM, del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, de la SEP y de los Institutos Tecnológicos Regionales.

1979.- Primer Simposium Internacional de Servicios Estudiantiles en las Instituciones de Educación Superior

Se efectuó en Querétaro y fue organizado por el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica.

Participaron directivos de 48 Institutos Tecnológicos Regionales y 25 funcionarios de México y EUA.

Fue inaugurado por el ingeniero Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales, y por la doctora Lylia Berthely, delegada de la SEP en Querétaro.

1979.- Centro Regional de Capacitación y Desarrollo

El Centro Regional de Capacitación y Desarrollo, empezó a funcionar en mayo de 1979, con sede en el ITR de Durango, pero dependiente de la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales. Su objetivo fue el desarrollo de un programa de formación y actualización de directores, para promover el desarrollo humano y organizacional del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales así como capacitar al personal administrativo de las unidades orgánicas, ITR, en las áreas que presentan carencias e insuficiencia".

Su primer director fue el ingeniero Rosalino Carrera Martínez al que sustituyó el Lic. Raúl Félix Tovar.

1979.- Seminario Nacional Sobre Evaluación Interinstitucional

Con el objeto de "crear un modelo de evaluación institucional y analizar la problemática educativa de este aspecto, se realizó en el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia, un Seminario, el cual fue inaugurado por el ingeniero J. Antonio Carranza Palacios, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas.

En ese acto participaron ponentes del IPN, la DGITR, el Instituto de Investigaciones Nucleares, el CIIDET y el Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica.

1979.- Seminarios de Divulgación y Fomento de la Cultura Tecnológica en los ITR

Durante 1979, los Centros Regionales de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica coordinados directamente por la Subdirección de Graduados e Investigación de la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales, efectuaron los siguientes seminarios:

- . En el ITR de Veracruz, del siete al 12 de mayo el de Biotecnología e ingeniería.
- . En el ITR de La Laguna, del cuatro al nueve de junio el de Electricidad.
- . En el Tecnológico de Chihuahua, del seis al ocho de septiembre el "Simposium Nacional de Ingeniería Mecánica" y del 15 al 20 de octubre el de "Electrónica".
- . En el ITR de Ciudad Juárez, del 1o. al 13 de octubre el de Ingeniería Industrial.
- . En el ITR de Saltillo, del 15 al 19 de octubre el de Metalurgia.

1979.- Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo

El Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo, se estableció en el Instituto Tecnológico de Celaya para realizar tareas de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo; de rehabilitación, montaje, diseño y construcción de equipo, integración de un banco de datos sobre los recursos materiales del Sistema y llevar a cabo la capacitación del personal que lo opera y conserva.

El objetivo fundamental del centro fue:

"Mantener en operación continua, confiable, segura y económica, la totalidad de instalaciones, instrumental y equipo de las instituciones que integran el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales.

1979.- Primer Seminario Nacional Sobre Fuentes Alternas para la Obtención de Energía

La Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales, mediante el ITR de La Paz, BCS, realizó este Primer Seminario los días del ocho al 12 de octubre de 1979.

El objetivo principal de este acontecimiento fue el brindar al personal académico y de investigación de los Tecnológicos, así como a los diferentes organismos afines a sus metas institucionales, la oportunidad de expresar, evaluar e implementar sus conocimientos en el área de energéticos, sobre una base de reforzamiento y actualización de sus propios programas docentes y de investigación técnico-científica.

Participaron la Comisión Federal de Electricidad, el Instituto de Investigaciones Eléctricas, la SAHOP, la SARH, el gobierno del Estado, la Universidad Autónoma local y los Tecnológicos de Tijuana, La Paz y Puebla.

1980.- La Consolidación del Posgrado en los Tecnológicos Regionales

En el transcurso de 1980 se instrumentan proyectos del plan de desarrollo de los ITR, resaltando:

- . El establecimiento en Celaya del CREGIT y en éste la maestría de ingeniería química en procesos.
- . La creación en el CREGIT de Durango de la maestría de ingeniería de alimentos.
- . La fundación en el CREGIT de Morelia de la maestría de Siderurgia y en el de Tlalnepantla la de ingeniería mecánica.

1980.- Vertiginoso Crecimiento del Sistema CONALEP

Este año el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, funda 52 planteles y crea 26 nuevas carreras en las áreas agropecuaria y pesquera, industrial y de la construcción de administración y de la salud con lo que aumenta a 62 el número de escuelas dependientes de este organismo descentralizado del Gobierno Federal y a 36 las especialidades de profesional técnico ofrecidas en el país. La población escolar de 1980 es de 18,965 alumnos. Ese año la Dirección General de CONALEP inicia negociaciones con Francia e Italia para establecer programas de cooperación técnica. El objetivo central del programa fue lograr "la tranferencia de tecnología y experiencias educativas de otros países" y la formación de profesores en áreas prioritarias.

CAPÍTULO III

LA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS REGIONALES

Hechos y Resultados 1976-1980

Las comunidades académicas de los Institutos Tecnológicos hallarán en este documento un resumen de los resultados del trabajo desarrollado durante el período de 1976-1980 por un grupo de mexicanos formados en las propias instituciones.

La Evolución del Sistema contempla cuatro etapas:

- . *La Génesis* que inició en 1948, al establecerse los primeros tecnológicos y que concluyó en 1959, cuando los planteles empiezan a ser controlados por la Subsecretaría de Enseñanza Técnica Superior.
- . *La Expansión* que dura de 1960 a 1976.
- . *La Transición* de abril a diciembre de 1976
- . *La Consolidación* durante los años de 1977, 1978 y 1979.

En estos 44 meses, que tuve la responsabilidad de la Dirección General de Educación Superior en 1976 y de Institutos Tecnológicos Regionales a partir de 1977, y por consiguiente, la de la coordinación de la instituciones que de ella dependen, me tocó colaborar cercanamente con los secretarios de Educación Pública ingeniero Víctor Bravo Ahuja, licenciado Porfirio Muñoz Ledo y licenciado Fernando Solana Morales, y con quienes fueron

mis jefes directos: el Q.Z. César Uscanga Uscanga, ingeniero Eugenio Méndez Docurro, doctor Guillermo Massieu Helguera e ingeniero José Antonio Carranza Palacios. A todos ellos guardo gratitud y reconocimiento por la orientación, apoyo y comprensión que me brindaron y por las trascendentes decisiones que tomaron en favor del desarrollo y prestigio de los Tecnológicos Regionales.

De igual manera dejo constancia de la capacidad técnica, académica y administrativa de quienes colaboraron conmigo en la Dirección General, aquellos que dirigieron los planteles o fueron líderes de sus comunidades. Me refiero a los directores que integraron el Consejo Nacional y a los dirigentes de Sociedades de Alumnos, Sindicatos y Egresados que sirvieron con lealtad y entusiasmo en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales y a sus respectivos Tecnológicos.

Entre los primeros no puedo dejar de mencionar a quienes se la jugaron a fines del sexenio de Luis Echeverría y desde los planteles de provincia se vinieron a la Cd. de México a ocupar las posiciones de la Dirección General de Educación Superior. Entre ellos los siguientes: Ing. Emilio D'Leo Blanco, Secretario Particular; Lic. Armando Soto Flores, Jefe del Depto. de Relaciones Públicas; Lic. José Luis Escobedo V., Subdirector de Difusión Cultural; Ing. J. Guadalupe Ibarra M., Subdirector de Servicios Escolares; Ing. Esteban Hernández Pérez, Subdirector de Graduados e Investigación; Ing. Jesús Tébar Rodríguez, Subdirector de Estudios Profesionales, Ing. José López Medina, Subdirector de Planeación y Desarrollo, Ing. Angel Ramírez Vázquez, Subdirector de Servicio Social y Promoción Profesional; Ing. Raúl Almogábar Sánchez, Coordinador de Escuelas Metropolitanas e Incorporadas; Ing. Jovino Nevárez Sánchez, Secretario Auxiliar; Lic. Francisco Blanco, Jefe del Departamento de Extensión; Tec. Gonzalo Mijárez Verdín, Jefe del Departamento de Difusión Editorial; Ing. José Antonio Aguayo Coordinación de Becas Estudiantiles; Ing. Gilberto Moorillón Piedra, División de Estudios de Licenciatura; Ing. Carlos Herrera Pérez División de Estudios Técnicos; M.C. Mario Quezada Aragonez, División de Maestrías Regionales; Ing. Gonzalo Peniche, Departamento de Ciencias Sociales y Administrativas; M.C. Juan Manuel Trujillo, División de Investigación Básica y Aplicada, M.C. Ruth Vargas Leyva, División de Investigación y Posgrado en Ciencias de la Educación; Ing. Andrés Guevara C., División de Desarrollo de Personal, M.C. Adrián Calderón Flores, Departam-

mento de Planeación y Evaluación, M.C. Juan Jiménez Luna, Departamento de Procesamiento de Datos; Ing. Roberto Valero Chávez, Departamento de Construcción y Equipo; Ing. Humberto Pérez Piedra, Departamento de Diseño y Dibujo; Ing. Gustavo Vázquez M., Departamento de Servicio Social; Ing. Arnulfo Méndez A., Departamento Escuela-Empresa; Ing. Arturo Payán Riande, Departamento de Servicio Externo; Ing. Jaime D. García S., Bolsa de Trabajo; Ing. Fernando Calva H., Departamento de Proyectos Industriales y Ing. Guillermo Contreras, Departamento de Servicios Académicos;

De igual manera vaya mi reconocimiento al profesor Ricardo Orozco Emerson (q.e.p.d.) y al ingeniero Cresencio Trujillo, que fueron titulares de las Subdirecciones General y Administrativa respectivamente, quiénes aportaron al nuevo equipo experiencia y solidaridad en beneficio del cumplimiento de los objetivos institucionales. Junto con ellos doy las gracias por el trabajo realizado a los siguientes Jefes de Departamento, contador público Antonio Velázquez Campiña, maestra Consuelo Carsi Guerra, señor Julio Rivera, profesor Daniel Pérez Estévez, ingeniero Alfonso Monroy G., licenciada Inés García Monroy, ingeniero Rubén Pérez Juárez, Jorge Rivera y al profesor Enrique Camargo que fungió como Coordinador de la Comisión de Escuelas Metropolitanas.

Al equipo anterior se vinieron a sumar después magníficos elementos como el ingeniero David Palacios García, que ocupó el puesto de Director de Planeación y Servicios Administrativos, el ingeniero José R. González Murillo, Secretario y Coordinador del Consejo Nacional de Directores, ingeniero Hugo Herrera Soto, licenciado Héctor Heras Zazueta, Subdirectores de Planeación y Administración respectivamente. Valiosa fue la colaboración del equipo secretarial integrado por las señoritas María Luisa Palacios Castillo, Flor de Belém Leyva Aguilar y Guadalupe Ramírez Marín.

Junto con todos ellos encauzamos el trabajo de la Dirección General de los Tecnológicos hacia la realización de los objetivos institucionales de los que tienen plena conciencia nuestras comunidades. Por ello, en la tarea de dirección, la que nos permitió reunir los esfuerzos entusiastas de todo el Sistema, logramos orientar nuestros servicios hacia los modelos y programas adecuados para coadyuvar a la satisfacción de los requerimientos del desarrollo social, económico y educativo de la provincia mexicana.

Conceptos Fundamentales en que se Sustenta el Sistema

Son los tres siguientes:

El de *Sistema*: es decir, el del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales.

Son elementos de esta organización *sistémica* la dependencia directa de los Institutos de la Secretaría de Educación Pública, a través de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y bajo la coordinación de la ya citada Dirección General; la identidad de los objetivos institucionales que orientan sus acciones; la unidad de sus planes y programas educativos; las tradiciones de coparticipación académica que han ido desarrollándose por iniciativa de sus propias comunidades, y la asesoría y orientación que recibe el Sistema de su Consejo Nacional de Directores.

El de *comunidad* académica, considerándose a ésta constituida por el personal, el alumnado y los egresados de los Institutos.

El de *educación de estado*, carácter que tienen las instituciones del Sistema por ser dependencias directas de la Secretaría de Educación Pública, a cuyo cargo está la educación tecnológica superior en todos los estados de la República. De tal dependencia nace la obligación de los ITR de colaborar en los planes nacionales y regionales que desarrolla el gobierno federal.

1976 Reorientación del SNITR

La Etapa de expansión de los Institutos Tecnológicos Regionales empezó con la década de los sesentas y se aceleró en la primera mitad de los setentas.

De 1960 a 1970 el número de los planteles aumentó de siete a 19 y merced al impulso de la Reforma Educativa se llegó a 41 en 1975.

Paralelamente al crecimiento cuantitativo del sistema, que fue más rápido que la evolución de las estructuras orgánico

administrativa y académicas, se dio un proceso de participación de la comunidades de los Institutos, que hicieron manifiesto su deseo de intervenir más activamente en las decisiones y desarrollo de cada uno de los Tecnológicos y en general del Sistema de ITR.

Lo anterior obligó a la SEP a reestructurar la Dirección General de Educación Superior, y a ésta a llevar a cabo un proceso de reflexión sobre la ideología y el papel de los Tecnológicos en la vida nacional; y acerca de la respuesta que las instituciones estaban dando a las demandas del Estado y de la Sociedad. Como parte de este proceso se realizaron reuniones y eventos para evaluar las acciones educativas que venían realizando los planteles y los logros obtenidos con los recursos y organización con que se contaba dentro de las direcciones Generales de Enseñanza Tecnológica y de Educación Superior de la SEP.

El análisis de la problemática, estructuras y recursos y aportaciones del Sistema y el replanteamiento de objetivos y estrategias se realizó en el período de mayo a diciembre de 1976, esto es en los últimos ocho meses del sexenio con el ingeniero Víctor Bravo Ahuja como titular de la SEP y del Q.Z. César Uscanga Uscanga como Subsecretario de Enseñanza Media Técnica y Superior. El poco tiempo que nos quedaba por el fin de sexenio nos obligó a tomar decisiones y actuar con celeridad para orientar el desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales a fin de propiciar la continuidad de los programas fundamentales que lo llevaran a su consolidación.

Consecuencia de lo anterior fueron precisiones en lo conceptual, organizativo y programático, los Institutos Tecnológicos Regionales deben organizarse como Sistema Nacional, con las características de órgano desconcentrado de la SEP, esto es con personalidad jurídica, patrimonio y estructura de gobierno propios.

Los Tecnológicos habían venido operando con planteles y niveles educativos diversos. En todo momento se tuvo presente que los Tecnológicos eran educación del estado, una institución de la SEP con la misión de realizar las funciones y programas que le encomendaba el gobierno de la República.

El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales tiene que configurarse como una gran institución de Educación Técnica Superior con planteles en toda la República. Esto implicó orientar la organización y programas a las funciones de Docencia, en el nivel superior, Investigación y Extensión.

Lo anterior tomó en cuenta que la SEP ya contaba con Direcciones Generales que atendían la enseñanza técnica de nivel medio en el Distrito Federal y en los estados de la República.

El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, para asegurar el cumplimiento de sus objetivos y metas, está obligado a renovar su marco normativo, y redefinir su estructura pedagógica, salarial y organizativa y a establecer su plan de desarrollo y los mecanismos de participación institucional, así como compromisos de sus comunidades académica.

En 1976, se reorganizó la Dirección General de Educación Superior, se crearon las unidades administrativas necesarias para atender la diversidad de planteles que de ésta dependían, para impulsar el desarrollo de los ITR como Sistema Nacional de Instituciones de Educación Superior. La Dirección General de Educación Superior pasa de una dependencia de la SEP con dos Subdirecciones a una Dirección General con siete Subdirecciones.

Se promovió el establecimiento de Tecnológicos Regionales en las ciudades de Colima, Campeche, Zacatecas y Monterrey, a fin de que todos los estados de la República tuviesen cuando menos un plantel de educación superior de la SEP. Se establecieron los estudios de posgrado en Ciudad Madero, Oaxaca, Mérida y Querétaro y se inició el proceso de segregación del ciclo medio superior en los Tecnológicos más antiguos, y la fundación de los nuevos planteles solo con licenciatura.

Se definieron estrategias para vincular a los Tecnológicos con los planes y programas de gobierno y con el sector productivo de bienes y servicios.

Se creó el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica y se puso en marcha un programa de formación y actualización de profesores e investigadores que

diera soporte a la etapa de consolidación de los Tecnológicos que se planeó iniciar en el nuevo régimen.

Acciones Trascendentes

Planteles

Al finalizar el año de 1976, ya eran 48 los Institutos Tecnológicos Regionales. Ya contaban éstos con el apoyo académico del Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica, cuyas actividades habían dado principio en el mes de septiembre del mismo año. Los Institutos estaban distribuidos de tal manera que en cada Estado de la Federación había, por los menos, unos de ellos. El Sistema era, desde entonces, plenamente nacional.

Los siete ITR creados en 1976 y dos de los que fueron creados en 1975 atendían exclusivamente la educación tecnológica superior, es decir, sólo ofrecían carreras del nivel de licenciatura. Los Institutos restantes atendían programas educativos de dos niveles: el medio superior, el nivel de técnicos, y la licenciatura. Ya se impartían estudios de maestría en el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica y estaban en proceso de planeación las maestrías regionales que posteriormente, en 1978, habrían de quedar al cuidado de los Centros Regionales de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica.

Alumnos

La matrícula de los 48 ITR, al finalizar 1976, ascendía a un total de 60 000 estudiantes. De éstos, 40 000 correspondían al nivel de técnicos o bachillerato, y los otros 20 000 a la educación superior. Debe señalarse que la matrícula del Sistema se había triplicado durante el sexenio de 1970-1976, aunque la distribución de la misma, por niveles, acusaba una proporción que no había variado: la de dos estudiantes técnicos por uno de licenciatura.

El crecimiento de la matrícula se debió en parte, al aumento del número de instituciones; en parte, también a la demanda de

educación tecnológica, y, finalmente a la aceptación social de la carreras que ofrece el Sistema.

De 1976 a 1979 la matrícula aumentó en un 60%, habiéndose atendido en 1979 a un total de 95 000 estudiantes. De estos correspondió al nivel de técnicos el 58.5%, al de la licenciatura el 41%, y al posgrado el 0.5%. La distinta proporción de la distribución de la matrícula por niveles educativos responde a lo previsto en el Plan de Desarrollo del Sistema, en el cual se plantea la segregación paulatina de los estudios de tipo medio, a efecto de que el Sistema atienda en lo futuro y en forma preferente la educación superior.

Personal

El incremento de la matrícula y la superación de niveles académicos en los ITR han exigido, por una parte un aumento del personal, y, por la otra, un mayor grado de especialización del personal directivo, docente, técnico y de investigación.

En 1976 el personal del Sistema era de 7 650 correspondiendo 4 460 al personal docente y 3 190 al técnico, administrativo y de servicios. Al finalizar 1979, fueron 12 070 los integrantes del personal, constituido éste por 7 530 docentes y 4 540 para las tareas técnicas, administrativas y de intendencia.

En cuanto a formación académica, el 26% de los 7 530 docentes acreditaron estudios a nivel de técnicos, el 68% los del nivel de licenciatura, y el 6% estudios de posgrado.

Para lograr el mayor grado de especialización que requiere la superación de los niveles académicos, en 1979 había 500 profesores del Sistema que, con el carácter de becarios cursaban estudios de posgrado. Su número contrasta con el de 30 que en 1976, eran los becarios del Sistema.

Recursos Físicos y Financieros

El Gobierno Federal, a través de las dependencias a las que competen las construcciones escolares y el financiamiento de

los servicios, ha incrementado los recursos requeridos para atender los servicios educativos de los ITR.

De 1976 a 1979 aumentó en un 32% el de los talleres, y en 78% el de laboratorios, todos ellos con el equipamiento indispensable.

En el mismo período aumentaron en un 444% los recursos financieros destinados a la operación de los Institutos, tanto en el monto de las partidas del presupuesto, como en el de los subsidios.

Evolución de la Estructura Educativa

Experiencias anteriores.- En el curso de los años y a través de sus mecanismos de coparticipación académica, los ITR han ido creando y acrecentando un cuerpo de tecnologías educativas propias, adaptando y adecuando los contenidos de sus planes y programas de estudios, y los correspondientes métodos, procedimientos y técnicas, para satisfacer los requerimientos de la educación tecnológica superior concebida con el carácter de apoyo al desarrollo regional. Tales experiencias le dan un matiz *sui géneris* al Sistema. Los resultados de nuestras propias innovaciones han sido, por lo general, satisfactorias.

Desconcentración del bachillerato.- El plan de Desarrollo al que está sujeta la consolidación de los ITR, prevé la desconcentración paulatina de los estudios del tipo medio en su nivel superior es decir, de las carreras de técnico medio unidas al bachillerato en ciencia y tecnología. Tal determinación tiene su fundamento en la necesidad de fortalecer en los Institutos los estudios de tipo superior la licenciatura y, por ahora, la maestría a efecto de lograr un más eficaz apoyo al desarrollo regional y promover la investigación tecnológica. El antecedente de este proyecto ha sido la favorable evolución académica de los nueve ITR que se establecieron sin bachillerato en la breve época de transición de 1976.

En 1979 ya eran 12 ITR los que habían iniciado el proceso de desconcentración del bachillerato, procediéndose conforme

a lo programado y de acuerdo a las necesidades regionales y las facilidades para reubicar en otros planteles, Los CECyT, dependientes de la SEP, los estudios de nivel medio superior.

Centros de Excelencia.- La elevación del nivel académico en los ITR se ha proyectado como un mecanismo para desarrollar algunos de los Institutos como Centros de Excelencia. En éstos se ofrecen estudios de posgrado y se desarrollarán proyectos de investigación tecnológica, y cada uno de ellos se irá especializando en alguna de las áreas disciplinarias del Sistema. Darán apoyo al desarrollo industrial de la región y contribuirán a la superación académica del Sistema en su totalidad.

En 1979 ya eran 9 los ITR que contaban con centros especializados a efecto de estimular su desarrollo como centros de excelencia.

Funciones de la educación superior.- La Ley para la Coordinación de la Educación Superior, 1978, en cuyo anteproyecto intervinieron técnicos del Sistema, señala como funciones específicas de la educación superior las de docencia, investigación y difusión de la cultura.

Estas funciones, aunadas a las de planeación y administración educativas, fueron analizadas en mesas de trabajo por los ITR desde 1976, haciéndose entonces una evaluación de los logros que en este aspecto habían alcanzado los ITR. De dicha evaluación se desprendieron los proyectos que permiten a los ITR el cumplimiento equilibrado de las funciones de la educación superior. Esto implicó poner en práctica una política de abatimiento de la matrícula del bachillerato a la vez que la diversificación de la licenciatura y el establecimiento de maestría y especializaciones en el nivel de posgrado.

El Plan de Desarrollo del Sistema

La planeación del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales.- La sistematización de esta actividad se inició durante el breve periodo de transición de 1976. Al efecto, se aprovechó la planeación anterior y, en especial, las

experiencias de la Dirección General y de los propios Institutos, para desarrollar en dos direcciones los trabajos respectivos: primeramente, hacia un Plan de Desarrollo, detallado y operante, y, después, hacia un sistema de planeación, actualizado y flexible, para normar las acciones de la planeación misma.

En todo ello, se procura adecuar el Plan de Desarrollo del Sistema a las directrices nacionales: a las que surgieron del primer planteamiento que se le hizo al Sr. licenciado José López Portillo durante su campaña electoral, a las que éste le señaló, ya investido de su cargo, al Consejo Nacional de Directores cuando los recibió en audiencia en enero de 1977, y a los planteamientos generales que se formularon al iniciarse los trabajos del Plan Nacional de Educación.

El Plan de Desarrollo.- El primer anteproyecto de un Plan de Desarrollo para los ITR fue un documento programático, basado en los planteamientos nacionales antes citados, en cuya elaboración intervinieron los directores y técnicos del Sistema. En él se preveía las acciones por realizarse en el quinquenio de 1977-1982. Este documento fue presentado al Secretario de Educación Pública en febrero de 1977 y, de acuerdo con las observaciones del titular del ramo, se continuaron los estudios que permitieron la redacción del proyecto denominado "Plan de Desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales".

Este segundo documento fue presentado a la consideración del Consejo Nacional de Directores en agosto de 1978, durante la celebración del trigésimo aniversario del primer Tecnológico del Sistema, el de Durango. Con las sugerencias de los directores de los ITR, el documento fue presentado a la superioridad, es decir, a la consideración del Secretario de Educación Pública y la del Subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas, mismos que al igual que en 1977 le brindaron su apoyo decidido.

Con la retroalimentación permanente de las más altas autoridades educativas del país, el proyecto se fue adecuando a las políticas de la SEP y, en diciembre de 1979, con motivo de la Asamblea Extraordinaria del Consejo Nacional de Directores, nuevamente fue sometido a la consideración del Secretario de Educación Pública. El proceso de actualización, reorientación y

ajuste fue una de las estratégicas señaladas por el propio plan desde 1977.

El Plan de Desarrollo contiene dos partes. Una de ellas comprende la programación específica, señalando para cada programa sus objetivos generales y sus metas cuantitativas, anuales y multianuales, para los años de 1979 a 1983. La otra parte establece el sistema de planeación.

El plan de desarrollo de 1977 señalaba que para alcanzar los propósitos del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales y el programa número seis de la SEP "Fortalecer a nivel regional la educación tecnológica Regional", era necesario desarrollar los siguientes objetivos programáticos generales que orientan y organizan las acciones educativas de docencia, investigación, planeación y administración de nuestros Tecnológicos:

- 1) Fortalecer regionalmente la educación tecnológica superior.
- 2) Fortalecer las diferentes modalidades de educación superior en sus diferentes niveles vinculándola con la producción de bienes y servicios sociales para apoyar el desarrollo del país.
- 3) Impulsar la investigación tecnológica.
- 4) Mejorar los contenidos y métodos educativos.
- 5) Mejorar los servicios de extensión educativa.
- 6) Elevar la eficiencia del sistema.
- 7) Impulsar el desarrollo de la red de centros de excelencia, CREGIT, para elevar la calidad académica de los ITR.
- 8) Incrementar los servicios de actualización y especialización de recursos humanos en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales.
- 9) Fortalecer la planeación y administración del Sistema.
Para la instrumentación de los "objetivos programáticos" anteriores el plan consideró el desarrollo de 76 proyectos en el período 1979-1984.

10) El Sistema de Planeación.- Unido al plan de Desarrollo se publicó el documento básico del sistema de planeación de los ITR. Sus antecedentes fueron los documentos elaborados por técnicos del Sistema en 1977. En él se integran y sintetizan los procesos de planeación adecuados a cada una de las funciones educativas que atienden los ITR, por lo que resulta un documento normativo y orientador que unifica los criterios y los procesos empleados en la planeación institucional y la del Sistema.

11) Participación de los ITR en la planeación educativa nacional.- Técnicos y Especialistas del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales participaron en los trabajos de planeación educativa, a nivel nacional, que se mencionan a continuación:

En 1977, en las comisiones que elaboraron dos de los documentos del Plan Nacional de Educación, específicamente en los de Educación Tecnológica y Educación Superior.

En 1978 y 1979, en las reuniones del Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica. Correspondió al Director General presidir la Comisión de Planeación de dicho Consejo, ante el cual se presentó un proyecto de Bases para el Planeamiento Integral del Sistema Tecnológico. El proyecto fue aprobado por el Consejo.

12) Los ITR que son miembros de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, han continuado participando en la planeación regional que promueve dicha Asociación.

Docencia

Antecedentes.- Las experiencias educativas de los ITR han sido variadas y, en cierta medida, diferentes de las de otras instituciones de educación superior, tecnológicas y universitarias, en el país.

Han influido decisivamente sobre la evolución académica del Sistema nuestra carrera de Ingeniería Industrial, la cual con

diversas opciones terminales, se generalizó en los ITR a partir de 1960. En 1970, las inquietudes educativas de los ITR pudieron manifestarse en la reunión de ANUIES, y como principios rectores de nuestra educación superior, quedaron integradas a la Declaración de Villahermosa, 1971. Este documento sirvió para orientar las reformas implantadas en los ITR a partir de 1971 en lo relativo a planes, programas y métodos educativos. Las innovaciones principales fueron la distribución de las asignaturas en cursos semestrales, la creación del Bachillerato en Ciencia y Tecnología, el llamado "bachillerato bivalente", y, a partir de 1973, lo que se ha llamado "sistema de créditos". Este comprende la programación de asignaturas unidas a objetivos operacionales, la cuantificación y acreditación del aprendizaje en créditos académicos y la estructuración flexible, reticular, de los Planes de Estudios. Estas innovaciones lograron el consenso general de estudiantes y docentes en los ITR. Con revisiones mínimas, siguen conformando la estructura de la enseñanza y el aprendizaje en el actual periodo de consolidación.

Carreras.- Al empezar 1976 los ITR ofrecían 36 carreras al nivel de técnicos. Estas mismas son las que atiende el Sistema, ya que no se ha programado el desarrollo del nivel de técnicos en los ITR, sino su progresiva desconcentración.

En cuanto al nivel de la licenciatura, a las 10 carreras, en su base interdisciplinaria, con 27 diferentes especialidades que se ofrecían en el ciclo 1975-1976 se han sumado otras cinco áreas y 23 especialidades. Con ésto el total de programas de formación profesional del primer grado de la educación superior son 62. Entre las nuevas están las de ingeniero arquitecto y licenciado en informática.

A partir de 1976 se iniciaron estudios de maestrías ofreciéndose actualmente 10 programas diferentes que dan opción al grado de Maestro en Ciencias.

Los proyectos de programas de formación profesional están sujetos a lo que dispone el Manual para la Implementación de Nuevas Carreras, 1978, en el cual se señala cuáles deben ser los objetivos de las carreras, y cómo han de estructurarse dentro del modelo flexible de troncos comunes y módulos de especialización y complementación. Toda carrera de los ITR requieren la autorización de la Secretaría de Educación Pública.

Estudios de posgrado.- Para atender las maestrías y el desarrollo de la investigación tecnológica, se establecieron en 1978 los Centros Regionales de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica, cuyo funcionamiento se inició como punto de partida en las maestrías que se establecieron: 1976 Cd. Madero, Mérida, Oaxaca; 1977 Durango; 1978 La Laguna, Torreón, Veracruz y 1979 Cd. Juárez, Chihuahua y Saltillo.

Las primeras maestrías en establecerse fueron las de Sistemas Administrativos y Tecnología del Petróleo y Petroquímica en el ITR de Ciudad Madero y la de Planificación Industrial en los Tecnológicos de Oaxaca y Mérida.

Los CREGIT funcionan como unidades académicas de los Institutos de los que forman parte. Hasta la fecha han desarrollado programas de especialización e investigación en los campos disciplinarios de planificación industrial, bioquímica, química, petróleo y petroquímica, electricidad, electrónica, ingeniería industrial y metalúrgica.

La matrícula inicial en "maestrías regionales" fue de 50 en 1977, habiéndose llegado a 338 los inscritos en los CREGIT al finalizar el año de 1979.

Educación continua.- Este servicio educativo, que ha sido atendido por los ITR desde sus orígenes, ofrece cursos extracurriculares que se destinan al personal de los Institutos y al público de la localidad. Para el personal se han organizado cursos de actualización y de especialización, y de desarrollo profesional. Al público, especialmente a industriales y a técnicos, se han ofrecido cursos de divulgación de conocimientos tecnológicos y prácticos.

De 1976 a la fecha, los ITR han organizado unos 400 cursos de educación continua, en beneficio tanto del personal del Sistema como de profesionales y trabajadores del sector productivo. Para facilitar la tarea, se formuló en 1978 un Manual de Educación Continua.

Tecnológico abierto.- La expedición de la Ley Federal de Educación, 1973, propició el desarrollo de la modalidad no escolarizada de la educación. El programa de Tecnológico Abierto, cuyos estudios tienen valor curricular, se estructuró a

finés de 1976 para sistematizar los servicios de educación abierta. Esta era atendida entonces por 10 de los Institutos, y en la actualidad son 22 los que ofrecen esta modalidad educativa.

En 1976 eran 1500 los estudiantes registrados en Tecnológico Abierto que cursaban estudios de nivel técnico y 600 de la licenciatura.

En diciembre de 1979 llegaban a 7,000 los estudiantes registrados para las carreras de técnico medio, y 3,000 los de licenciatura.

Desarrollo de modelos didácticos.- Estos objetos de naturaleza estructural y, en ocasiones, mecánica, se emplean para facilitar la enseñanza. Su desarrollo fue estimulado a través de concursos y exposiciones, habiéndose experimentado un total de 182 modelos nuevos entre 1976 y 1979.

Bibliotecas y centros de información.- Al incrementarse el número de Institutos y al establecerse los nuevos centros especializados, aumentó el número de bibliotecas del Sistema. El acervo bibliográfico casi se duplicó entre 1976 y 1979, habiéndose llegado a ser del orden de 450,000 volúmenes. Se estima que, en promedio, cada una de las bibliotecas del Sistema posee actualmente unos 8,000 volúmenes.

Las bibliotecas más desarrolladas, como son las de Durango, Saltillo y Mérida, han adquirido el carácter de Centros de Información. El Plan de Desarrollo prevé que para 1983 serán 22 los centros de información del Sistema, dotado cada uno de ellos de la diversidad de materiales de consulta que les sean propios y de los equipos necesarios.

Investigación Tecnológica

Objetivos.- las estructuras programáticas de 1977 reorientaron las actividades de investigación que se habían venido realizando en los Institutos. Se determinó que debería procurarse el logro de dos objetivos primordiales: el de desarrollar tecnologías como apoyo a la industria regional y el de complementar los estudios del posgrado. A ese efecto, el Plan de Desarrollo fija las metas que deberán cumplirse, y a los nuevos CREGIT corresponde el

logro de los objetivos primordiales de la investigación tecnológica en el Sistema.

Desarrollo de proyectos de investigación tecnológica.- De 1976 a la fecha se han desarrollado, o están en proceso de desarrollo, 95 proyectos de investigación tecnológica. Algunos, como el que se concluyó en el ITR de Zacatepec y dio origen a una nueva industria, ha logrado resultados inmediatos.

Personal y apoyos para la investigación tecnológica.-El Plan de Desarrollo prevé la formación de los profesores investigadores que se requerirán para cumplir con las metas de la investigación. Se han logrado algunos de los apoyos necesarios a través de convenios, como los que se han celebrado con CONACyT, el Instituto Mexicano del Petróleo, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, el Instituto de Investigaciones Eléctricas de la Comisión Federal de Electricidad, NACOBRE y otros organismos del país y del extranjero.

Desarrollo de Personal

La planeación del desarrollo del personal.- Responde ésta al crecimiento de la matrícula de los ITR, al aumento de las instituciones y centros especializados, a la diversificación de carreras y al establecimiento de los estudios de posgrado, con la consiguiente responsabilidad de la investigación tecnológica. En los respectivos proyectos también se tuvo en cuenta la distribución geográfica de los ITR, generalmente alejados de las concentraciones metropolitanas del país, donde son mayores las facilidades para el desarrollo de personal altamente especializado.

En septiembre de 1976 se estableció el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica, y en 1978 el Centro Regional de Capacitación y Desarrollo de Durango, ambos destinados al desarrollo del personal de todo Sistema. Para colaborar con los centros antes citados, en 1979 se estableció en el ITR de Tlalnepantla una Unidad de Capacitación y Desarrollo.

Se perfeccionaron los procedimientos para la selección y el desarrollo de los estudios de los becarios, para lo cual la

Dirección General contó con los apoyos del CONACyT, del programa LASPAU-Banco de México, del Centro de Investigación y Estudios Avanzados, del Comité de Operación y Fomento de Actividades Académicas del IPN y de instituciones y universidades nacionales y extranjeras.

El Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica. Fue creado por Acuerdo del Secretario de Educación Pública, por lo que tiene el carácter de ser una institución que no depende de alguno de los ITR. El acuerdo le señala al Centro sus objetivos y funciones, siendo la fundamental de éstas la de formar profesores investigadores para el sistema de educación tecnológica, a través de estudios de posgrado ligados a la investigación educativa.

Hasta septiembre de 1979 habían egresado del CIIDET 90 profesores investigadores. En la misma fecha la matrícula era de 42 estudiantes de posgrado.

El Centro Regional de Capacitación y Desarrollo de Durango es una unidad del Sistema con la función específica de desarrollar programas de formación de personal para funciones directivas. Durante 1978 y 1979 participaron más de 400 para-docentes del Sistema en los programas especiales de este Centro.

La formación de directivos.- En el verano de 1979 participaron 40 directivos del Sistema en un programa especial de actualización en administración apoyado la San Diego State University y el Florida State Community College System.

Actualización de personal técnico y administrativo. La Dirección coordinó los cursos y seminarios organizados por el Sistema para la actualización del personal técnico y administrativo, beneficiando a los subdirectores, los bibliotecarios, los jefes de planeación, los contralores y los coordinadores del Tecnológico Abierto.

Organización Administrativa. En febrero de 1977 la Secretaría de Educación Pública estableció la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales. A esta nueva dependencia se le dio una estructura lineal-funcional, constituida por tres Direcciones dependientes de la Dirección General. En el organigrama se marcó la función del Consejo Nacional de Directores como órgano

consultivo de la Dirección General y del Sistema. En mayo de 1979 se adecuó el organograma a la planeación educativa del país, pero la estructura fundamental no fue alterada.

Para unificar las estructuras administrativas de los Institutos, se autorizaron tres organogramas, correspondientes a los tres niveles de desarrollo institucional. Estos también responden a estructuras lineales-funcionales. La idea fundamental de todos los ajustes que se hicieron a la organización del Sistema de la DGITR y de cada uno de los planteles fue la de funcionar con "políticas centrales y administración descentralizada". El propiciar la libre interacción entre los planteles y con las instituciones similares.

Marco Normativo. El funcionamiento del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales está sujeto a las disposiciones de la Ley Federal de Educación, la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, el Reglamento del Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, el Acuerdo del Secretario que creó el CIIDET, y los acuerdos de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, uno de los cuales se refiere al Consejo Nacional de Directores de los ITR, el otro a las funciones y categorías del personal académico de nuestro Sistema, los otros se refieren a la creación de la DGITR y los de los CREGIT.

El aspecto normativo tuvo como punto de partida la definición del Modelo de Sistema Nacional de ITR; el de los planteles en tres niveles de desarrollo. De igual manera se precisó el modelo de administración y docencia y aún el de talleres y laboratorios.

Desde 1977 se elaboraron los siguientes modelos:

- 1). De integración administrativa de un Tecnológico.
- 2). De planeamiento y organización física de un Tecnológico.
- 3). De integración diferencial de la planta docente y de investigación de un Instituto.

4). Los de los laboratorios y talleres "tipo" para Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica, rediseñado, Ingeniería de método, rediseñado, Productos naturales, Bioquímica, Farmacología, Geología y Paleontología, Geofísica y Mineralogía, Alimentos, Minería, Celulosa y Papel, Mantenimiento, Física, rediseñado, y Electricidad.

En cuanto a instructivos se hicieron los siguientes:

- 1). Del sistema de procedimientos y recuperación de información.
- 2). Control Escolar.
- 3). Convalidación de estudios.
- 4). Para la captación y validación de datos: Cursos de verano, Modalidades de titulación, Promoción deportiva y Promoción profesional.

Los Manuales que se elaboraron fueron los siguientes:

- 1). Organización de la DGITR.
- 2). Organización de un ITR.
- 3). Formularios e instructivos para la sistematización de espacios educativos.
- 4). Formularios y Procedimientos para la justificación, planeamiento y organización de maestrías regionales.
- 5). Formularios y procedimientos para la justificación planeamiento y organización de nuevas carreras.
- 6). Formularios e instructivos para la sistematización de la admisión de alumnos en un Tecnológico.
- 7). Autodiagnóstico de un ITR.

Reglamentos se publicaron los siguientes:

- 1). Del Consejo Nacional de Directores.

- 2). Del Servicio Social.
- 3). De Escuela-Empresa.
- 4). De Tecnológico Abierto.
- 5). De "Instrucción personalizada".
- 6). Del CIIDET.
- 7). De los Institutos Tecnológicos Regionales.

Entre diversos proyectos de carácter normativo que han sido elaborados en la Dirección General, el de Bases para la Operación de los Institutos Tecnológicos Regionales ya ha sido sometido al estudio de la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Educación Pública. Este proyecto se basa en los estudios de los técnicos de la Dirección General y de los directores de los Institutos que han participado en la correspondiente comisión permanente.

El proyecto de creación del órgano desconcentrado de la SEP "Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales" fue visto con simpatía por los Secretarios Muñoz Ledo y Solana Morales, pero no fue aprobado.

Criterios de Acción. En diciembre de 1979, con motivo de la asamblea del Consejo Nacional de Directores, la Dirección General expidió una serie de documentos que, bajo el rubro de Criterios de Acción fueron distribuidos entre el personal directivo del Sistema.

La finalidad de estos documentos es la de orientar las acciones y las decisiones del personal directivo en múltiples aspectos de sus tareas de administración educativa. Este documento fue complementario del Reglamento interior de los Institutos Tecnológicos Regionales y de la gran cantidad de manuales e instructivos que se hicieron para normar las actividades administrativas, escolares y de operación.

La Integración Diferencial de Profesores. La alta especialización del personal que atiende los servicios educativos de los ITR carece de reglamentación específica en los diversos instrumentos, reglamentos, convenios e instructivos, que norman las relaciones laborales del personal docente y para docente de la Secretaría de Educación Pública. Para satisfacer esta necesidad y establecer una categorización más apropiada de nuestro personal altamente especializado, la Dirección General elaboró, en

1977, un proyecto para la Integración Diferencial de Profesores. Con base en este proyecto, la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas expidió el Acuerdo al que se ha hecho referencia. Esto permitió que se siguieran los estudios para determinar individualmente la categoría de cada docente, investigador y técnico paradocente del Sistema.

Cabe recordar que una de las principales trabas que tenían los ITR para despegar como instituciones de educación superior de excelencia era la de su estructura salarial ya que hasta 1976 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público sólo le proporcionaba plazas similares a las de secundaria.

En 1978 se iniciaron pláticas entre representantes del Sistema y del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, en las que se llegó a un acuerdo preliminar sobre las categorías y funciones del personal de los ITR. En 1979 se contó ya con un acuerdo de la SEP firmado con los Sindicatos para nivelar los sueldos y categorías del personal de los Tecnológicos con el IPN.

Presupuesto por Programas. El Gobierno Federal ordenó en 1977 la implantación de un sistema de control presupuestal que se conoce como el de "presupuesto por programa". Para el cumplimiento de esta disposición se organizó un seminario para el estudio de los nuevos procedimientos, a efecto de implementarlos en el Sistema.

Sistematización de Inversiones y Mantenimiento. Esta se inició en 1978 con la elaboración del proyecto de planta tipo de los ITR. Dicho proyecto permite regular el monto y la distribución de las inversiones requeridas por los Institutos, según el diferente nivel de desarrollo académico que haya logrado cada uno.

En cuanto al mantenimiento del equipo técnico especializado, se proyectó la organización del Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo, que, ubicado en Celaya, inició labores en 1979.

La sistematización del equipo de los talleres y laboratorios de nuestras instituciones, se logró mediante la revisión pormenorizada de las guías de equipamiento.

Red de Centros de Cómputo. Se concluyó en 1979 el proyecto para el establecimiento de una red de centros de cómputo, con la cual se logró la intercomunicación de los 12 centros que funcionaban. La red se amplió con el establecimiento de nuevos centros y la instalación de terminales en los Institutos que aún no contaban con facilidades para la computación electrónica.

Servicios de Extensión

Servicio Social de Estudiantes. Se ampliaron las actividades del servicio social que prestaron 25 000 estudiantes de los ITR durante 1977-1979, mediante programas de interés nacional y convenios con los organismos que los desarrollaban. Entre tales programas figuran el de Educación de Adultos, SEP, en el que se atendieron a 20 000 adultos, el Plan Nacional de Telefonía Rural, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, el de Registro Nacional de Archivos, Archivo General de la Nación, el de atención de zonas Ejidales, SRA, el de CONASUPO y otros más.

Escuela-Empresa y Servicios Técnicos de Extensión. Se efectuaron 9 160 visitas industriales, 14 112 prácticas profesionales y 680 servicios técnicos. Unos 500 profesores del Sistema desempeñaron estancias técnicas en las industrias con el carácter de maestros huéspedes.

Vinculación con el Sector Productivo. Las actividades que señalan en el apartado anterior fueron reforzadas con las reuniones que se celebraron en diversos Institutos y en la Dirección General con representantes de empresas paraestatales y del sector privado. Se concertaron convenios que permitieron la participación de las comunidades del Sistema en proyectos específicos.

Promoción Deportiva. Continuó el desarrollo de las actividades deportivas de los ITR. Con tal motivo se organizaron más de 500 eventos locales y 28 regionales, los cuales tuvieron el carácter de eliminatorias para los tradicionales eventos anuales del Sistema. El evento intertecnológico de Tijuana fue el vigésimo tercero de nuestros eventos nacionales.

Publicaciones. Fue notable el desarrollo de las publicaciones en el Sistema. En la Dirección General se hicieron 61 publicaciones distintas que, bajo el rubro de "Documentos" incluyeron informes, memorias, ensayos, manuales, documentos de trabajo y catálogos generales del Sistema. También editó la Dirección General, para su distribución entre los Institutos y destinados al alumnado el periódico mural *Ollin* y el periódico mensual *En Marcha*.

Los ITR dieron a la prensa más de 300 boletines y, en cuanto a revista formales, en Durango se inició la publicación de *Tecnológicos*, en Oaxaca la de *Ce Acatl*, en Tlalnepantla la de *Tierra Firme* y en Querétaro dos más. Además de las del ITR anterior, el CIIDET Publica una revista especializada, de difusión científica. En las revistas de los *Tecnológicos* alternan la información general con la difusión científica, tecnológica y cultural.

La Dirección General auspició la elaboración de 19 Libros de texto, destinados a la enseñanza en nuestros Institutos. Fueron publicados además los catálogos, manuales, instructivos y el reglamento indispensables para la operación del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, SNITR.

El ITR de Tlalnepantla estableció en 1979 su Centro Regional Editorial para dar servicio al Sistema.

Difusión de la Cultura. En estas actividades participaron todas las comunidades del Sistema, con el fin de estimular las manifestaciones del arte y de la ciencia y de preservar las tradiciones artísticas de cada una de las regiones a las que servimos. Entre dichas actividades se destacaron las siguientes:

En 1978 y 1979 se organizaron sendos Eventos de Arte y Cultura. Con la participación de los estudiantes del Sistema, en cada evento hubo torneos de ajedrez, así como concursos de oratoria y declamación, de teatro y poesía coral, de música y danza, de fotografía, dibujo y cartel, y de composición de poesía, cuento y ensayo. Las eliminatorias de los torneos y concursos se efectúan en ocho sedes regionales, y el evento final en el ITR seleccionado para sede de cada una de las actividades mencionadas.

En 1978 se inauguró la Unidad Cultural del ITR de Tijuana y en 1979 la del Instituto Tecnológico de Durango. Dichas unidades son locales acondicionados especialmente para conferencias, exposiciones y la práctica de actividades extracurriculares de tipo cultural.

En 1978 inició sus actividades la radiodifusora de Celaya.

El Patrimonio Pictórico de los ITR es una colección de obras de arte moderno que, de acuerdo con la correspondiente programación, se exhibe por rotación en los ITR. Su constitución se inició durante el Evento Intertecnológico de Culiacán, en 1977, con la donación de obras de Federico Cantú, Elvira Gascón y Luis González Zárate.

En 1978 se organizó el Ballet Folklórico de los ITR, el cual ha actuado en diversas instituciones del Sistema.

Congresos, Conferencias y Reuniones Nacionales

Día del Ingeniero. A partir de 1976 se ha conmemorado el día del Ingeniero con las conferencias ofrecidas por especialistas de diversas instituciones científicas en todos los ITR.

Congresos, seminarios y simposium. Con la participación de distinguidos profesionales, tanto del Sistema, como de otras instituciones nacionales y extranjeras, se efectuaron los siguientes eventos académicos, técnicos y científicos:

Simposium de Planificación del Sistema, 1977

El Congreso Internacional de Investigación Educativa en la Educación Técnica de Durango, 1978.

El Congreso Nacional de Siderurgia, en Saltillo, 1978.

El Congreso de Ingeniería Industrial, en Cd. Juárez, 1978.

El Simposio sobre Ingeniería Eléctrica, en Torreón, 1978.

El Simposio sobre Programación Presupuestaria, en México, D.F., 1978.

El Simposio sobre Ingeniería Mecánica, en Mérida, 1978.

El Foro de Planificación Industrial, en Oaxaca, 1978.

El Coloquio sobre Ingeniería Industria, en Veracruz, 1978.

El Simposio sobre Educación Técnica, en Tijuana, 1979.

El Seminario sobre Evaluación Institucional, en CIIDET de Querétaro, 1979.

El Simposio sobre Investigación Científica, en Toluca, 1979.

El Consejo Nacional de Directores

En el período de 1977-1979 se efectuaron diez asambleas del Consejo Nacional de Directores, en las cuales se analizaron y debatieron, entre otros, los estudios relativos al Plan Nacional de Educación, al Plan de Desarrollo del Sistema, al Proyecto de Integración Diferencial de Profesores, a la programación presupuestaria y al Reglamento de los ITR. En 1978, durante la asamblea del Consejo celebrada en Durango, los directores elaboraron y aprobaron un documento de carácter técnico que se ha difundido con el título de Declaración de Durango.

Participación de los Egresados del Sistema

Las asociaciones de egresados dieron su apoyo a la organización, en 1978, del Colegio Nacional de Ingeniería Industrial. A través de los trabajos de dicho Colegio, los egresados han señalado su buena disposición para participar en la planeación del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales.

La Declaración de Durango

El Consejo Nacional de Directores del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, reunido en Durango durante las jornadas académicas que se desarrollaron del 30 de julio al 2 de agosto de 1978 para conmemorar el 30 Aniversario de la

Enseñanza Técnica que se imparte en la Provincia a través de los Institutos Tecnológicos Regionales, acordó elaborar una declaración que recogiera las principales tesis que regulan la vida de nuestras instituciones. El contenido de los debates realizados en el seno del propio Consejo de Directores, los aportes de los directivos de diferentes instituciones, la generalización de la experiencia del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales considerados en su conjunto y el desarrollo de los acuerdos de Juchitán, 1970, Celaya, 1972, Oaxaca, 1973, México, D.F., 1977, y Morelia, 1978, se plasman en el documento siguiente:

I

México vive años de esfuerzo y esperanza. Tiempo de afrontar dificultades y esclarecer problemas, el momento actual se caracteriza por la agudización de toda serie de contradicciones que afectan el crecimiento del país y, al mismo tiempo, por un avance significativo en el deseo y en la intención de superarlas conscientemente y por vías democráticas. Dentro de este contexto, que constituye un proceso de lucha, las instituciones educativas en todos sus niveles juegan un papel determinante. En efecto, tanto las funciones como la responsabilidad y la confianza que se han depositado en los centros superiores de estudios corresponden al nuevo papel social de la educación y de la investigación que han llegado a ser verdaderas fuentes promotoras del desarrollo y del progreso social.

Por eso, constituye una responsabilidad histórica la elaboración, en el marco de las directrices de la Secretaría de Educación Pública, de políticas que, dentro del Plan Nacional de Educación Superior y en el plano a la docencia, la investigación, la extensión y la administración, ofrezcan una respuesta congruente con las demandas del desarrollo del país y que sea coherente con las exigencias, cada vez más complejas y urgentes, del aparato productivo.

En nuestros días todos los teóricos de la educación coinciden en una tesis que tiene importancia trascendental: en los últimos 30 años se modificó papel social de la ciencia y la investigación. Ahora sólo es eficiente el desarrollo de la producción si la ciencia se encuentra íntimamente vinculada con la técnica y ambas comprometidas con los objetivos de la

sociedad a la que sirven. El centro de gravedad de la investigación y las instituciones de estudios superiores se desplazó hacia la correcta solución del nexo que une a la educación con la producción. Para los países que, como México, se encuentran en el umbral de la industrialización moderna, la solución adecuada a este problema puede significar, economía de esfuerzos, de inversiones, y, sobre todo, de tiempo. Tanto el desarrollo económico armónico y la explotación racional de los recursos, como la autodeterminación tecnológica y la preservación ecológica son en nuestro tiempo resultado de una correcta adecuación de la educación con la producción, el desarrollo y el trabajo.

La participación del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales en el proceso de análisis y diagnóstico de los problemas de la educación superior reclama de todos nosotros del Consejo Nacional de Directores la realización de un trabajo serio y responsable, orientado a conocer, con la máxima objetividad posible, junto con la situación del país, la situación actual de la educación técnica en México para trazar con realismo sus posibilidades y perspectivas futuras.

Como punto de partida el Consejo Nacional de directores ha considerado pertinente hacer de cada evento interno del Sistema, una tribuna, para abordar, por medio de la discusión académica de documentos técnicos, los problemas ligados al desarrollo de los Institutos Tecnológicos Regionales; para cuestionar nuestras posibilidades de investigación aplicada; para confirmar o reorientar el sentido de nuestras actividades de extensión; para buscar un modelo de evaluación que nos permita conocer a fondo la eficiencia y la eficacia de nuestras instituciones; para elaborar un Plan de Desarrollo; en fin, para elevar la participación de los Institutos Tecnológicos Regionales en la formulación consciente de nuestras metas y objetivos, sobre la base de la generalización científica de la experiencia educativa acumulada por el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales sobre esta base, los Tecnológicos Regionales podrán participar en el desarrollo del país buscando las formas concretas que permitan una relación activa de la educación con la producción. México ha entrado en una etapa histórica que reclama prever la dirección del desarrollo y concertar las acciones que afectan a sectores mayoritarios de la población o a la forma en que explota sus recursos.

La situación internacional actual obliga a que nuestro país busque soluciones propias para mejorar la organización de la producción y administrar con un criterio promotor sus recursos naturales y humanos, industriales y educativos. La educación, por lo tanto, no escapa a este enfoque. El contenido de sus programas, las formas de la docencia y la investigación, la orientación de las actividades de extensión y el carácter de la formación de los egresados, deben insertarse con los objetivos nacionales más amplios y profundos, de una concepción sobre el desarrollo que subordine la producción al hombre y el trabajo a la satisfacción justa y equitativa de las necesidades sociales. La educación es, en última instancia, un factor de la alianza para la producción.

II

Los Institutos Tecnológicos Regionales constituyen un complejo educativo organizado como sistema de muy alto grado de autosuficiencia académica, dotado de continuidad en sus acciones, cohesionado por un fuerte sentido de comunidad nacional y con tradiciones sólidas en el campo de la planeación académica y la actividad deportiva y cultural. Como sistema tiene identidad propia; pero de uno a otro plantel se manifiestan características regionales. Se trata de instituciones de educación media superior y superior que forman profesionales técnicos, de licenciatura y de posgrado. Son instituciones sostenidas por el Gobierno Federal, dependientes de la Secretaría de Educación Pública y coordinadas por el organismo denominado Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales. La estructura educativa y de servicios, acorde con la Ley Federal de Educación responde a la necesidad de satisfacer en la provincia mexicana las demandas de educación técnica superior y superior con un carácter popular y gratuito. La distribución geográfica de los Institutos Tecnológicos obedece a una política de descentralización y desconcentración educativas para responder a las expectativas del desarrollo regional. Todos los estados del país cuentan, cuando menos, con un Instituto Tecnológico Regional; de esta manera el Sistema de Institutos Tecnológicos Regionales constituye nacionalmente una alternativa de educación popular, frente a la concentración de servicios educativos que existe en el Distrito Federal y frente a los sistemas educativos privados, de alto costo y evidente carácter elitista.

Los Tecnológicos Regionales ofrecen diferentes modalidades de educación: educación escolarizada, para jóvenes de edad escolar; educación extraescolar, para los trabajadores que se inscriben en Tecnológico Abierto; educación continua, para los profesionales en servicio que desean actualizar los conocimientos. Estos servicios educativos versátiles son congruentes con la realidad del país, ya, que más del 60% de la fuerza de trabajo actual requiere calificación. El crecimiento de la productividad de la industria mexicana se ha apoyado durante los últimos años, en un 80% en el capital y sólo en un 20% en la calificación de la fuerza de trabajo. Así, el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales tiene todas las premisas para adecuar sus acciones a la demanda de educación técnica media superior y superior y a la formación profesional de los trabajadores.

El complejo educativo de Institutos Tecnológicos Regionales está formado por 48 establecimientos educativos y se cuenta con: un Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica, siete Centros Regionales de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica y un Museo de Ciencia y Tecnología. En el Sistema laboran actualmente ocho mil trabajadores entre docentes -profesores, profesores-investigadores, promotores culturales, promotores deportivos y empleados administrativos y personal de servicios que atienden a más de 90 mil estudiantes. Los Institutos Tecnológicos Regionales cuentan con 4 carreras de nivel de posgrado, 62 de licenciatura y 34 de técnicos industriales.

Surgidos hace 30 años dentro del Instituto Politécnico Nacional y como respuesta de la Revolución Mexicana a una demanda popular, los Institutos Tecnológicos Regionales, que son parte del sistema de educación técnica, nacieron para apoyar la industrialización y la tecnificación del país sobre la base de la formación de especialistas nacionales y mediante planes y programas diseñados para promover la movilidad social de los sectores populares. Los primeros Institutos Tecnológicos Regionales, fueron organizados por egresados distinguidos del Instituto Politécnico Nacional; más tarde, en un proceso gradual, sus comunidades se han ido integrando con los mejores egresados de los Institutos Tecnológicos Regionales durante 3 décadas los Tecnológicos Regionales han sabido conservar los rasgos característicos de una educación popular orientada al

apoyo técnico que la planta industrial reclama. Así, desde su origen, los Institutos Tecnológicos Regionales auspician una educación para el desarrollo, promueven actitudes de cambio y buscan articular sus programas, interpretando la política del estado mexicano. Una educación de Estado para cumplir con fines del Estado. Por eso, la descentralización, la regionalización y la desconcentración se encuentran y se han encontrado siempre en la base de las acciones de los Tecnológicos Regionales. Creados para fortalecer la autodeterminación tecnológica de México, para ampliar la sustitución gradual de los técnicos extranjeros y para dotar de técnicos e ingenieros principalmente a las empresas estatales, el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales ha promovido desde hace 20 años la ejecución de servicios regionales orientados al apoyo de los estados y de las zonas económicas en que despliegan sus actividades. Durante este período el Sistema de Institutos Tecnológicos se integró a la ANUIES y a la ANFEI, participando de un modo destacado en el análisis de los problemas que afronta la educación media superior y superior y en especial la educación técnica en México.

III

En 30 años de actividad del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales no sólo ha crecido cuantitativamente, sino que se ha enriquecido cualitativamente. Fruto de este esfuerzo es la creación de un modelo curricular específico dotado de un carácter dual en todos los niveles, que permita tanto la salida lateral como el avance hacia los niveles superiores y propicie la integración al trabajo. Un modelo interdisciplinario en sus planes y programas. Los primeros, flexibles, y resueltos por módulos; los segundos, concebidos por objetivos, rasgo éste que propicia la participación activa del alumno en el desarrollo de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Es además un modelo social que prevé la acción formativa del Servicio Social y los programas de inserción al medio.

Los Institutos Tecnológicos Regionales están dotados de un sistema de crédito que permite la movilidad interinstitucional. Por otra parte, el Sistema de Institutos Tecnológicos se complementa entre sí para responder a las expectativas regionales. La movilidad interinstitucional de la comunidad

académica, es decir, de profesores y estudiantes, fortalece la cohesión nacional y permite el intercambio intenso de experiencias y la continuidad de programas. Es ésta una tradición dentro de los Tecnológicos Regionales: al nacer uno, recoge las experiencias de los anteriores. Esta práctica es bien conocida por maestros y por alumnos. La creación del Consejo Nacional de Directores, que opera desde 1963, fue así el resultado natural de la vida interinstitucional del complejo educativo de Institutos Tecnológicos.

El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales está integrado de tal forma que permite observar sistemáticamente sus acciones mediante seminarios, reuniones de trabajo, cursos, conferencias y otras modalidades dinámicas de participación que realizan los maestros, administradores, estudiantes y la gran mayoría de personas que integran las distintas comunidades tecnológicas, para tratar tópicos académicos relacionados con el proceso educativo en el que están involucrados. Esto propicia, también, el intercambio de experiencias y la solidaridad comprometida con los altos fines que el pueblo de México demanda de nuestras Instituciones. Un testimonio más de ello se observa en el clima académico, el espíritu de grupo y el trabajo de equipo. Son estas características las que permiten a los Tecnológicos Regionales elevar su nivel académico aproximándose cada vez más a las necesidades de la producción y la demanda real de empleo, fortaleciendo su cohesión interna a partir de la congruencia con las tendencias de desarrollo de la sociedad y apoyando sus acciones educativas en las acciones institucionales del Estado.

El enriquecimiento cultural dentro del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales transcurre como proceso formativo que incluye el conocimiento de la ciencia y la tecnología, el desarrollo de actitudes éticas, estéticas y científicas hacia la vida, y la preservación y defensa de los valores universales y nacionales. En este sentido la lealtad al Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales es fundamental: lealtad recíproca entre maestros y alumnos; lealtad de la comunidad académica hacia el Instituto Tecnológico Regional, lealtad de los planteles con el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, y, fundamentalmente, lealtad con la Secretaría de Educación Pública, con el sistema nacional de educación técnica, con las instituciones nacionales y con el Estado. Por eso, el

enriquecimiento de la cultura es el contenido que sustenta a la conciencia moral del sistema. De ahí el porqué, también, sólo quien está identificado con los objetivos del Sistema lo puede servir. Es un vínculo moral que se apoya sobre un catálogo de principios que deben regular la conducta de maestros y alumnos en esa interacción dinámica que es el ejercicio de la docencia, el impulso de la investigación y la realización práctica de las actividades de extensión, desde la preparación de trabajadores y la prestación del servicio social, hasta la difusión de la cultura.

Los Institutos Tecnológicos Regionales, que son centros que forman técnicos, que luchan por elevar la calidad de la educación técnica media superior y superior, que les preocupa la utilización plena de los recursos que otorga el Estado, que tienen una infraestructura material, organizacional y humana establecida en todo el país, que están descentralizados y regionalizados, que mantienen comunicación científica y técnica entre las distintas unidades y entre los maestros y estudiantes buscan fortalecer su identidad propia mediante la cohesión administrativa y espiritual del sistema, la autosuficiencia en sus acciones de docencia, investigación y extensión, y la proyección del Sistema sobre la base de elevar su nivel académico, su prestigio y su peso específico dentro del ámbito de la educación superior en México.

El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales se encuentra en una etapa de su desarrollo que le permite alcanzar esos altos objetivos. En efecto, la toma de decisiones con un carácter nacional obligatorio, pero que a la vez permiten matices regionales; las reuniones constantes con los representantes de las comunidades para generar los cambios de abajo a arriba sobre la base de directrices nacionales; la operación del Sistema con políticas centrales mediante una administración descentralizada; el carácter dinámico del Sistema y la vida democrática que preside a los eventos realizados para la discusión de los problemas académicos y de interés educativo, garantizan una planificación adecuada en el crecimiento de los planteles y la formación de una red nacional de centros de excelencia que, sin duplicar esfuerzos, permitan que nuestras acciones educativas adquieran un nivel académico equivalente al de cualquier país desarrollado.

IV

El Consejo Nacional de Directores del Sistema de Institutos Tecnológicos Regionales considera que la política que aplica el Gobierno de la República orientada hacia la descentralización y desconcentración de los servicios educativos y de la toma de decisiones responde a la urgencia que tiene el país de procedimientos administrativos ágiles y modernos, que conduzcan a la eficiencia y a la eficacia de los sistemas educativos. Esta política intersecta hoy con las tendencias que dentro del Sistema de Institutos Tecnológicos presenta el desarrollo de la enseñanza técnica en México. Al examinar este problema el Consejo Nacional de Directores considera que el procedimiento adecuado dentro del complejo educativo de los Institutos Tecnológicos Regionales es la desconcentración del Sistema promoviendo una mayor toma de decisiones dentro de las comunidades de los propios establecimientos a la vez que reforzando la sistematización de la tecnología educativa y de los principios ideológicos que los sustentan, como instituciones de educación de Estado.

Acciones de esta naturaleza fortalecerán el proceso de descentralización de la Secretaría de Educación Pública y permitirán vigorizar los mecanismos de consolidación de un sistema educativo que ha madurado su desarrollo a lo largo de tres décadas; permitiría, también, ampliar y profundizar las tendencias orientadas hacia la selección de profesores y hacia el establecimiento de conductas de entrada para el acceso de los estudiantes que garanticen, sobre criterios selectivos, la elevación de la calidad de la enseñanza. Al mismo tiempo, la superación, la actualización y la especialización de personal a nivel de todo el Sistema, el mejoramiento de los planes y programas de estudios, el perfeccionamiento de la estructura de cada plantel, la creación de plazas diferenciales que permitan el despliegue de la investigación y el crecimiento de las carreras de ingeniería cubriendo las fases de operación y mantenimiento, selección e instalación, producción, diseño y desarrollo, en fin, la calidad de los Institutos Tecnológicos Regionales estaría asegurada sobre bases firmes.

Paralelamente el Consejo Nacional de Directores considera que la elaboración de un documento con la historia oficial del Sistema dotada de un carácter crítico y previsor, la adopción de

un lema y un himno oficiales para el Sistema, la creación de salas de honor, la realización de Congresos científicos, el incremento del patrimonio pictórico del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, el apoyo a su Ballet Folklórico y la creación de organismos similares que eleven y prestigien a los Institutos Tecnológicos Regionales son tareas que se encuentran en un primer plano. Esto es así porque la educación que se imparte en los Institutos Tecnológicos Regionales tiene un marcado carácter humanista, no para complementar la enseñanza técnica, sino para formar mexicanos armoniosamente desarrollados.

El Consejo Nacional de Directores consideró que las prioridades fundamentales que se levantan ante la comunidad de Institutos Tecnológicos Regionales se materializan en los siguientes propósitos:

- Consolidar el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales para atender la demanda de educación técnica superior en todos los Estados de la República.
- Superar los logros académicos de los Institutos Tecnológicos Regionales promoviendo la integración de una red de centros de excelencia.
- Desarrollar la investigación tecnológica, como apoyo tanto a la docencia, como a los sectores productivos.
- Diversificar las carreras de la educación técnica superior en sus distintas áreas y niveles de aplicación.

Fortalecer la vinculación de los Institutos Tecnológicos Regionales con las actividades económicas, con sus comunidades regionales y con otras instituciones de educación superior.

Incrementar progresivamente la eficiencia de los servicios educativos atendidos por las instituciones del Sistema.

Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales

Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general y presidente del Consejo Nacional de Directores.

DIRECTOR	I.T.R.
Ing. Arq. Raúl Aguilar Rezza	Acapulco
Ing. Raúl Alvarez Estrada	Aguascalientes
Ing. Agustín Vázquez Vera	Apizaco
Ing. Edmundo Illescas Avila	Campeche
Ing. Manuel Reséndiz Ponce	Celaya
Ing. Ángel Gallegos Martínez	Chetumal
Ing. Germán Maynez Meléndez	Chihuahua
Ing. Francisco Torrecillas Cervantes	Ciudad Guzmán
Ing. Sergio Octavio Villezcas Armendáriz	Ciudad Juárez
Ing. Miguel Zepeda Sánchez	Ciudad Madero
Ing. Juan Manuel Turrubiate Martínez	Ciudad Victoria
Ing. Eduardo Pérez Arce	Colima
Ing. Gilberto Morillón Piedra	Culiacán
Ing. Víctor de la Barrera Fraire	Durango
Ing. Horacio Núñez Martínez	Hermosillo
Ing. Jorge Isaías Blanhir González	Istmo
Dr. Víctor M. Ceja Valencia	Jiquilpan
Ing. Sergio Machado Muñoz	La Laguna
Ing. Fernando Solano Terrazas	La Paz
Ing. Jovino Nevárez Sánchez	León
Ing. Alfonso Juárez Jiménez	Los Mochis
Ing. José Guadalupe Ibarra Martínez	Matamoros
Ing. Alberto Gutiérrez Alcalá	Mérida
Ing. Sergio A. Cancino Martínez	Minatitlán

Ing. Ernesto Ramos Alvarado	Morelia
Ing. Raúl Almogábar Sánchez	Nogales
Ing. José R. González Murillo	Nuevo Laredo
Ing. Ignacio Carrillo González	Nuevo León
Ing. Armando David Palacios García	Oaxaca
Ing. Alejandro Juárez Prieto	Orizaba
Ing. Antonio Ramírez Ovalle	Pachuca
Ing. Manuel Gallardo Rodríguez	Parral
Ing. Manuel Flores Revueltas	Piedras Negras
Ing. Ismael Trejo González	Puebla
Ing. Agustín Chacón Estrada	Querétaro
Ing. Luis Rosales Celis	Saltillo
Ing. Manuel López Alejandre	San Luis Potosí
Ing. Juan Ibáñez Olea	Tehuacán
Ing. Manuel Amador Bravo	Tepic
Ing. Evaristo Alvarado González	Tijuana
Ing. Froylán Cruz Toledo	Tlalnepantla
Ing. Javier Cruz Zepeda	Toluca
Ing. Alfonso César León Guevara	Tuxtepec
Ing. Esteban Juárez Sánchez	Tuxtla Gutiérrez
Ing. Miguel Ángel Vásquez Mendoza	Veracruz
Ing. William López Vázquez	Villahermosa
Ing. Luis Francisco Comadurán Chavarría	Zacatecas
Ing. Juan Fernando Leal del Toro	Zacatepec

CAPÍTULO IV

MEMORIAS DE ALGUNOS TECNOLÓGICOS

Instituto Tecnológico de Durango

Fundación

El dos de agosto de 1948 nace el Instituto Tecnológico de Durango, de la transformación de la Escuela de Enseñanza Especial No. 24, antes Prevocacional e Industrial No. 11, por acuerdo de la Secretaría de Educación Pública, y del Gobierno del Estado de Durango, merced de las gestiones realizadas por el director del plantel ingeniero José Gutiérrez Osornio, con el ingeniero Aarón Merino Fernández, subsecretario de Educación Pública y ante el licenciado José Ramón Valdez, titular del poder ejecutivo estatal. Entonces era director general del Instituto Politécnico Nacional, el ingeniero Alejandro Guillot Schiaffino, secretario de Educación Pública el licenciado Manuel Gual Vidal y presidente de la República el licenciado Miguel Alemán Valdez.

El Instituto Tecnológico de Durango empezó a funcionar, en el local de la Prevocacional, ubicado en avenida 20 de noviembre y zaragoza y un año más tarde ocupa los edificios de la colonia Nueva Vizcaya, construidos por el general Elpidio G. Velázquez, Gobernador del Estado, 1940-1944, e inaugurados el 11 de septiembre de 1944 por don Jaime Torres Bodet, secretario de Educación Pública, en representación del presidente Manuel Avila Camacho.

Vale la pena repasar los antecedentes que llevaron a la Secretaría de Educación Pública y al Gobierno del Estado de Durango, con la gestión insistente del ingeniero José Gutiérrez Osornio, a la fundación del Instituto Tecnológico de Durango en 1948, y a su evolución a escuela formadora de profesionales técnicos en 1959, de ingenieros desde 1960 y de posgraduados desde 1978. En el entendido de que la evolución ha sido producto de las ideas, decisiones y actividades de muchos de los que integramos su comunidad académica, profesores, egresados, estudiantes y padres de familia, y desde luego de las autoridades de la Secretaría de Educación Pública, del gobierno del Estado y, en general del pueblo de Durango.

Antecedentes y Precedentes

Antecedentes que tienen conexión con la fundación del Instituto Tecnológico de Durango el dos de agosto de 1948 pueden considerarse los planteamientos del gobernador Castañeda en 1847; los intentos que desde fines del siglo XIX, con la restauración de la República, se dan en el Instituto Juárez para establecer carreras profesionales prácticas; las iniciativas de la SEP, en 1922, para crear una red de institutos técnicos en la República, y en 1934 para organizar politécnicos regionales en los estados y zonas industriales del país, y la estructuración del IPN, 1937, con base en las escuelas prevocacionales, algunas de las cuales se ubicaron en los estados. También debemos considerar la fundación de las escuelas Central Agrícola "J. Guadalupe Aguilera" en 1926.

Como institución precedente tenemos la Prevocacional e Industrial No. 11 fundada en 1936, y de manera especial la obra que culminó con la ceremonia del 11 de septiembre de 1944 en que fue inaugurado por primera vez el ITD por don Jaime Torres Bodet, secretario de Educación Pública en representación del presidente de la República Manuel Avila Camacho.

Un viejo planteamiento, 1847

El licenciado Marcelino Castañeda, gobernador del Estado en 1847, recomendó al Congreso la creación de un establecimiento de educación científica sostenido por el Estado "en el que los

jóvenes puedan formarse para una multitud de carreras y profesiones... para ejercer la minería, el comercio... para aplicar las ciencias naturales a las artes y oficios" y que proporcionase "conocimientos verdaderamente útiles por cuanto procuren bienes materiales, dando impulso y buena dirección a las artes, a la agricultura, a la industria, a la minería y el comercio..."

La información del licenciado Castañeda refleja con gran fidelidad y cierto sabor local el estado que guardaba la educación en Durango a mediados del siglo pasado. Transcribimos textualmente algunos de los párrafos de su informe de gobierno, de 1847,

- . Escuelas primarias. Funcionan cien escuelas con una población de "3 500 niños de ambos sexos, de donde resultará que por cada 45 000 habitantes hay uno que aprende a leer".
- . Educación secundaria. "No existe en el Estado otro establecimiento científico que el Seminario Conciliar. En él han recibido educación muchos de los primeros funcionarios del Estado". La población escolar que el Seminario atendía era de 194 jóvenes.
- . "Fuera de la Capital, sólo existe un establecimiento de educación secundaria, fundada en la cabecera del partido de El Oro". Lamentaba el gobernador que las escuelas de nivel secundario en el Estado no dependieran del gobierno y que éstas "sólo bastan para formar eclesiásticos y abogados".

El Instituto Juárez

El Instituto Juárez tiene sus raíces en 1856, año en que el gobierno local crea el Colegio Civil del Estado, por decreto del nueve de abril, con la misión de "impartir instrucciones de tres tipos", las denominadas: general, preparatoria y de estudios profesionales.

Esa institución nació como contraparte del Estado Mexicano, frente al clero, que tenía el Seminario Conciliar de Durango. El Instituto se concibió, de acuerdo con las ideas de la época, como un establecimiento científico por parte del Estado

para formar funcionarios y dirigentes sociales afines a las ideologías de los liberales de la época. Las ideas no se concretaron en hechos hasta 1860 en que el Colegio cambia su nombre al de Instituto del Estado.

En 1862, en una acción similar a la que se da en varios institutos de la República, particularmente en la antigua Escuela de Minería de la ciudad de México y la Escuela Especial de Comercio y Administración, bajo la influencia del liberalismo, se decretó el establecimiento de las carreras de agrimensores, ensayadores, apartadores, de metales, además de las de abogado, escribano, comerciante y corredor.

Esta intención no cuajó en Durango, pues todavía en 1925 sólo se tenían en el Instituto Juárez los estudios preparatorios y los de la Escuela de Leyes.

En 1869, se facultó, por ley, al director para establecer y reglamentar talleres de carpintería, herrería, zapatería, sastrería e imprenta, esto es, a establecer cursos artesanales como los que tuvo en 1937 la prevocacional. Esta idea tampoco cobró forma y ese mismo año se vuelve a restringir el plan esbozado en 1862 de crear carreras como las de comercio y administración, eliminándose, por decreto, las de apartador, de metales, y las denominadas de "comerciantes y corredores".

No obstante, la decisión política de crear estas carreras no muere, por lo que en 1873, en que se reafirma que la enseñanza primaria es gratuita y obligatoria, se insiste en que el Instituto Juárez cuente con las carreras de abogado, escribano, farmacéutico e ingeniero, lo cual no se logra; tampoco se consigue llevar a la práctica lo dispuesto por la Ley de Instrucción Pública de 1876, que ordena la creación de la Escuela de Ingeniería, junto con las escuelas Normal, de Jurisprudencia, Medicina y Artes.

Eran los años de grandes ideas, en que se creía que el progreso, la paz y el orden vendrían ligados a la Instrucción Pública y al Estado. En esta Ley sin embargo, ya aparecen por influencia de la Escuela Nacional de Ingenieros, del Distrito Federal, nuevas carreras técnicas. Entre éstas las de ingeniero de minas, topógrafo, ingeniero civil e ingeniero mecánico. Lo dispuesto en la ley anterior tampoco pudo concretarse, pues no

es hasta las décadas de los sesentas y setentas cuando estas especialidades aparecen en el Instituto Tecnológico de Durango.

Nos dice Pastor Rouaix que a fines del siglo XIX, no llegaban a diez los ingenieros radicados en Durango y el Instituto Juárez sólo había logrado avances en la preparación de abogados, escribanos públicos, notarios ahora, y profesores de instrucción primaria.

En el informe del profesor Ernesto Alconado, al Tercer Congreso Nacional de Educación, celebrado en 1910, se dan datos que retratan la situación educativa que privaban en Durango antes de la Revolución.

Durante el año escolar 1909-1910, funcionaron 336 escuelas, 219 oficiales y 114 particulares. Las primeras con una matrícula de 17 551 alumnos. Sólo cuatro de esas escuelas alcanzaban la instrucción primaria superior, esto es, tenían los grados de quinto y sexto años, y ofrecían alguna actividad de enseñanza práctica. Ese año egresaron 1 010 alumnos de primaria elemental y 153 de primaria superior. En esta época se hablaba del "ideal pedagógico moderno" del pedagogo Enrique Rébsamen.

Nuevos intentos de establecer carreras técnicas en el Instituto Juárez se dan, desde el nacimiento del siglo hasta 1915, bajo la influencia de los ideales de los hombres de la Revolución. Así se reformó la Ley de Instrucción Primaria y Profesional de 1903, y se ordena, por decreto, la creación de las carreras de ingeniero topógrafo, farmacéutico y la comercial. Lo anterior tampoco logra cristalizar, pues todavía en 1918 en que se establecieron los estudios preparatorios de cinco años, sólo atendían las carreras de Derecho y Notaría.

En 1929, por ley, se dispuso que la enseñanza secundaria, preparatoria y profesional del Instituto Juárez se impartiera siguiendo los planes de la Universidad Nacional de México, que entonces había conquistado su autonomía. Resultado de esa acción fue la preparatoria de dos años, propedéutica en forma específica para las carreras de abogado y ciencias sociales o para carreras técnicas como las de ingenieros, arquitectos, ingenieros químicos, metalúrgicos y ensayadores; también había un bachillerato especial para los que quisiesen estudiar medicina.

A partir de este año, el Instituto Juárez adopta definitivamente el modelo universitario.

En el ciclo de secundaria de tres años predominó la influencia de la Secretaría de Educación Pública, por lo que se enseñaba a los alumnos de este nivel oficios como carpintería, y encuadernación.

Es en 1944 cuando se establece una carrera de secretario de comercio en el Instituto Juárez y, en consecuencia, carreras técnicas en el área de Comercio y Administración. La Escuela con este nombre se crea en 1956 por decreto de la legislatura local.

La trayectoria del Instituto Juárez, ha sido similar a la de las universidades de los estados; cambió su nombre cuando falleció el Lic. Benito Juárez por decreto del cinco de agosto de 1872, fue incorporado a la Universidad Nacional de México por ley del seis de agosto de 1928, lo cual se llevó a la práctica hasta 1937, se transformó de manera formal en Universidad, por ley emitida en 1946 por el gobernador Elpidio G. Velázquez, la que no tuvo efectos prácticos ya que fue en 1957 cuando el Estado le dio el rango de Universidad, y apenas con la ley orgánica de 1988 se reafirma su autonomía.

La Secretaría de Educación Pública, 1921

Entre los antecedentes que se dan en la SEP, resaltan la política educativa de los gobiernos revolucionarios, encomendada a la Secretaría de Educación pública a partir de su creación en 1921 y el papel de esta Secretaría en la creación del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, en 1925, y mediante éste, el ciclo de enseñanza prevocacional en 1936.

En este marco se inscribe el programa de Vasconcelos, esbozado en 1921, que en el proyecto de Ley para restaurar la Secretaría de Educación Pública y federalizar la educación, artículo 60, fracción V, señaló la necesidad de crear "escuelas industriales o Institutos Técnicos en número de uno por lo menos en cada entidad de la República".

Otro antecedente del ITD es el proyecto educativo del licenciado Ignacio García Téllez, secretario de Educación Pública del régimen cardenista quien señaló en 1935, basado en el plan de trabajo del Departamento de Enseñanza Técnica, de diciembre de 1934, la necesidad de crear "institutos politécnicos locales o regionales, estructurados siguiendo las líneas trazadas ya para la Escuela Politécnica". Estos institutos se orientarían "a la formación de ingenieros y directores técnicos", tomando en cuenta lo que señalaba el Plan Sexenal que fue adoptado como programa de gobierno.

Junto con los politécnicos locales se planteó la necesidad de establecer en provincia:

Escuelas de preaprendizaje o de preparación para el trabajo.

Escuelas de artes, industrias y oficios para, preparar obreros técnicos calificados.

Escuelas formadoras de maestros técnicos de taller como los que en las escuelas del Distrito Federal integradas al esquema de la Escuela Politécnica Nacional, se formaban en el ciclo de preparatoria técnica de cuatro años después de la primaria.

Estos tres tipos de escuelas, "tenderían a relacionarse y coordinarse con propósitos de culminar en *Institutos Politécnicos Locales y Regionales*, conjunto y armonía de los diversos planteles que han de formar los hombres capaces de administrar y de dirigir las actividades productoras dentro de una economía socializadora". Como se ve, no sólo se hablaba de politécnicos locales, sino también se apuntaban la idea de la regionalidad.

Las intenciones de la SEP en 1922, reiteradas en 1934 y 1935, cuajaron a la siguiente mitad de los cuarentas.

La Fundación del Instituto Politécnico Nacional, 1937

El Instituto Politécnico Nacional al iniciar labores, en 1937, contaba con seis escuelas prevocacionales en el Distrito Federal, siete escuelas prevocacionales en ciudades de provincia entre ellas las de Durango que junto con la de Teziutlán, Puebla,

fueron las primeras y cuatro escuelas foráneas prevocacionales industriales y comerciales, así como cuatro escuelas vocacionales en el Distrito Federal.

La Escuela Central Agrícola J. Guadalupe Aguilera, 1926

La Escuela Central Agrícola, nació el 10 de octubre de 1926, en Santa Lucía, municipio de Canatlán, Dgo. Institución al amparo de la Ley de Escuelas Centrales y Bancos Agrícolas Ejidales del 16 de marzo de 1926, durante el régimen de Plutarco Elías Calles; la escuela, creada para formar técnicos agrícolas y orientada a los hijos de los campesinos, dependió hasta 1933 de la Secretaría de Agricultura y Fomento. Ese año, por gestiones de Narciso Bassols, pasó a depender de la Secretaría de Educación Pública y en un plan de integración a las misiones culturales creadas por Vasconcelos se transformó en Escuela Regional Campesina.

Al paso del tiempo, en 1942, se hace Escuela Práctica de Agricultura y, al principio de los sesenta, Normal Rural, por lo que deja de preparar técnicos agrícolas.

El panorama educativo en el Estado de Durango, en la época en que se fundó la Escuela Central Agrícola, queda retratado en los siguientes datos que contrastan notablemente con los centavos y los millones con que se habla hoy de escuelas y alumnos. Según cifras del Departamento de Estadística de la SEP en 1925 había 19 escuelas rurales en el Estado, sostenidas por el gobierno federal y dependientes de la SEP con 20 profesores y 1,292 alumnos inscritos: 749 hombres y 543 mujeres.

Había cuatro escuelas primarias, dos nocturnas, con 20 profesores y un total de 433 alumnos inscritos: 206 mujeres y 227 hombres.

Se tenía una Escuela Normal del Estado.

Se hacían estudios preparatorios en el Instituto Juárez, el que atendía con 13 profesores y 622 alumnos: cinco mujeres y 617 hombres. El Instituto contaba con la escuela de leyes, en la que 43 profesores daban cátedra a 135 alumnos, todos varones.

Funcionaba también el Seminario Conciliar de Durango.

La Escuela Industrial "Hijos del Ejército"

En Durango la presencia del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, de la SEP, se empieza a sentir a fines de 1935 en que se promueve la creación de dos escuelas técnicas de carácter popular: una del nivel primaria y otra del básico de la enseñanza media. Las dos del tipo "industrial", esto es de enseñanza práctica. La Prevocacional e Industrial tipo "B" cuajó en 1936 y el Internado de la Enseñanza Primaria No. 8, "Hijos del Ejército", al año siguiente, 1937.

Las primeras noticias sobre la creación del internado se remontan al cinco de octubre de 1935, en que el periódico "Diario de Durango" informa: "Se construirá en el antiguo Hospital Civil una escuela de artes e industrias".

"Por instrucciones del Gobierno Federal el señor Unzueta que vino exprofesamente de la capital de la República ha levantado un presupuesto para la construcción de un edificio para instalar la escuela de artes y oficios que llevará la denominación de "Escuela Hijos del Ejército Obreros y Campesinos".

"Por iniciativa del gobernador del Estado, la mencionada escuela será erigida en el edificio que ocupa el Hospital Civil, cuya construcción iniciara el gobierno del señor Santamaría y que ha quedado sin terminar, el cual se encuentra ubicado en la Colonia Obrera, según sabemos el gobierno federal y del Estado aportarán sumas iguales para la construcción a que nos referimos, la cual se iniciará en breve tiempo".

Fue hasta 1937 cuando se inauguró como "Escuela Industrial Hijos del Ejército", nombre que como el arriba mencionado reflejaba la intención de las autoridades estatales y federales de crear un plantel que sirviese a los hijos de los hombres del campo. Al concebirse como "industrial" se hacía evidente la intención de dar a los alumnos además de la enseñanza formativa prevista en los planteles de estudios, la preparación práctica en artes y oficios para formar al "futuro ejército del trabajo".

El plantel fue creado por el Departamento de Enseñanza Técnica siguiendo el modelo del fundado en 1935 en el Distrito Federal, en el edificio de "San Borja", por instrucciones expresas

del presidente Cárdenas. Su objetivo esencial era el ofrecer a los hijos de los soldados, obreros y campesinos, a la vez que la enseñanza primaria una capacitación técnico-artesanal que combinara el trabajo productivo con la instrucción "que los encauce a la realización de los estudios posteriores en carreras técnicas. A la vez que se buscaba su preparación para la realización de un trabajo productivo y socialmente útil en caso de que no pudiesen proseguir estudios medios y superiores".

El primer director de la escuela fue el mayor Juan Beristáin Ladrón de Guevara, quien durante una visita del general Cárdenas a Durango, hizo a éste la petición de crear un institución para los duranguenses similar a la que se fundó en 1935 en la ciudad de México. En respuesta a la solicitud que el mayor Beristáin hizo a nombre de la X Zona Militar, el presidente de la República acordó la adaptación del edificio que entonces era conocido con el nombre de "Hospital Nuevo de la Colonia Obrera" y la apertura de la escuela. Los trabajos de reconstrucción del inmueble y sus instalaciones costaron \$150,000.00 La primera inscripción del internado en 1937 fue de 300 alumnos de los cuales 125 eran del sexo femenino, la mayoría hijos de elementos de tropa que entonces radicaban temporalmente en Durango.

La memoria de la Secretaría de Educación Pública de 1936 expresa lo siguiente en relación con las escuelas industriales "Hijos de Ejército":

"Con el propósito de ampliar la obra referente a hacer de los hijos de los abnegados soldados elementos útiles a sí mismos y a la colectividad, se han fundado cinco nuevas escuelas "Hijos del Ejército", las que funcionaron en Pátzcuaro, Mich., Tacuba, Distrito Federal y Guadalajara, Jal. Estas instituciones a las vez que imparten la educación primaria proporcionan a sus alumnos enseñanza industrial por medio de talleres de zapatería, costura, etc., en los cuales los educando laboran organizados en sociedades cooperativas".

"Las escuelas industriales Hijos del Ejército, han sido creadas para educar a los niños hijos de los soldados del ejército nacional y constituyen internados en donde se enseñan desde las primeras letras hasta materias industriales y de taller de niños, comprendidos entre cinco y doce años".

"Una preferente actividad del Departamento de Enseñanza Técnica, siguiendo las instrucciones expresas del primer magistrado,...(es)...establecer...hasta cubrir todas las exigencias de todas las corporaciones militares distribuidas en el territorio nacional. Se está procurando que las cooperativas de las escuelas "Hijos del Ejército" se encarguen, hasta donde sea posible, de producir lo que consumen las escuelas, es decir artefactos industriales de zapatería, costura, etc. y al efecto existe una producción del mobiliario y herramientas que para el mismo consumo producen todos los talleres de las escuelas técnicas en general".

En la memoria de la SEP de 1937 se cita una carta dirigida por Juan de Dios Bátiz al secretario de Educación Pública, del tenor siguiente:

"El Departamento, en la comisión que tiene de usted de acondicionar, adaptar y reparar los edificios en distintos lugares de la República, en los que el Primer mandatario desee que se establezcan las escuelas industriales "Hijos del Ejército" elaborará los proyectos de presupuesto para tal caso y establecerá estas escuelas".

"Para el año de 1937, según se ha ordenado, se establecerán las escuelas industriales "Hijos del Ejército" en Torreón, Coah., en Durango, Dgo., en Hermosillo, Son., y en algún lugar del estado de Chiapas y pendiente la del estado de Guerrero en el lugar que en su oportunidad se fije".

"Estas escuelas fueron fundadas con el propósito de realizar la idea del C. Presidente de la República, de procurar a los individuos de tropa y clases en servicio activo del Ejército Nacional su tranquilidad en relación con la educación de sus hijos, a fin de que no constituya para ellos esta misión un problema, y así lograr más eficazmente el desempeño de la labor en pro de la estabilidad de las instituciones sociales y defensa nacional que les esté encomendada".

"Aun cuando las escuelas fueron establecidas para expresa educación de los hijos de los soldados, el C. Presidente de la República acordó que se diera también alojamiento y educación en ellas a un porcentaje mínimo de obreros y campesinos y de las servidumbre y empleados de las escuelas respectivas".

La Escuela Prevocacional e Industrial, tipo B

La Institución precedente del Instituto Tecnológico de Durango es la Escuela Prevocacional e Industrial, tipo B, fundada en 1936, por el desde entonces llamado Departamento de Enseñanza Superior, Técnica, Industrial y Comercial el mismo Departamento ya citado y transformada, en 1941, en Escuela de Enseñanzas Especiales No. 24, entonces se segregó de hecho del IPN.

La Prevocacional e Industrial, se concibió inicialmente como Escuela Industrial y por lo tanto dedicada únicamente a impartir cursos cortos de capacitación para el trabajo, del tipo de los primeros años de la década de 1930. Estos cursos fueron la transición entre la tradicional preparatoria práctica englobada en los conceptos de artes y oficios y la enseñanza técnica vinculada a los procesos industriales.

En 1937 y 1938, cuando funcionaba en la casona de Cinco de febrero 111, impartió los cursos de prevocacional en dos años, un curso comercial, cursos libres de corte y confección y cursos libres nocturnos de mecánica y electricidad. En 1939, cuando se cambió al inmueble de 20 de Noviembre y Zaragoza, impartía ya las carreras cortas de tenedor de libros y ayudante de contabilidad, en tres años; taquígrafo secretario, en tres años, y cursos libres de corte y confección, aparte de la prevocacional.

La fundación de la Escuela Industrial de Durango fue una de las primeras promociones del gobierno del general Cárdenas fuera del Distrito Federal, y vista por los duranguenses como una de las primeras expresiones de la Revolución. La nota del periódico local *Diario de Durango* del 27 de noviembre de 1935, explica por sí misma el perfil social y educativo del proyecto iniciado en el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial.

"Se Inaugurara en esta Capital la Escuela Industrial el Mes Entrante".

"Ya llegó parte del Personal Docente".

"Las gestiones del señor Gobernador General Carlos Real, para que tenga el Estado de Durango una escuela industrial, han sido coronadas por el más lisonjero éxito, toda vez que para el mes de diciembre entrante

se llevará a cabo la inauguración del citado plantel educativo en esta capital".

"La escuela industrial se va a instalar en la finca conocida por la casa de don Juan F. Paura, que en el cruce de 5 de febrero y progreso, ocupó mucho tiempo el señor Clemente Ceniceros y la cual pertenece hoy al Gobierno del Estado".

"La planta de empleados, maquinaria, etc., serán costeados por el Gobierno Federal y a la citada escuela ingresarán como alumnos jóvenes pensionados por los municipios de esta entidad federativa, teniéndose conocimiento que de las municipalidades de la Laguna o sea de Gómez Palacio y Lerdo es de donde tendrán más alumnos. También el Gobierno local va a pensionar a jóvenes que tengan deseos de dedicarse a alguna profesión industrial, por lo que se supone que el contingente de alumnos de esta ciudad vaya a ser numeroso".

"Ante noche arribaron de la capital de la República, enviados por la Secretaría de Educación los siguientes profesores, que son parte del personal para la mencionada escuela industrial: ingeniero Carlos Guadalajara, profesor de matemáticas que viene designado como director; ingeniero Juan Plauchú L., jefe de talleres; siendo especialista en electricidad, Román Cortés; maestro en zapatería, escultor Guillermo Waldegg Palavicini; y Carlos Robles que será el portero de la Escuela". "En su oportunidad daremos a conocer la llegada del resto del personal y los programas que van a regir en dicho establecimiento educativo".

"Nuestras felicitaciones al C. Gobernador del Estado general Carlos Real, por el éxito logrado y ampliamos esta felicitación para todos los habitantes del Estado".

Los propósitos del gobierno al crear e impulsar un modelo revolucionario de enseñanza técnica orientado a las clases populares y a la educación socialista se expresa en los siguientes conceptos de la memoria de la SEP en 1935.

- "La enseñanza técnica debe coadyuvar al ascenso político, social, moral y económico de las clases trabajadoras".
- "La Escuela Socialista se preocupa del trabajo productivo o socialmente útil, a la vez que aspira a la formación de

trabajadores calificados para que las masas proletarias tengan participación en el aprovechamiento de las riquezas”.

- . El programa de las enseñanzas técnico industriales, tendrá que comprender la intensificación de los conocimientos científicos aplicados, su vinculación con la economía nacional, con las regiones productivas, con los centros industriales o fabriles, con las experiencias del taller o la fábrica y con la conciencia de clases de las masas productoras”.

La Prevocacional comenzó a funcionar en el número 111 de la calle Cinco de febrero, poniente, de la capital duranguense, el dos de marzo de 1936, acondicionada por el Gobierno del Estado, que encabezaba el entonces general Severino Ceniceros, su población inicial fue de 260 alumnos, la que en 1937 aumentó a 422. En 1944 se mudó al edificio de 20 de noviembre y zaragoza, y, en 1949, ya convertido en Instituto, se instaló en el edificio construido exprofeso para el Tecnológico desde 1944, en la colonia Nueva Vizcaya.

La decisión de establecer la Prevocacional en Durango la tomó, como se ha indicado, entre fines de 1935 y principios de 1936, la Secretaría de Educación Pública, en coordinación con el gobierno del Estado. *El Diario de Durango*, en ediciones de 25 y 29 de febrero de 1936, recoge las declaraciones del ingeniero Carlos J. Guadalajara, director fundador del plantel, en que indica que “La Escuela Prevocacional Industrial Tipo B abrirá sus cursos el dos de marzo, con el fin de que los alumnos hasta ahora inscritos ayuden a la instalación de sus correspondientes talleres y reciban a la vez una preliminar preparación en sus labores... durante los meses de marzo a septiembre... fuera del año escolar”. Respecto a las instalaciones, el mismo periódico, en nota del 22 de abril, da cuenta de lo expuesto por el ingeniero Juan de Dios Bátiz, jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, durante su visita a Durango, en el sentido de que pronto llegará la “maquinaria para el uso de los talleres de carpintería, electricidad, tornería, ajuste, herrería, hojalatería, escultura, talla de madera y confección de ropa”, de acuerdo con lo convenido con las autoridades estatales que cooperan realizando las obras de adaptación del edificio.

Del modelo organizacional participativo de la comunidad de la prevocacional habla también la prensa local de la época.

En el período cardenista promovían las autoridades educativas la organización de profesores y alumnos y las formas en que éstos colaboraban en su propia formación y en el desarrollo del plantel. *El Diario de Durango* da cuenta en su nota del 25 de abril de 1936 de la integración de la primera sociedad de estudiantes de la escuela, que quedó constituida de la siguiente manera: presidente, Roberto Flores T.; vicepresidente señorita Isabel Arellano; secretario, Fernando García Rosales; subsecretaria la señorita Victoria Pacheco; tesorera, Ana Rodríguez de Parra; subtesorero, el señor Jesús Valdez y como vocales las señoritas Esperanza Morales y Eva Butzmann.

La organización de la cooperativa se realizó en noviembre de 1936 y según noticia del *Diario de Durango* del 26, quedó integrado su consejo de administración como sigue: secretario General, alumno Eloy Barraza; de actas y acuerdos, alumno José María Favela; tesorero, profesor Guillermo Waldegg Palavicini; de previsión social, alumna Elisa Chavira de Fuentes y de acción cooperativista Micaela Curiel. En el de vigilancia resultaron designados el profesor Alfonso Verduzco; el alumno Miguel Hernández y el señor Eduardo Rodríguez como auditor. Fue designado gerente el profesor Aristeo Colorado.

La organización del personal docente y administrativo se empezó en una asamblea efectuada el 22 de agosto de 1936 en la que estuvo como invitado el profesor Enrique W. Sánchez, secretario general de la Federación de Sindicatos de Maestros Socialistas. La primera directiva de los maestros quedó como sigue: presidente, el profesor Andrés D. Rodríguez; secretario L. Verduzco; tesorero, señorita Virginia Chagoza. El organizador de la asamblea lo fue el señor Waldegg Palavicini.

El modelo académico de la escuela era el promovido por el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial para las escuelas técnicas de provincia que adoptaron el esquema de la institución politécnica en el primer ciclo de dos años denominados de prevocacional y destinados a los adolescentes que ya habían terminado la primaria. Se pretendía orientar a los jóvenes al ciclo de vocacional, y por medio de éste, a las carreras profesionales técnicas. Adicionalmente se trataba de preparar a los adultos, como obreros especializados en cursos

vespertinos y nocturnos, apoyando la capacitación con los talleres con que contaba el plantel, mismos que correspondían a las actividades técnico-laborales de la época. La lista de talleres que hemos dado en líneas anteriores, señala un marcado énfasis en actividades prácticas artesanales sobre las que son propiamente industriales, junto con la enseñanza, por ejemplo, de la herrería y la carpintería se tuvieron los de electricidad y tornería.

El Proyecto del General Elpidio G. Velázquez

La primera acción que intentó dar continuidad al proyecto del licenciado Ignacio García Téllez y de los ingenieros Francisco Vázquez del Mercado y Carlos Vallejo Márquez, secretario de Educación Pública y jefe y subjefe del Departamento de Enseñanza Técnica Industrias y Comercial en 1934, de crear politécnicos regionales, se da en Durango en 1942.

El general Elpidio G. Velázquez, Gobernador Constitucional del Estado de Durango, solicitó al Congreso local autorización para construir los edificios necesarios para "las facultades del Instituto Tecnológico de Durango", muy probablemente inspirado en el proyecto educativo del presidente Cárdenas, de cuyo Estado Mayor era subjefe. El Congreso del Estado autorizó por decreto la construcción, el 1o. de agosto de 1942.

Las obras se realizaron durante 1943 y 1944, y la inauguración del edificio para el denominado "grandioso Instituto Tecnológico de Durango" se llevó a cabo el 11 de septiembre del mismo año por el licenciado Jaime Torres Bodet, Secretario de Educación, en representación del primer Mandatario; en su mensaje exhaltó "la visión luminosa del porvenir del gobierno del general Elpidio G. Velázquez". Así mismo indicó "una de las omisiones que más perjuicio nos han causado es la carencia de numerosas *instituciones técnicas regionales* en cuyas aulas se adiestre científicamente a los educandos para aprovechar con pericia y con inventiva los recursos naturales de la nación".

Estas ideas de Torres Bodet fueron reafirmadas en el informe presidencial del 1o. de septiembre de 1944 por el presidente Avila Camacho, quien indicó se concedería "atención especial" al IPN y se "pondría en marcha un programa de

educación técnica que, a partir de 1945 habrá de manifestarse merced a la fundación de *Centros Técnicos Regionales*". Esta política se pudo llevar a la práctica hasta el régimen de Miguel Alemán, cuando, en acciones coordinadas con los gobiernos de los estados se fundaron los Institutos Tecnológicos de Durango, 1948, Chihuahua, 1949, Guadalajara, 1949 y Saltillo, 1950.

Con la creación del Instituto Tecnológico de Durango, se tenían propósitos ambiciosos pero no se contaba con un proyecto definitivo. El resultado por tanto fue que se lograra sólo empezar por el edificio inaugurado como ya se ha dicho en ceremonia efectuada el 11 de septiembre y con un nombre el del maestro y licenciado Francisco Saldaña a quien se hizo un homenaje el día 12 en solemne velada en el teatro municipal.

Respecto al papel que se pensó que desempeñaría el ITD, se puede percibir en las siguientes frases del discurso del general Elpidio G. Velázquez:

"Son una promesa para la juventud y una esperanza para Durango en el encauzamiento de sus corrientes económicas y culturales, y en la preparación de los que habrán de dirigir mañana el aprovechamiento sistematizado de los recursos naturales de nuestra entidad".

"Porque es verdad que la riqueza de los estados es enorme, pero también es verdad que su explotación es raquítica y no se realiza con la amplitud indispensable para hacer sensible su acción en la vida pública y por lo mismo, es incapaz de facilitar el desenvolvimiento de otras fuentes de trabajo que consecuentemente se deriven de ella".

Por su parte don Jaime Torres Bodet expresó lo siguiente: "...muy alentadora para el progreso de nuestra patria la inauguración del Instituto Tecnológico, que ha creado con visión luminosa del porvenir, el gobernador general Elpidio G. Velázquez".

La creación del ITD fue, pues, en 1942 una idea del general Elpidio G. Velázquez apoyada por la diputación local, que trajo como resultado inicial la autorización del poder legislativo

al poder ejecutivo estatal para disponer del terreno y "para la construcción de los edificios necesarios...fuera de la subasta pública, por tratarse de obras públicas de obvia e inmediata ejecución". Decreto No. 334 del 1o. de agosto de 1942. Como hemos señalado en notas anteriores, desde entonces se pensó en fundar una institución de educación técnica y superior integrada por "facultades" y Escuelas.

Dos años más tarde el 11 de septiembre de 1944, como corolario de su gestión política y administrativa el general Velázquez entregó al pueblo de Durango el edificio de su Instituto Tecnológico. *El Diario de Durango* del día seis de septiembre informó que el día 10 llegaría "por el tren de Felipe Pescador" don Jaime Torres Bodet, Secretario de Educación Pública... acompañado por don Manuel Tello, Subsecretario de Relaciones Exteriores quien con la representación del Presidente de la República inauguraría el "grandioso Instituto Tecnológico de Durango". Ese mismo día se publica en primera plana una gran fotografía del edificio con el título de "El Soberbio Instituto Tecnológico de Durango" y se reitera la importancia para los duranguenses del Instituto, al calificarlo como "majestuoso y soberbio".

Subrayo estos conceptos del periódico para dejar asentado que la sociedad duranguense de entonces consideró la creación del Instituto Tecnológico como la obra más trascendente del gobierno del general Elpidio G. Velázquez y que, aunque se tradujo sólo en la construcción del edificio, sí constituyó un proyecto de avanzada, si tomamos en cuenta las condiciones de la época.

La presencia en la inauguración del ITD de un secretario y de un subsecretario del gobierno federal, también indica la importancia política y educativa del evento y la intención del gobernador de involucrar al gobierno federal en la siguiente etapa del Instituto. Así lo expresa en la ceremonia de inauguración en donde solicita a Don Jaime Torres Bodet "la ayuda del gobierno federal para la adquisición de equipo e instalación de laboratorios que lo pongan en marcha", y para que el Instituto pueda desarrollar "plenamente las funciones que corresponden a establecimientos de su clase".

El general Velázquez concluyó su discurso señalando que "Durango se enorgullece de haberse adelantado a las aspiraciones del Supremo Gobierno Nacional...", señalando lo siguiente: "Espero sinceramente que la campaña alfabetizante del Gobierno de la República encuentre en el Instituto Tecnológico uno de sus mejores exponentes hasta convertirse en la vanguardia de la cultura en el norte del país...".

El impacto de la inauguración del ITD en la ciudad de Durango también fue notable. *El Diario de Durango*, del 12 de septiembre consignó la noticia en primera plana y ocho columnas en los siguientes términos: "Imponentemente resultó ayer la inauguración del Tecnológico". Ya desde el ocho de agosto se había integrado el "Comité de Festejos de la inauguración del Instituto Tecnológico", el cual fue presidido por el Oficial Mayor del Gobierno, licenciado José T. Peña Vicario y tuvo como secretario al licenciado Miguel Guerrero Román, que programó actividades durante los días ocho, nueve, 10, 11, 12 y 13 del mes, en los cuales se incluyó además la inauguración de diversas escuelas primarias, "superiores y rurales" en los municipios de Durango, San Juan del Río, Nombre de Dios, Ciudad Lerdo, Gómez Palacio, San Bernardo y la inauguración de las mejoras hechas al Instituto Juárez.

El día ocho de septiembre se descubrió una placa en el Aula "Laureano Roncal", y fue la inauguración de la exposición en el Instituto Juárez; el descubrimiento de las placas en las calle Fray Diego de la Cadena, doctor Isauro Venzor, doctor Carlos León de la Peña; la entrega de casas e implementos agrícolas a los damnificados de los pueblos de Refugio Salcido, Parras de la Fuente, El Pueblito y El Conejo, y la entrega de títulos de propiedad a campesinos duranguenses.

De igual manera, con motivo de la inauguración del ITD, se realizó en el Teatro Imperio, una solemne velada de los Segundos Juegos Florales del Estado de Durango, día 11 de septiembre a las 21:00 horas. Una solemne velada en el Teatro Municipal se efectuó el día 12 en homenaje al maestro, licenciado don Francisco Saldaña cuyo nombre llevará el Instituto Tecnológico de Durango. El maestro Saldaña fue secretario general de gobierno en 1920, director del Instituto de Niñas y profesor y director del Instituto Juárez.

La "Solemne inauguración del Edificio del Instituto Tecnológico" se llevó a cabo el día 11 a las 10:00 horas, bajo el siguiente programa:

"Honosores a la Bandera", obertura por la banda del Estado; declaración de la inauguración del Edificio, por el licenciado Jaime Torres Bodet, en representación del C. Presidente de la República; "Las tres de la mañana", Vals Baile a cargo de alumnas de la Escuela Normal del Estado; Discurso Oficial por el profesor José O. Corral, catedrático del Instituto Juárez; Entrega de documentos del Instituto Tecnológico por el C. Gobernador Constitucional del Estado; palabras del C. Gobernador Constitucional del Estado; canciones por el trío "Juárez"; palabras del C. licenciado Francisco Celis M., Rector del Instituto Juárez; imposición de la medalla de "Mérito Tarasco", al C. Gobernador Constitucional del Estado, por los representantes del Bloque Izquierdista de Profesionales de Michoacán; Himno Nacional.

En el programa de festejos con motivo de inauguración del edificio del Instituto Tecnológico de Durango participaron en los diversos actos en forma muy destacada además del general Elpidio G. Velázquez, Gobernador del Estado y el licenciado Jesús Dorador Ibarra, Secretario General de Gobierno y los miembros del Comité de festejos que ya hemos mencionado, las siguientes personas: licenciado Abdón Alanís Jr., profesor José D. Corral, licenciado Francisco Celis M., señorita profesora Petra Andrade, profesor Gilberto Estrada G., profesora Guadalupe Valles Patoni, profesora Rosa Leonor Valles P. de Beltrán, niña Magdalena Rodríguez, señora Victoria Sánchez, niña Josefina Torres, profesora Carmen Romero, niña Eva Hernández, licenciado Julián Bermúdez, señora Concepción de García, señor Héctor Sosa, licenciado J. Jesús Reyes, estudiante Epifanio Alanís y maestro Francisco Saldaña.

La SEP al impulsar la fundación del ITD nuevamente retomaba en 1944 las ideas expresadas en 1935 de crear una red de Institutos Tecnológicos Regionales en provincia. Al respecto Torres Bodet también señaló en su citado discurso lo siguiente: "A los jóvenes mexicanos en esta escuela y en las otras, del mismo tipo, que serán muy pronto construidas en el país, prepararán nuestros profesores en el arte de despertar y de transformar a los elementos que estará reservada una función de auténtica trascendencia: la de utilizar la riqueza de México con ánimo generoso, no como fuentes de lucro individual, sino como manantial cuyas aguas alivien la enorme pobreza de nuestras masas".

La Gestión del Ingeniero José Gutiérrez Osornio

La fundación del ITD, por acuerdo del dos de agosto de 1948 entre la SEP y el gobierno del Estado de Durango estuvo precedida por diversas gestiones del ingeniero José Gutiérrez Osornio y por un estudio de factibilidad realizado por el IPN. Los protagonistas principales en el proceso que llevó a la decisión fueron: el ingeniero Aarón Merino Fernández, subsecretario de Educación Pública, el licenciado José Ramón Valdez, Gobernador del Estado, el ingeniero Alejandro Guillot Schiaffino, director general del IPN, 1948-1950, y el licenciado Manuel Gual Vidal, secretario de Educación Pública, 1946-1952. En los aspectos técnico-educativos intervinieron además, el ingeniero Carlos M. Tello jefe del Departamento de Capacitación Técnica del IPN y el ingeniero Salvador Rivera Cortés, quien con el ingeniero Gutiérrez Osornio, director de la Escuela de Enseñanzas Especiales No. 24 de Durango, formuló el "Estudio socioeconómico" del Estado de Durango, que justifica la creación del Instituto Tecnológico de Durango". Desde luego que la decisión de establecer la institución también contó con la aprobación del licenciado Miguel Alemán Valdez, presidente de la República, ya que en esos tiempos no se podía crear un Tecnológico sin la aprobación del primer magistrado.

El estudio se entregó al Secretario de Educación Pública el 30 de julio de 1948, quien lo firmó el dos de agosto, en su despacho de la Secretaría, el "Convenio de Coordinación para la construcción del Instituto Tecnológico de Durango", junto con el Secretario rubricó el documento, en calidad de asesor, el ingeniero Esteban Hoyo Jr., gerente general del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas. Por parte del Gobierno del Estado de Durango firmó, además de su titular, el Secretario General de Gobierno, licenciado Fernando Arenas.

En la misma fecha en que se signó el Convenio; se constituyó también el patronato, que se encargó de "los proyecto y dirección técnica de la obra de construcción y ampliación y de la celebración de contratos necesarios para su realización"; y se emitió el acuerdo No. 11678 de la SEP, que ordenaba "que la Escuela de Enseñanzas Especiales No. 24, de Durango, Dgo; deja de pertenecer a la Dirección General de segunda enseñanza

y pase a depender del Instituto Politécnico Nacional". En el mismo acuerdo del secretario Gual Vidal se señaló: "para los efectos conducentes se estimará como fecha de la creación del Instituto Tecnológico de Durango el día de hoy".

Los detalles de quienes intervinieron en las gestiones y respuestas y el estudio socioeconómico que se elaboró para justificar la creación del Tecnológico se consignan en el "Recuerdo del ingeniero José Gutiérrez Osornio".

Los resultados ya los conocemos; sólo me resta agregar que la inauguración de cursos se llevó a cabo el día 15 de septiembre e hicieron uso de la palabra el ingeniero José Gutiérrez Osornio y el profesor Alvarez. Este último hizo la declaración oficial de inauguración del plantel en representación del secretario de Educación Pública. En el acto cívico participó la señorita Anita García Blanco, bailó algunas danzas españolas, y el estudiante del Instituto Juárez Armando Blancarte, cantó dos canciones y, hecho el silencio de los aplausos, el ingeniero José Gutiérrez Osornio, director del Tecnológico, se dirigió al público haciendo historia de los trabajos realizados para conseguir que en Durango pudiera establecerse una Institución de la importancia de ésta, cuya inauguración estaba celebrándose.

El día 16 de septiembre de 1948 respecto a la ceremonia de inauguración del ITD "*El Sol de Durango*" publicó: "Con bastante retraso, debido a que el Informe del Ejecutivo del Estado, fue, a su vez aplazado, se verificó ayer en la noche, la inauguración del Instituto Tecnológico de esta Capital".

El 1o. de septiembre de 1948 el presidente Miguel Alemán, al informar a la Nación, en el ramo educativo, manifestó: "Con la cooperación federal, en breve se inaugurará el Instituto Tecnológico de Durango. Para la construcción del Tecnológico de Chihuahua el gobierno federal completaría la inversión de \$1,000,000.00 en este año, proporcionando igual cantidad al gobierno del Estado".

Por último transcribo parte del informe del Gobernador José Ramón Valdez publicado por "*El Sol de Durango*" del día 18 de septiembre de 1948:

“No podríamos terminar este informe sobre Educación sin hacer alusión a un hecho de la más alta trascendencia: me refiero a la creación del Instituto Tecnológico de Durango acordada en fecha reciente por el señor Presidente de la República. Era palpable la necesidad de que Durango contara con un centro docente de esta índole, pues los alumnos que terminan sus tres años de instrucción prevocacional en su gran mayoría estaban incapacitados para continuar estudiando en la Capital de la República, haciendo nugatorios sus estudios de tres años anteriores y el beneficio de los mismos. Dentro del programa de establecimientos de esa índole asignados a los Estados, Durango es el primero de ellos que por la generosa atención del señor Presidente de la República y del señor Subsecretario, cuenta ya con el beneficio del Instituto Tecnológico que estará constituido por la enseñanza prevocacional, la vocacional de ciencias físico-matemáticas que es antecedente para catorce carreras técnicas cortas de electricistas, instalador y embobinador, mecánico tornero y radio experto. Los gastos que origine la creación y funcionamiento de este plantel serán pagados exclusivamente por el Gobierno Federal, sin costo alguno para el Pueblo de Durango y es así una de las formas por las cuales el señor licenciado Don Miguel Alemán, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, hace realidad su propósito de preparar en toda la nación a los técnicos que dirigirán la magna tarea de aprovechar, para beneficio de los mexicanos, los recursos naturales de nuestro suelo y distingue a Durango acordando el funcionamiento de este nuevo plantel, adelantándose al de otras Entidades”.

“La nueva Institución abre generosamente sus aulas a las juventudes en momentos de una intensa inquietud que se advierte en todas las naciones del mundo, inquietud a la que México no puede substraerse y que es precursora de los grandes sucesos que cambian el rumbo de la historia y que conducen a la humanidad por nuevos caminos. En tan solemne momento que demanda las más acertadas y firmes decisiones, nuestro deber no tiene más que una sola trayectoria; la de seguir la senda de trabajo que nos marcó en su reciente informe el señor Presidente de la República, dentro de la cual está la de obtener la capacitación técnica de la juventud, que no habrá de olvidar como lo ha dicho el señor Presidente, de la República, que lo que hagamos será el mañana de la Patria. Que este pensamiento

inquietante, pero al mismo tiempo fortalecedor, sea la divisa de la nueva generación que ávida de conocimientos confiada en el porvenir, franquea hoy las puertas del nuevo Instituto Tecnológico de Durango, para formar una nueva generación capacitada al servicio de la patria chica y de la patria de México”.

La década de los cuarenta, a diferencia de la de los setenta, exigía una mayor participación social para crear una escuela técnica federal: gobernadores, directores de las escuelas y padres de familia tenían que hacer reiteradas gestiones ante las autoridades federales y ofrecer una importante cooperación económica y de esfuerzos personales. Por ello las escuelas cuya aprobación se lograba, nacían con profunda raigambre en el pueblo y con fuertes compromisos de maestros y alumnos, que valoraban muy alto el apoyo gubernamental, pues confiaban en que se les abriría un nuevo horizonte de auge económico y, consecuentemente, de superación profesional y familiar.

Durango, en 1948, cuando el ITD se creó con el nivel vocacional, contaba sólo con 18 escuelas posprimarias, con una inscripción de 3 194 alumnos, la población de todo el Estado era de menos de 650 000 habitantes. Las carreras subprofesionales se establecen diez años más tarde: la de técnico maderero industrial en 1958; la de técnico electricista en 1959, y la de técnico agropecuario en 1962.

En Durango, en 1948, los gobernantes y técnicos como José Gutiérrez Osornio director de la Escuela de Enseñanzas Especiales No. 24 cuantas veces podían, requerían del gobierno federal apoyo para desarrollar Durango, conscientes de que “el aprovechamiento de recursos naturales es reducido con relación a la importancia de sus recursos potenciales y de que la industrialización no se encuentra ampliamente desarrollada”. - Realmente sólo empezaba a hablarse del asunto.

Ese año el Estado tenía, como queda bien dicho, cerca de 60 000 habitantes; se petrolizaban las carreteras Durango-Torreón y México-Durango-Cd. Juárez y se construía la de Durango-Mazatlán. Los duranguenses se ilusionaban con el proyecto de lo que sería la obra de infraestructura más grande de su historia, la construcción del ferrocarril Durango-Mazatlán. En cuanto a la ciudad capital del estado, se realizaba la ampliación de la avenida 20 de noviembre, al oriente.

El Tecnológico de Durango, dio cabida, en el momento de su arranque, a 556 educandos, entre los que se incluían los alumnos del nivel vocacional. Siguió atendiendo, además, la prevocacional de tres años, o secundaria unificada, y las carreras cortas de capacitación de trabajadores. Al pasar a ocupar las instalaciones de la Nueva Vizcaya, en 1949, su población escolar ascendió a 582 alumnos. Un año más tarde contó con su primer edificio de talleres, para la enseñanza de ajuste mecánico, electricidad, fundición, herrería y hojalatería, carpintería y automotriz. Ese año, 1950, ofrecía el Tecnológico las carreras cortas de mecánico tornero, de electricista instalador y embobinador y de mecánico automotriz.

Los Primeros Años

En la primera etapa, 1948-1958, el ITD logra su evolución de una escuela de enseñanza media, con prevocacional y vocacional, que preparaba estudiantes para seguir estudios profesionales en el IPN, a la vez que formaba trabajadores en "carreras cortas" de "preparación técnica elemental", a una institución formadora de profesionistas de nivel medio, con las carreras llamadas entonces "subprofesionales", de "técnicos especializados", con lo que se inicia la segunda etapa.

La segunda etapa es de más de 25 años y se inauguró en el año escolar 1958-1959 con las carreras "subprofesionales de técnico electricista y maderero industrial". Este hecho merece recordarse porque representa las primeras aportaciones que el ITD, hizo al país y a nuestro Estado, en el importantes renglón de profesionistas. Por cierto que debo subrayar que los egresados de estas carreras fueron y son, unos verdaderos profesionales de nivel medio, mandos medios, y de ninguna manera, subprofesionales ni profesionales a medias o medio profesionales.

Ahora bien la visión evaluativa del desarrollo del ITD no sólo debe tomarse desde el punto de vista de la acción educativa de docencia, sino también con la perspectiva de su contribución al desarrollo de tecnologías educativas en el campo específico de la formación profesional y de la enseñanza técnica. La estructura curricular de la ingeniería industrial y la creación del

"técnico industrial", 1967, marca no sólo una ideología del Instituto, sino verdaderas innovaciones en planes y programas y un esfuerzo por dar respuesta a las necesidades del desarrollo económico, industrial y regional. En esta segunda etapa del ITD, necesario es reconocerlo, jugó un importante papel el esfuerzo hecho por los profesores para mejorar la docencia y para vincular los objetivos de las carreras al mejoramiento de la pequeña y mediana empresas, que caracterizaba al Durango de entonces, así como a la explotación racional de los recursos forestales y agropecuarios en los que fincaba desde entonces el Estado su progreso.

En esta etapa en que privó la escasez de recursos, también deben valorarse debidamente los esfuerzos que las autoridades y la comunidad académica hicieron por llevar a la práctica los conceptos de "regionalización", con los otros 20 Tecnológicos que se fueron integrando al sistema.

La licenciatura llega apenas en 1960, con la carrera de ingeniero industrial, y el posgrado, en 1977, con la maestría en planificación industrial y el doctorado en ciencias en ingeniería bioquímica, en 1995.

Etapa de Consolidación

La tercera etapa, a partir de 1977, la de consolidación, se caracteriza por los esfuerzos que se hacen para reestructurar el Instituto con nuevos elementos integrativos que amplíen y mejoren el cumplimiento de funciones más allá de la formación de profesionales de nivel medio y de licenciatura, que en el transcurso de los primeros treinta años de vida del ITD se hizo manifiesta como la acción primordial del Instituto. Ese año se establece la maestría en planificación industrial, a la vez que se inicia la segregación del bachillerato, que se encomienda al CECyT 110, creado por la SEP para tal efecto.

Los festejos del trigésimo aniversario marcaron el punto crítico de la transformación del Tecnológico de Durango: fue cuando comenzó su evolución de mera escuela formadora de profesionales a franca institución de educación superior al crear los posgrados para preparar investigadores, establecer los programas de investigación y desarrollo tecnológico y organizar

el servicio de extensión académica, incluyendo la difusión de la cultura tecnológica.

En el marco de los citados festejos, que abarcaron a todos los planteles del Sistema, se replantearon las funciones y alcances del Centro de Información, se creó también el Centro Regional de Graduados e Investigación Tecnológica, se estableció el Museo Tecnológico, se instituyó la Unidad Cultural, en los primeros edificios del Tecnológico, adaptados exprofeso, y nació la revista *Tecnológicos*, órgano de difusión de la cultura tecnológica, tanto del ITD propiamente, cuanto en general de todo el Sistema.

Estos dos centros, el Museo, la Unidad y la revista surgieron como entidades con identidad propia, interdependientes y complementarios de la labor que venía realizando el Instituto en medio de las estructuras orgánicas tradicionales.

A todo ello se agregó la organización, llevada a efecto por la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales de la SEP y por el ITD, del Congreso Internacional de Investigación en la Enseñanza Técnica, en el que participaron especialistas y funcionarios de diversas instituciones, nacionales y extranjeras, de alta docencia e investigación, como el Centro de Estudios Educativos, A.C; el Instituto Tecnológico de Massachusetts, la UNAM, la Universidad Autónoma Metropolitana, las universidades de Purdue, Indiana; la de Rochester, N.Y., y la de Sao Paulo Brasil; el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; el Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados en la Educación, el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica; los Institutos Tecnológicos Regionales de Mérida, Tijuana, Pachuca y Morelia; el CONACyT y la ANUIES, y las Universidades del Estado de Florida y de Nuevo México, de los EUA.

El edificio del CREGIT fue inaugurado el dos de agosto, misma fecha de la fundación del ITD, treinta años antes. Quedó ubicado en el antiguo inmueble que habían ocupado los laboratorios ligeros, física, química y biología, del ITD, remodelado y acondicionado para sus nuevas funciones de investigación. El acuerdo de creación del CREGIT fue el número 00148, firmado por el doctor Guillermo Massieu Helguera, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas, de la SEP.

El primer cuerpo directivo y docente del CREGIT quedó integrado por el ingeniero Adrián Calderón Flores, jefe de la División de Graduados y por los profesores ingeniero Alfonso Javier Hayakawa Miyamoto, doctor Jorge Carlos Serralde Huitrón, doctor Zbigniew Kozikowski y licenciado Ricardo Meave Castañeda. Importante papel desempeñó el doctor Hiram Medrano Roldán, investigador del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, quien a invitación del director general, vino a Durango a hacerse cargo del CREGIT.

La unidad Cultural albergó tres salas de conferencias y salones de música, danza, teatro y taller de pintura, el Aula Magna y el Museo Tecnológico.

Este Museo, en su primera fase incluyó tres áreas: la correspondiente al origen y desarrollo de las ciencias, la relativa al desarrollo de la tecnología en México y la dedicada a exponer la evolución del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales.

También se instaló en el ITD, como un acto más de los mismos festejos, la Unidad de Desarrollo del Personal del Sistema Nacional de ITR, que posteriormente se transformó en el Centro Regional de Capacitación y Desarrollo, dedicado a la actualización de directivos del Sistema.

En cuanto concierne al tema de la difusión de la cultura, el ITD, en coordinación con la Dirección General del ITR, editó diez documentos de la serie denominada *Guadiana*, para contribuir con el estado de Durango al conocimiento de la historia, la poesía, la arquitectura, la biografía de hombres ilustres del Estado, la ciencia, la elocuencia y la exuberancia de la naturaleza y riqueza de recursos naturales. Los títulos son:

- . *Documentos para la Historia de la Educación Pública en Durango*. Los testimonios abarcaron de 1847 a 1910.
- . *Treinta años de Poesía en Durango*. El prólogo y la selección estuvieron a cargo del poeta duranguense Alexandro Martínez Camberos.

administrativa y académicas, se dio un proceso de participación de las comunidades de los Institutos, que hicieron manifiesto su deseo de intervenir más activamente en las decisiones y desarrollo de cada uno de los Tecnológicos y en general del Sistema de ITR.

Lo anterior obligó a la SEP a reestructurar la Dirección General de Educación Superior, y a ésta a llevar a cabo un proceso de reflexión sobre la ideología y el papel de los Tecnológicos en la vida nacional; y acerca de la respuesta que las instituciones estaban dando a las demandas del Estado y de la Sociedad. Como parte de este proceso se realizaron reuniones y eventos para evaluar las acciones educativas que venían realizando los planteles y los logros obtenidos con los recursos y organización con que se contaba dentro de las direcciones Generales de Enseñanza Tecnológica y de Educación Superior de la SEP.

El análisis de la problemática, estructuras y recursos y aportaciones del Sistema y el replanteamiento de objetivos y estrategias se realizó en el período de mayo a diciembre de 1976, esto es en los últimos ocho meses del sexenio con el ingeniero Víctor Bravo Ahuja como titular de la SEP y del Q.Z. César Uscanga Uscanga como Subsecretario de Enseñanza Media Técnica y Superior. El poco tiempo que nos quedaba por el fin de sexenio nos obligó a tomar decisiones y actuar con celeridad para orientar el desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales a fin de propiciar la continuidad de los programas fundamentales que lo llevaran a su consolidación.

Consecuencia de lo anterior fueron precisiones en lo conceptual, organizativo y programático, los Institutos Tecnológicos Regionales deben organizarse como Sistema Nacional, con las características de órgano desconcentrado de la SEP, esto es con personalidad jurídica, patrimonio y estructura de gobierno propios.

Los Tecnológicos habían venido operando con planteles y niveles educativos diversos. En todo momento se tuvo presente que los Tecnológicos eran educación del estado, una institución de la SEP con la misión de realizar las funciones y programas que le encomendaba el gobierno de la República.

El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales tiene que configurarse como una gran institución de Educación Técnica Superior con planteles en toda la República. Esto implicó orientar la organización y programas a las funciones de Docencia, en el nivel superior, Investigación y Extensión.

Lo anterior tomó en cuenta que la SEP ya contaba con Direcciones Generales que atendían la enseñanza técnica de nivel medio en el Distrito Federal y en los estados de la República.

El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, para asegurar el cumplimiento de sus objetivos y metas, está obligado a renovar su marco normativo, y redefinir su estructura pedagógica, salarial y organizativa y a establecer su plan de desarrollo y los mecanismos de participación institucional, así como compromisos de sus comunidades académica.

En 1976, se reorganizó la Dirección General de Educación Superior, se crearon las unidades administrativas necesarias para atender la diversidad de planteles que de ésta dependían, para impulsar el desarrollo de los ITR como Sistema Nacional de Instituciones de Educación Superior. La Dirección General de Educación Superior pasa de una dependencia de la SEP con dos Subdirecciones a una Dirección General con siete Subdirecciones.

Se promovió el establecimiento de Tecnológicos Regionales en las ciudades de Colima, Campeche, Zacatecas y Monterrey, a fin de que todos los estados de la República tuviesen cuando menos un plantel de educación superior de la SEP. Se establecieron los estudios de posgrado en Ciudad Madero, Oaxaca, Mérida y Querétaro y se inició el proceso de segregación del ciclo medio superior en los Tecnológicos más antiguos, y la fundación de los nuevos planteles solo con licenciatura.

Se definieron estrategias para vincular a los Tecnológicos con los planes y programas de gobierno y con el sector productivo de bienes y servicios.

Se creó el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica y se puso en marcha un programa de formación y actualización de profesores e investigadores que

Alemán Valdez, Secretario de Educación Pública el licenciado Manuel Gual Vidal, y Gobernador del Estado el ingeniero Fernando Foglio Miramontes.

El Gobierno del Estado donó un terreno de 8.5 has. situado al margen derecho del Río Sacramento y la carretera a Ciudad Juárez; se hizo una aportación por partes iguales entre la Secretaría y el Gobierno del Estado por dos millones de pesos con los que el Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas, inició la construcción de los primeros edificios de aulas.

Fue designado el ingeniero Gustavo Alvarado Pier como director general del Instituto.

Los cursos se iniciaron el 20 de septiembre de 1949 con los ciclos de capacitación de obreros, vocacional de ingeniería química, contra maestres y un curso de regularización para egresados de bachillerato, utilizándose el 4º piso del Palacio de Gobierno para las clases teóricas y los laboratorios facilitados por el Instituto Regional y los talleres de los Ferrocarriles Nacionales de México.

En septiembre de 1950 se inició la carrera profesional de ingeniería industrial con especialidades en productos orgánicos y productos inorgánicos, trasladándose el Tecnológico a un edificio de la ciudad Infantil anexo al terreno donde se construían los locales del Tecnológico.

En septiembre de 1952 se iniciaron cursos de vocacional de ingeniería civil y arquitectura, de radiología y de administración de negocios, haciéndose el cambio a las aulas en los edificios ya construídos específicamente para el Tecnológico.

Se iniciaron posteriormente los ciclos de vocacional de ingeniería mecánica y de comercio y administración; un curso de decoración de interiores y la carrera profesional de ingeniería mecánica, liquidándose simultáneamente los de radiología y capacitación de obreros. En 1956 se estableció el ciclo de preparación técnica y técnicos especializados, desapareciendo las vocacionales de administración y de ingeniería química.

Se inicia también un nuevo ciclo de estudios de bachillerato de ciencias sociales simultáneo con técnico en ventas.

La historia del Tecnológico se remonta desde los corrientes (sic) de un cálido mes de septiembre de 1947, cuando se comenzó la planeación de un Instituto Tecnológico para el Estado de Chihuahua; esta iniciativa a cargo del Gobierno del Estado que dirigía por aquel entonces el ingeniero Fernando Foglio Miramontes: los estudios preliminares fueron hechos por el ingeniero Gustavo Alvarado Pier.

Después de varias gestiones para la planeación del Tecnológico hechas por el profesor Manuel López Dávila y el ingeniero Crisóforo Caballero, iniciador de las gestiones para su construcción, y habiendo tenido también participación directa con dicha planeación el ingeniero Alejandro Guillot, primer director general de Institutos Tecnológicos se llevó a cabo un 26 de septiembre de 1948 la colocación de la primera piedra, de lo que hoy son los modernos y funcionales edificios de aulas, talleres y laboratorios. Un año después se iniciaron los primeros cursos de regularización habiéndose empezado con las carreras de ingeniería industrial, mecánica y eléctrica con sus respectivas vocacionales, impartándose provisionalmente las clases en el 4º piso del Palacio de Gobierno, mientras se terminaba la construcción de los edificios, pero eso, podemos decir que quedó en el pasado y que actualmente se lucha conjuntamente maestros y alumnos para elevar cada día más el prestigio de la Institución, ya que cada día que pasa, el Tecnológico cuenta con mejores medios y profesores más capaces para que cada generación que egrese esté mejor preparada para que contribuya al desarrollo industrial y económico de Chihuahua.

Qué lejos han quedado los días en que los alumnos practicaban en los talleres de los Ferrocarriles Nacionales y Escuela de Artes y Oficios, ahora en la actualidad se cuenta con magníficos talleres y laboratorios en donde el estudiante tiene la oportunidad de comprobar y practicar los conocimientos teóricos impartidos por los maestros, cuando el Tecnológico cumpla 25 años de vida contará con los modernos laboratorios de ingeniería eléctrica, ingeniería química e ingeniería mecánica y electrónica que harán del Tecnológico de Chihuahua, el mejor Tecnológico de la cadena de ellos, planeada y llevada a cabo por el Gobierno de la República para formar técnicos, a los que necesita el país

para su industrialización. Su misión es preparar hombres capacitados que contribuyan al desarrollo de la industria de Chihuahua y noroeste de México, por eso nos debemos sentir orgullosos de tenerlo como escuela y no pensemos en el provecho que el Tecnológico nos puede dar, sino que debemos luchar con tenacidad y esfuerzo para darle a él un motivo de orgullo, así como él nos lo brinda a nosotros.

Instituto Tecnológico de Saltillo

Fundación

El Ingeniero Santiago Tamez Anguiano en su crónica sobre la fundación del Instituto Tecnológico de Saltillo señala:

"Vivía la humanidad la zozobra propia que recién dejara como herencia a las generaciones futuras la tan terrible como prolongada Segunda Guerra Mundial; solo la alentaba el optimismo y pujanza de la juventud. Ejecutaba yo entonces en compañía del Ing. Pablo Espinoza Domínguez la electrificación del Hospital de Saltillo. En esa época del azaroso año de 1945 se confió elaborar un proyecto de electrificación para un edificio que se destinaría a albergar al Instituto Tecnológico de Coahuila. Terminé mi cometido y ambas obras, el Hospital y el Instituto quedaron inconclusas, durmiendo por quien sabe cuanto tiempo el sueño de los justos.

Pasó el tiempo inexorablemente y un buen día el hado que guía mi destino me llevó a la Dirección de la Escuela Industrial Alvaro Obregón de la Universidad de Nuevo León en Monterrey, así como a la de la naciente facultad de ingeniería Mecánica y Eléctrica de la misma Universidad; una mañana inesperadamente recibí la visita muy honrosa de un exdiscípulo de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional; nada menos que el Director de nuestro querido Politécnico, el caballeroso y gran amigo ingeniero Don Alejandro Guillot Schiaffino, nativo de Apizaco, Tlax., hombre recto y probo, dueño de una magnetizante personalidad e incansable luchador, con una inquebrantable fe en la juventud de México, la que le daba siempre nuevos bríos

para seguir en pos de su ideal, su sueño lo vemos hoy realizado y cuan orgulloso se sentiría al ver la magnitud que ya alcanza la obra que con tanto ahínco empezó, pues de todos es sabido como han proliferado por todo el vasto Territorio Nacional los Institutos Tecnológicos Regionales.

Quiso el destino truncar su vida cuando se encontraba en el apogeo de su patriótica labor al frente del Departamento de Institutos Tecnológicos Regionales de la Secretaría de Educación Pública, pero su recuerdo vivirá imperecedero en los corazones de los que tuvimos la suerte y el honor de ser sus amigos y su nombre debe ser conocido por las generaciones pasadas, presentes y futuras de egresados de los Tecnológicos Regionales que deben su existencia a Alejandro Guillot Schiaffino.

El viaje del ingeniero Guillot Schiaffino por nuestras sufridas, pero muy amadas tierras norteñas obedecía a que el Gobernador del Estado de Coahuila, licenciado Don Raúl López Sánchez, tenía el propósito, su dinamismo, y visión lo lograron, de terminar las obras que su gobierno recibió inconclusas, iniciar nuevas y poner todas a trabajar. Al cabo de dos o tres viajes del ingeniero Guillot, ya que su paso por Monterrey a Saltillo era obligado debido a los medios de transportación, me informó que el Sr. licenciado López Sánchez ya próxima la fecha de iniciación de labores del Instituto, mostraba cierta inquietud con respecto a la persona que habría de tomar su mando, por lo que él se había tomado la libertad de recomendarme para tal cargo aduciendo mi experiencia al frente de la Escuela Alvaro Obregón, tal recomendación fue respaldada por el muy estimado amigo, por aquel tiempo Secretario Particular de Gobierno profesor Federico Berrueto Ramón.

Debo manifestar con toda sinceridad que la recomendación de ambos caballeros se basaba más en la estimación y la confianza que propicia la amistad que en la verdadera realidad, pues únicamente tres años al frente de la Escuela Industrial Alvaro Obregón y de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica no me hacían poseedor de la experiencia que tan bondadosamente me habían adjuntado.

Consciente en absoluto de la responsabilidad enorme que pesaría sobre mis hombros, solo el anhelo infinito de servir a mi añorado terruño en donde había vivido únicamente durante los

verdes años de mi infancia, me dio el ánimo de aceptar la invitación que me hiciera el licenciado López Sánchez para tener una plática con él, al final de la cual ya había aceptado el honroso cargo de director del Instituto Tecnológico de Coahuila, a sabiendas de la ardua tarea que se avecinaba pero a la cual pude hacerle frente gracias a la colaboración amplia, decidida y desinteresada de todos los profesionistas, viejos amigos la mayoría, que en todo momento me brindaron y que fueron los paladines a quienes se debe la fructífera labor del Tecnológico al iniciarse otra etapa y escribirse una página más en la Historia de la Educación de Coahuila.

Por ningún motivo quiero sufrir la pena de una omisión en la que indudablemente caería debido a los estragos inevitables que en la memoria ocasiona despiadadamente el paso de los años. Es por eso que dejo en el anonimato a quienes ofrendaron sus conocimientos y acervo cultural a la entonces naciente Institución. Para los que aún viven mi agradecimiento muy sincero y un recuerdo de gratitud a los que ya han pagado su tributo a la madre tierra. Solo me concretaré a mencionar al Subdirector ingeniero Narciso Urrutia Lozano y al Prefecto profesor Homero González Carielo, ya que aparte de sus actividades docentes compartieron conmigo largas horas de desvelos pues así lo exigían las labores administrativas y de organización de la complicada maquinaria educativa que teníamos que poner a funcionar en muy corto lapso.

El día 14 de julio de 1950 a las 10 horas hizo su arribo a Saltillo el viejo Tren Olivo, el Tren Presidencial a bordo del cual venía el C. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, licenciado Miguel Alemán Valdés con su comitiva compuesta entre otras personalidades por varios de los señores Ministros miembros de su gabinete, estacionándose en el cruzamiento de la carretera a Piedras Negras. Al siguiente día 15 de julio de 1950 siendo las 11 horas y bajo los candentes rayos de un sol casi canicular, arribaron al Instituto Tecnológico de Coahuila los CC. Presidente de la República, Gobernador del Estado y sus respectivas comitivas procediendo de inmediato el señor Presidente a develar la placa conmemorativa, declarando solemnemente inaugurado el Instituto.

Como se encontraba en ese día había tenido un costo de \$3'826,000.00 (tres millones ochocientos veintiseis mil pesos 00/100 m.n.), ocupaba un área de 8,000 m² los que contenían 28 aulas, ocho talleres, dos salones de dibujo y una biblioteca, además de las necesarias salas ocupadas por las distintas oficinas administrativas.

Por aquel entonces se impartían cursos de capacitación de obreros, cursos subprofesionales y cursos vocacional para las distintas carreras profesionales técnicas, y siendo apenas la iniciación de su actividad, se contaba por consiguiente con alumnos en los primeros años y no de todos los cursos que se impartían, por lo que su alumnado apenas si sobrepasa de los tres centenares.

Fueron incorporadas al Instituto Tecnológico de Coahuila, las Escuela Superior de Agricultura "Antonio Narro", la Escuela de Enfermería y Obstetricia "Dr. Santiago Valdés Galindo", la Escuela Industrial Femenil, la Escuela de Ciencias Químicas y la Escuela Práctica Agrícola de San Pedro. Tal hecho y la premura de tiempo obligaron primeramente a la coordinación de los trabajos de las Instituciones antes citadas con sus respectivos directores, ya que al término de 30 días hábiles deberían empezar normalmente sus actividades escolares y en seguida iniciar los preparativos para dar comienzo a los trabajos del Tecnológico.

Mi gratitud para quienes supieron ganarse un lugar en mi corazón al apoyarme y ayudarme en ese empeño. Vayan mis votos para su bienestar y sus apreciables familias, a la respetable dama Victoria Recio de la Industrial Femenil, al pundonoroso caballero y gran amigo doctor Carlos Avilés Falco de la Escuela de Enfermería, al entrañable amigo ingeniero José Cárdenas Valdez de Ciencias Químicas, al respetable ingeniero González de la Práctica Agrícola de San Pedro; a todos ellos mi perenne reconocimiento. Una plegaria para el alma del gran amigo ingeniero Rubén Castro Estrada, de la Escuela de Agricultura "Antonio Narro"

Los preparativos aludidos para iniciar el trabajo en el Tecnológico consistieron entre otros muchos, tener acuerdos con el director de Tecnológicos de la ciudad de México, únicamente estaba ya trabajando el de Durango, para confeccionar los planes de estudio que requerían los cursos, con el Sr. Secretario Par-

ticular de Gobierno y con el C. Gobernador del Estado para, entre otras cosas, el ajuste de los presupuestos que se ejercerían, etc. Fue prolongándose la fecha para iniciar los cursos, se trabajó a ritmo acelerado sin descuidar el más mínimo detalle, poniendo también especial atención al aspecto deportivo. Se compró equipo y se contrataron los servicios del "Café" Sánchez y el "Cunano" Valdés logrando formar al mejor equipo de Foot Ball Americano que hayan tenido los "Buitres" de Agricultura y en el Tecnológico nacieron los "Burros Pardos", con dos equipos uno de Basketball y otro de Foot Ball Americano de 2a. Fuerza.

Por fin llegó el tan ansiado día, a las 20 horas del día tres de enero de 1951 cuando en el Salón de Conferencias del Instituto llevó a cabo una solemne velada para iniciar los trabajos de este Instituto que este año llega a sus 25 años de fructífera labor docente. Con la representación del C. Ministro de Educación licenciado Manuel Gual Vidal, el ingeniero Tomás Cantú, Jefe de Institutos Tecnológicos Regionales del Instituto Politécnico Nacional del que entonces dependían, hizo alusión del acto y en seguida, con la representación del C. Gobernador el profesor Federico Berrueto Ramón tuvo a su cargo el clímax de la velada, pues con su acostumbrada elocuencia con una vibrante pieza oratoria declaró inauguradas las actividades del Instituto.

A cinco lustros de aquel lejano y memorable día al pasar frente al Instituto y evocar aquellos días se apodera del espíritu un dejo de nostalgia, solo que al ver el bullicio de tanta juventud entre ella también varias guapas estudiantes, al ver como han surgido nuevos edificios, incluso talleres, laboratorios, en fin inclusive la existencia de nuevas carreras y sobre todo considerando que estas son a nivel profesional, se echa a volar la imaginación y la nostalgia como por arte de magia se trunca en orgullo, al ver realizados con creces aquellos sueños, al ver que tanto trabajo, tanto esfuerzo, no fueron en vano, gracias al tesón y dinamismo de quienes nos han seguido por tan escabrosa senda y que se han hecho acreedores a la admiración y respeto de quienes admiran su obra ¡Que satisfacción saber que fue posible cumplir una misión! ¡Qué satisfacción saber que fue posible ser útil a la juventud y a la Patria!

Principales Acontecimientos

Algunas fechas importantes en la historia del Instituto Tecnológico de Saltillo segun la versión del ingeniero Oscar Peart Pérez, cronista del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, publicada en *Boletín Informativo* No. 12, editado por la Dirección General de Educación Superior, en el XXV Aniversario del ITR de Saltillo, en noviembre de 1976, fueron los siguientes:

Enero de 1951, bajo la denominación del Instituto Tecnológico de Coahuila, y teniendo dependencia del Instituto Politécnico Nacional, el día tres de enero de 1951, inicia sus labores este Plantel.

Junio de 1951, el doctor Rodolfo Hernández Corso, Director del Instituto Politécnico Nacional en 1951, inaugura el equipo de talleres adquirido bajo la administración del señor licenciado Miguel Alemán Valdés, Presidente de la República.

Septiembre de 1951, se implantan los segundos años de los siguientes cursos de estudio; vocacional, subprofesional, preparatoria técnica de jóvenes y capacitación técnica de obreros.

Octubre de 1951, a junio de 1952 instituciones de Estudios Superiores en Saltillo, como la Escuela de Enfermería, la Escuela Superior de Agricultura "Antonio Narro", la Escuela de Ciencias Químicas y la Escuela Práctica de Agricultura en San Pedro de las Colonias, Coahuila, dependieron administrativa y académicamente del Instituto Tecnológico de Coahuila.

Junio de 1952, en esta fecha se separan las escuelas antes mencionadas de la administración del Instituto para establecer y fundar la Universidad de Coahuila.

Julio de 1952, se integra la comisión de maestros que elaboran los planes de estudio, para los cursos de Capacitación Técnica.

Noviembre de 1952, se inaugura el Primer Taller de Fundición donado por Altos Hornos de México, S. A., de Moclova, Coahuila. Un horno de piso y un horno de Cubilote Experimental. Integración del Primer Patronato. Siendo sus objetivos principales administrar donativos al Instituto.

Agosto de 1953, se establecen las especialidades de maestro mecánico, maestro electricista, mecánico en combustión interna, mecánico operador tractorista, ebanista y modelista, técnicos en fundición y maestros en soldadura.

Enero de 1954, se integra un Comité pro biblioteca.

Julio de 1954, se reciben donativos de empresas saltillenses consistentes en herramientas y equipo para talleres y se inicia el ciclo prevocacional y actividades tecnológicas, egresa la primera generación de técnicos.

Febrero de 1955, tiene lugar el abanderamiento del Instituto de manos del señor Román Cepeda Flores, Gobernador del Estado.

Septiembre de 1955, el Gobierno del Estado hace un donativo de motores y material para los talleres del Tecnológico.

Agosto de 1956, se forma el ciclo de estudio subprofesional y se eliminan las carreras de capacitación de obreros en soldadura, fundición, máquinas y herramientas y electricidad... Se establece la preparación técnica elemental con las especialidades en máquinas y herramientas y combustión interna, en el ciclo subprofesional la de técnicos siderúrgicos y técnicos en combustión interna. Nuevamente el Tecnológico se ve fortalecido en equipo y materiales por la Secretaría de Educación Pública, la iniciativa privada y el Gobierno del Estado.

Julio de 1958, visita nuestro Instituto el licenciado Adolfo López Mateos, durante su campaña política.

Septiembre de 1959, se crea la carrera de técnico laboratorista químico.

Agosto de 1960, se transforma el ciclo vocacional en el área de ciencias físico matemáticas.

Julio de 1961, se reforma el plan de estudios del ciclo vocacional para ingeniería y las subprofesional en las especialidades de técnico electricista, técnico mecánico, técnico siderúrgico y técnico en combustión interna.

Instituto Tecnológico de Cd. Madero

Fundación

El ingeniero Luis Hidalgo y Castro, primer director del Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, Tamps., nos relata como se fundó este Instituto:

"En la Refinería de Cd. Madero se me ocurrió la idea de crear un Instituto Tecnológico Regional, por la impreparación técnica del personal de plantas quienes, por otro lado, tenían ya grandes experiencias por tantos sucedidos en el corto tiempo después de la expropiación.

La motivación se acentuaba por el gran deseo de superación de nuestras gentes, técnicos y operadores, que eran leales y limpios subordinados; muchos de ellos, posteriormente como relevantes funcionarios sindicales, se convirtieron en grandes y desinteresados auxiliares para forjar la idea.

Así pues, la industria del aceite mineral se vio urgida de la formación de técnicos ahora mexicanos, a nivel de obreros calificados, técnicos medios e ingenieros especialistas.

En el noreste las refinerías se encontraban funcionando en el área de Cd. Madero, Tamps., así como en Arbol Grande, Tamps., y Mata Redonda, Ver., por otro lado, la producción de los campos Petroleros se localizaban en la "Faja de Oro", casi

agotada por la irracional explotación extranjera, desde San Diego y hasta Potrero del Llano y Aguacate, Ver. así como los campos específicos de Poza Rica, Ver. y Ebano, S.L.P.

Los nuevos campos petroleros de las Plataformas continentales en la costa y frente a Tampico; los de Altamira y Reynosa, Tamps., así como las ampliaciones de la Faja de Oro a Tres Hermanos y los Alazanes, Ver., así como otros campos que sería prolijo enumerar, no existían en el momento histórico, son resultado de la técnica petrolera mexicana, después de la expropiación, dándonos mucho orgullo y satisfacción.

Lo mismo acontecía con el gran florecimiento de la industria petrolera en los estados del Sur y del Istmo de Tehuantepec.

Era necesario localizar una zona adecuada para construir un Instituto Tecnológico para los objetivos señalados, que fuera centro de una zona de influencia educativa especial para la industria petrolera, local y nacional y para la futura industrialización de México que ya se estaba planeando. Debería completarse con enseñanza agropecuaria para beneficio de mucha gente de la zona dedicada al campo y al ganado, según se previó para el caso de que la industria petrolera y su producción disminuyeran y además se contaba con elementos básicos para ese desarrollo complementario de gran valor social y económico. El medio educativo de la zona de influencia era extremadamente pobre, solo existían una secundaria oficial, prevocacional de Tampico, recientemente en funciones y con medios educativos y económicos precarios. Se decía que a raíz del auge petrolero existían más cantinas, billares y centros de disipación que escuelas primarias.

En éste medio hostil se trabajaba en la creación y funcionamiento del Instituto Tecnológico Regional de Cd. Madero, por medio de un modesto Patronato formado por particulares y trabajadores de la Refinería que inició sus labores en el año de 1942, en un ambiente antagónico de intereses, en zona árida y olvidada pero conveniente para un gran desarrollo futuro, inclusive previendo la ampliación urbana de las dos ciudades principales, Tampico y Cd. Madero; la construcción más cercana al área seleccionada era una vieja cantina de madera aproximadamente a dos kilómetros, el resto era zona de médanos y chaparros hasta la playa de Miramar a 6/7 Kms. El terreno

considerado suficiente por el momento fue de 16 hectáreas y tenía solo colindancia con un trazo de la proyectada avenida Ejército Nacional, precisamente en la desviación a Tampico en la Loma del Gallo, Municipio de Cd. Madero. La historia de su adquisición es larga y penosa.

Cinco hectáreas fueron adquiridas por Pemex para un campo deportivo y entregadas al Ayuntamiento Maderense quien nos la regaló, las 11 hectáreas restantes eran posesión del Sr. Francisco Ruiz Leal y el Patronato las adquirió en aproximadamente \$11,000.00; lo cual demuestra el bajo valor original que tuvieron estos terrenos, ante la incredulidad general de lograr el objetivo; aislados y sin comunicación el Municipio y Petróleos ayudaron en la apertura de la única calle que todavía los limita y que en honor a la poetisa se le puso el nombre de Sor Juana Inés de la Cruz. Sin medios de trabajo y con cooperación de amigos y principalmente con máquinas de Petróleos Mexicanos, se logró un primer intento de nivelación de los terrenos, con grandes cimas y simas arenosas, así como vegetación correosa y ofidios venenosos tremendos y con nuevos elementos de convencimiento se reanudó una tenaz e intensiva nueva campaña de convencimiento.

Logros de la nueva campaña: Nunca logramos que la ciudad de Tampico, sus instituciones y sus gentes nos dieran cooperación, por lo contrario la oposición y tentativas de arrebatarnos terrenos e idea fueron peligrosos, al grado de ser perseguidos con armas de fuego y originarse situaciones increíbles. Cd. Madero, abrió la ayuda al través del Sindicato de Molineras, con modesta cantidad, también la Cámara China de Comercio aceptó oficialmente entregarnos un 5% adicional sobre sus impuestos normales y que fueron originalmente aprobados para otro proyecto, también por la limitación de socios cantidad pequeña. Las dos Instituciones entregaron su cooperación para nuestra idea, después de insistente convencimiento y después de ver fracasados intereses políticos que propusieron, solo mientras les fue necesario, construir una posible escuela de Artes y Oficios para gran cantidad de descarriados. Mis amigos y una buena cantidad de trabajadores voluntarios y convencidos de la Refinería de Cd. Madero cooperaron con cantidades varias, con carácter fijo. Así se lograron acumular los primeros \$25,000.00 aproximados, los cuales corrieron grave peligro de ser recogidos al Patronato original, pues funcionarios estatales y municipales,

entonces militares y provisionales, ordenaron, con ciertas instituciones locales en acuerdo, se entregara el resultado de nuestro esfuerzo a través de un comisionado, para construir escuelas primarias, buen pretexto y en forma aparatosa, pues se concluía impositivamente que la idea de un Instituto Tecnológico Regional era una "utopía" y además, en caso de lograrse se crearía un típico "elefante blanco", según fue expresado públicamente por los comisionados. Por ventura nuestros modestos patronos ya citados, manifestaron también públicamente su inconformidad con las equivocadas órdenes de autoridades dudosas y ratificaron que su dinero sólo podría usarse en la construcción de un Instituto Tecnológico Regional, según los planes expresados por el ingeniero Luis Hidalgo y Castro, entonces funcionario de la Refinería de Cd. Madero, Tamps., como Superintendente General Interino; lo hicieron con gran determinación contra frases violentas y autoritarias de un Cabildo completo, fuerzas policiacas armadas y gran aparato complementario de representantes estatales del General Raúl Gárate y de ciertas personas interesadas, mal representando a instituciones locales. Al expresar su repudio a la orden infundada, nuestros patronos de entonces, tonificaron la lucha y expresaron que sus hijos los "desarrapados y descalzos" también tenían derecho a prepararse para el futuro, función que por ventura y gran satisfacción ha estado cumpliendo nuestra "Alma Mater", saliendo entera de "múltiples ciclones" destructivos de todo tipo.

Así las cosas, otros comerciantes de Cd. Madero también aceptaron un descuento del 5% que sólo funcionó por dos o tres años ya que el Congreso del Estado, a pedimiento del Gobernador desvió el descuento hacia una futura Universidad Autónoma de Tamaulipas, arrastrando hasta los comerciantes chinos y legislando para todo el Estado e incrementándose el descuento en la actualidad hasta el 20%; en contraste el Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Madero, dejó de percibir la modesta ayuda que había promovido.

Es de hacerse justicia al C. Gobernador Constitucional del Estado de Tamaulipas, señor licenciado don Horacio Terán Zozaya, único funcionario quien ordenó la primera gran ayuda de \$500,000.00 al Patronato, por mis gestiones como Presidente, exhibidos en diez pagos mensuales en efectivo. Ninguna otra ayuda económica se tiene que agradecer a autoridades estatales, municipales de Tampico o Madero, Asociaciones Comerciales o

Industriales de toda la región, grandes capitales particulares forjados en la explotación de bienes raíces, terrenos agrícolas o ganaderos que formaban grandes latifundios; nadie de todos ellos, *absolutamente nadie*, otorgó ayuda o respaldo, moral o material, para poder realizar el objetivo. También durante el Gobierno del licenciado Terán Zozaya (q.e.p.d.) se logró una Ley de Expropiación de los límites de las primeras 16 hectáreas, entonces terrenos baldíos y sin problemas, muy baratos y considerando futuras ampliaciones, jardines, calles para vialidad y nuevos laboratorios y campos deportivos, por el debido conducto y petición del Cabildo de esos tiempos, presidido por el entonces Alcalde doctor José Cárdenas Argüelles; por desgracia la ejecutoria y entrega oficial de la orden del H. Congreso y del C. Gobernador, quedó siempre pendiente por otros gobiernos y por descuido de la Secretaría de Educación Pública, al dejar de actuar el Primer Director y Fundador del Instituto Tecnológico Regional de Cd. Madero; considérese que actualmente una pequeña parte de esos terrenos originalmente cedidos a la Institución, solo los que se destinaban a un pequeño jardín público, se venden a la Escuela en poco más de cinco millones de pesos, seguramente se perdieron por circunstancias no precisadas unos 60 u 80 millones de pesos actuales.

Desafortunadamente la lucha se recrudeció durante los años 1942-1948 y ningún progreso de realización se lograba, por lo contrario, nuevamente se presentaron graves problemas contra los intereses particulares, los que trataron con influencias políticas y económicas se les donaran las 16 hectáreas, base del proyecto ya desarrollado en planos preliminares, para ser destinadas a un aeropuerto de la T.A.T., se tuvo nuevamente que luchar duramente con la Cámara de Comercio de Tampico en pleno, en Asambleas públicas y debate abierto. En Asambleas alargadas hasta horas de la madrugada, resistidas por un muy reducido grupo de quijotes, con tesón y valor, con verdades y honradez, con visión y fuerza mental y física pudieron resitir el ariete de grandes políticos y capitales; por otro lado, solamente acelerando el anteproyecto para ser presentado al *C. Presidente de la República*, entonces señor licenciado don Miguel Alemán Valdés, se pudo frenar el ataque político y económico de particulares.

No tiene remedio, casi estábamos solos, la idea había que seguirla contra la voluntad de los fuertes de Tampico, de Madero y contra el Estado mismo; pero el pueblo continuaba con nosotros.

Nuevos bríos y nuevas ilusiones: Las pocas personas activadas y crecidas por haber derrotado a los poderosos y apoyados en "Los de Abajo", ideamos un nuevo tipo de campaña y fue como por primera vez se trató de vender en grandes mercados la idea y ver si se lograba la cooperación masiva de las secciones petroleras de la zona norte principalmente, dentro de las que se contaban la No. 1 de Cd. Madero, Tamps.; No. 2 de Mata Redonda, Ver.; No. 21 de Arbol Grande, Tamps.; No. 25 de Naranjos, Ver.; No. 33 de Tampico, Tamps.; y No. 36 de Reynosa, Tamps.; también las Delegaciones dependientes de la Sección No. 1, de San Manuel, Ver.; y Tuxpan, Ver.

Las Secciones No. 30 de Poza Rica, Ver.; la No. 10 de Minatitlán, Ver.; No. 11 de Nanchital, Ver.; Las No. 4 y 5 de Atzacapotzalco y México, D. F.; no fueron comprendidas en la campaña no obstante nuestras frecuentes insistencias y pláticas con amigos personales, ya que sus líderes sindicales y jefes administrativos negaron abiertamente su cooperación a la ideal.

También fueron considerados los empleados administrativos y profesionistas de confianza de la Zona Norte y Sur de Petróleos se unieron en la campaña y ofrecieron su ayuda con gran desprendimiento, grandes amigos todos ellos, gracias a los que viven y un cariñoso recuerdo a nuestros muertos.

Recalcamos que hemos hablado de petroleros y secciones del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, no de municipios, estados, instituciones o particulares. Señalamos a estados, porque San Luis Potosí, Veracruz y Nuevo León que han recibido servicios del Instituto Tecnológico de Cd. Madero también negaron respaldo y ayuda económica y material, pero nuestra Escuela sigue sirviéndolos con desinterés hasta la fecha.

El programa se aprobó por el Ejecutivo Nacional del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana por convención nacional en la Cd. de México, D. F., con la ayuda principalmente de dos grandes amigos y antiguos subordinados en operación de Cd. Madero, señores don Ignacio Pacheco León y don Javier Chávez Salazar, Secretarios Generales entonces del Ejecutivo Nacional y de la Sección No. 1, después Diputado Federal el primero, Secretario del Exterior Nacional, el segundo.

Fue entonces cuando a partir de 1948 y como Presidente del Patronato pero siendo funcionario activo de Pemex, me atreví a presentarme en Asambleas Generales de las Secciones estipuladas, lográndose, después de oír frases inesperadas que inducían a olvidar la idea, una cooperación personal mínima, pero que constituyó el trabajo tremendo del hormiguero, siempre apoyado por los líderes en turno locales y nacionales, todavía recuerdo el mote que me dieron, "Geniecito con fuerza de bulldozer". Así se completó el primer millón de pesos del Patronato, de aquellos pesos del año de 1950.

Metas superiores logradas al fin: Ya reunido el tremendo valor económico señalado, a principios de 1950 se trató de lograr otra fuerte ayuda de Petróleos Mexicanos, cuando menos igual a la reunida por el Patronato, el señor Director General y Senador don Antonio J. Bermúdez, aquel que sentía "orgullo por ser petrolero" y quien estableció el lema de "Petróleos Mexicanos al servicio de la Patria", ahora ya ausente, pero gran amigo y "Jefe" en todo el sentido de la palabra, aceptó en principio el convenio e invitando a una cena lo declaró a la prensa, apoyado por los funcionarios sindicales, nacionales y locales, principalmente de la Sección No. 1, de Cd. Madero, los diputados federales de los distritos y como invitado su amigo el senador López Arias, futuro Gobernador de Veracruz. Naturalmente, todo condicionado a la confirmación y autorización, estrictamente necesaria del C. Presidente Constitucional de la República, licenciado don Miguel Alemán Valdés, así como a la aportación de otra ayuda equivalente de la Secretaría de Educación Pública, a cargo del señor licenciado don Manuel Gual Vidal, (q.e.p.d.) ilustre miembro de una gran familia local amiga, por lo que ya dimos como un hecho lograda la condición.

Al fin llegamos a la meta, el tesón y la buena fe siempre triunfan, en una comida dada en la Refinería de Atzacapotzalco el día 29 de septiembre de 1950 al señor licenciado don Miguel Alemán V., ayudados por el Superintendente General del Centro de Trabajo, ingeniero don Salvador Benavides, mi antiguo Jefe y a quien substituí en la Refinería de Cd. Madero; por el Secretario General del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana; señor don Ignacio Pacheco León; por el Secretario General de la Sección No.1 señor M. Cervantes, y los funcionarios locales, tuvimos la gran satisfacción el señor don Javier Chávez Salazar, Secretario del Exterior del Sindicato Nacional, y yo Luis

Hidalgo y Castro, de obtener la autorización oficial del señor Presidente de la República, quien ordenó al señor don Antonio J. Bermúdez, Director General de Petróleos Mexicanos y como testigo el señor licenciado don Manuel Ramírez Vázquez, Secretario del Trabajo, se suscribiera un convenio tripartita entre el Patronato Pro Instituto, la Dirección de Petróleos Mexicanos y la Secretaría de Educación Pública, con su visto bueno, completando tres millones de pesos iniciales, por partes iguales. Debería hacerse contacto con el Instituto Politécnico Nacional, del cual dependeríamos en supervisión técnica y cumplimiento de sus planes de estudios aprobados por la Dirección de Profesiones. Por otro lado, el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, proporcionaría el proyecto arquitectónico y la supervisión de obras oficialmente. Aquí se cumplía un importante momento histórico del Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Madero.

Fechas de actuaciones para el recuerdo: Se activaron nivelación del terreno, levantamientos, cercados y colindancias, etc., para prevenir y esperar los trabajos; Petróleos Mexicanos nos ayudó ya oficialmente con equipos y algún personal de la Zona Norte.

Mientras tanto, los ingenieros Alejandro Guillot Schiaffino y Luis Hidalgo y Castro, Director del Instituto Politécnico Nacional y Presidente del Patronato, personalmente llenaban con mayor precisión las necesidades de un estudio socioeconómico y de necesidades técnicas en la zona de influencia, fijando con todo cuidado los futuros niveles educativos y carreras específicas.

Por lo tanto, el proyecto original y la maqueta de la construcción funcional, lamentablemente cambiada tremendamente, sin motivos aparentes y razones que desconocemos, fue presentada para el mes de noviembre de 1950 al Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas, y puesta a consideración de todos los interesados siendo aprobada el 20 de noviembre de 1950.

Así pues, el señor Director General de Petróleos Mexicanos y Senador N. Antonio J. Bermúdez, en representación del señor Presidente de la República, licenciado don Miguel Alemán V., colocó la "Primera Piedra" de la futura Institución Educativa, en dicha fiesta conmemorativa de la Revolución Mexicana, 20 de

noviembre de 1950, en medio de un ambiente extraordinario y nunca visto en Cd. Madero, Tamps., en presencia de unos 19,000/20,000 asistentes, personajes distinguidos e invitados de honor, a pleno rayo del sol, por ser campo abierto, rompiéndose el vaticinio de “ver cubierto por la maleza al llamado campo de gitanos”, ahora una población joven que se va transformando conforme su importancia crece, que ha sabido imprimir un ritmo acelerado a su propio desarrollo, gracias al tesón de sus habitantes ya muy crecidos en su saber y cultura y empeñados en elevarse a mejor categoría con su Ciudad Madero pujante. Si analizamos un poco las causales tendríamos que aceptar que el Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Madero ha influenciado mucho en su Municipio, en otros de su zona, en su Estado y adyacentes, y tal vez ha salido en ayuda de muchas otras partes de la República, sin limitaciones y desde Yucatán a Baja California.

La “iniciación de cursos”, en plena construcción pero para servir cuanto antes, fue el dos de septiembre de 1954 a las siete horas, con 511 alumnos uniformados en guinda y blanco, con bandera y escolta al frente, se procedió a izar la Enseña Patria en el mástil mayor, con honores por una banda de guerra, tocando diana en todos los niveles.

Desde mayo de 1954 algunos profesores y empleados ayudaron en la organización general sin sueldo; a partir del dos de septiembre, hasta el 31 de diciembre de 1954, no se contó con presupuesto de funcionamiento y sueldos; el primer Director y Fundador, siendo también Presidente del Patronato, lograba acuerdos para retribuirlos con fondos del Patronato, en algunas ocasiones; en otras, ayudas específicas autorizadas por la Gerencia del CAPFCE; es conveniente recordar este hecho y agradecer a los iniciadores esta ayuda señalada.

La Dirección de la Escuela fue encomendada por acuerdos del Patronato, de la Secretaría de Educación Pública, de Petróleos Mexicanos, del Sindicato Nacional de Petroleros de la República Mexicana en Convención General y el CAPFCE, no obstante la oposición del nuevo Director General del IPN, doctor Rodolfo Hernández Corzo y su Consejo en pleno, quienes tenían naturalmente intereses específicos, después de vencidos todos los obstáculos originales; al iniciador y realizador de la idea, Presidente del Patronato y todavía Superintendente General de

Petróleos Mexicanos, Primer Director- Fundador ingeniero químico Luis Hidalgo y Castro, teniendo como colaboradores al Subdirector Q.B.P. Carlos Wild Altamirano y Secretario el profesor Francisco Medina Cedillo, oficialmente y con autorización presidencial.

Ya para terminar el período constitucional del señor Presidente licenciado don Miguel Alemán V., fines de 1952 se intentó iniciar labores sin poderlo lograr materialmente, el señor Presidente de la República manifestó pena por no hacerlo, ya que consideraba al Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Madero como base para crear técnicos de todos niveles que ayudaran en la superación del poder energético nacional para la industrialización del país que se había iniciado. Aquí se presentan los respetos y *agradecimientos perennes al señor Presidente Miguel Alemán Valdés*, del Instituto Tecnológico Regional de Cd. Madero, Tamps., reconociendo que fue el Presidente que apoyó y autorizó la idea inicial.

En octubre de 1954, recién iniciados los cursos, abanderó la escuela personalmente el nuevo C. Presidente de la República señor don Adolfo Ruiz Cortines, por conducto de su Primer Director, en medio de torrencial aguacero que el señor Presidente soportó estoicamente sin menoscabo del acto oficial; en esta ocasión el Director del Instituto logró el acuerdo del C. Presidente de la República, don Adolfo Ruiz Cortines, para federalizar la Institución, ya que se preveía por nuevas políticas de la Sección No. 1 del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana el retiro de su ayuda económica y naturalmente las otras Secciones Petroleras de la Zona Norte lo fueron haciendo paulatinamente, con tristeza y pena de los pioneros. La previsión del primer Director se hizo desgraciadamente realidad, se retiraron todas las ayudas, pero afortunadamente, no obstante serios problemas que se presentaron en las Secretarías de Hacienda y de Educación, el acuerdo del Señor Presidente Ruiz Cortines, de *Federalizar el Tecnológico se cumplió a partir del 1º de Enero de 1955*, al través de la Secretaría de la Presidencia de la República, a cargo del gran amigo señor don Enrique Rodríguez Cano (q.e.p.d.), con asistencia del Diputado Federal, don Ignacio Pacheco León.

Final: Así, ya asegurado por vida el Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Madero y sin necesitar de momento nuevas

ayudas y campañas agotadoras, con satisfacción, continuaron y aún continúan sin reservas las labores del Tecnológico de Madero, con gran disciplina y eficiencia hasta la huelga del IPN de 1956; los efectos de México, D. F. realmente fueron sin trascendencia, pero se nos retiró la dependencia del IPN, creándose con autonomía la Dirección General del Instituto Politécnico dejó de ser Nacional desde entonces y la educación técnica se trasladó libre e independiente, realmente nacionalizada, a la provincia con su nueva y ya indestructible Dirección General quien todavía la coordina en el país.

Educación Técnica de Oaxaca

Testimonio

En diciembre de 1968 me hice cargo de la dirección de la Escuela Técnica Industrial número 34 en Juchitán e inicié las gestiones para llegar a transformarla, cumpliendo instrucciones del ingeniero Bravo Ahuja y del ingeniero Uscanga Uscanga, en el Instituto Tecnológico Regional del Istmo, el cual, oficialmente, se creó el primero de octubre de 1969. La primera vez que se habló del asunto fue el seis de diciembre de 1968 en una reunión con el Gobernador Víctor Bravo Ahuja, acompañando al ingeniero César Uscanga Uscanga, fui testigo también de la decisión de crear la ETI 115 para hacer posible la segregación de la secundaria de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. Después asistí a la iniciación de cursos el dos de enero de 1969.

Desde la dirección del ITRI, tuve la oportunidad de promover la fundación del Centro de Estudios Tecnológicos, CET N° 124, de Salina Cruz, Oaxaca, que inició clases, de secundaria y preparatoria técnicas, el primero de diciembre de 1969, con cargo a la estructura educativa del ITRI. La primera piedra de las construcciones del CET, se puso el 11 de julio de 1970; fue la primera vez que oí al gobernador Bravo Ahuja dar a una preparatoria técnica el nombre de "Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos", CECYT, instituciones que oficialmente creó la SEP en el país hasta el 17 de septiembre de 1971.

También en 1969 acompañé al ingeniero Manuel Garza Caballero a la población istmeña de Tapanatepec, Oaxaca,

donde, después de una reunión de trabajo con el presidente municipal, licenciado López Ricoy, se acordó la transformación de la Escuela Secundaria Municipal en Escuela Técnica Agropecuaria. Fue ésta la primera ETA fundada en Oaxaca, y en el país, por la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales de la SEP. Me tocó asimismo, estar presente en la reunión celebrada el 24 de abril en Oaxaca, en la que el gobernador Bravo Ahuja y Héctor Mayagoitia Domínguez titular de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales dieron a conocer la creación de siete Escuelas Tecnológicas Agropecuarias en Oaxaca, las que iniciaron el sistema en el país; y en la firma del convenio del 29 de junio de 1970, en que se anunció la construcción de otras once que iniciaron clases el dos de septiembre.

En 1971, por encomienda del ingeniero César Uscanga Uscanga, envié al ingeniero Manuel Galván Monroy, coordinador técnico del ITRI, a promover la fundación del Centro de Estudios Tecnológicos de Tlaxiaco, Oaxaca, con el apoyo y los recursos del propio Tecnológico del Istmo.

En los dos años de la gestión gubernamental del ingeniero Bravo Ahuja, en Oaxaca, pude ver cómo fue progresando, poco a poco, pero sin pausas, la cristalización del propósito superior de crear un sistema estatal de instituciones de enseñanza técnica de la SEP, en los niveles medio superior, para dar calificación a la fuerza de trabajo del estado y ofrecer oportunidades de superación profesional a los oaxaqueños, en su propia entidad, con lo que se lograría, por una parte, retardar la emigración en busca de trabajo fuera del Estado, y, por otra, elevar la calidad técnica de los elementos que emigraban, desde luego, con mejores expectativas de ubicación laboral.

Cuando Bravo Ahuja tomó posesión, el 1º de diciembre de 1968, el Estado contaba con cinco escuelas técnicas industriales, las números 14, 34, 41 y 51, y el ITRO 16 y, al retirarse, el 1º de diciembre de 1970, para hacerse cargo de la SEP se había conformado un sistema con treinta planteles, en las áreas industrial, comercial y agropecuaria, integrado por cinco escuelas industriales, se crearon la 106 de Matías Romero, la 115 de la ciudad de Oaxaca y la 216 de Ixtepec, dos Centros de Estudios Tecnológicos, con carreras profesionales de nivel medio,

Tuxtepec y Salina Cruz, dos Institutos Tecnológicos Regionales, ITRO e ITRI, y veintiuna Escuelas Tecnológicas Agropecuarias. Todo ello en congruencia con sus tesis política, económica y social que presidieron su acción de gobierno, declaradas en su segundo informe, el 1º de octubre del 1970: "Urge acabar con el deprimente aislamiento en que viven grandes grupos de población, que carecen de toda posibilidad de desarrollo y vegetan en islas sociales y económicas, al margen de la cultura nacional".

"Solo mediante la unidad íntegra de esfuerzos, esto es, la suma de anhelos y voluntades, y la vigencia de metas comunes, el pueblo de Oaxaca alcanzará formas superiores de vida, acordes con el desarrollo actual de la ciencia, la tecnología y los adelantos culturales".

"De aquí el empeño, el énfasis en programas integrales de desarrollo como los de educación, comunicaciones, electrificación y explotación racional de nuestros recursos".

"A ello se debe el que hayamos dedicado máximos esfuerzos a la ampliación de los servicios educativos y a que no dejara, el Ejecutivo a mi cargo, en sus gestiones para lograr, el año próximo la ampliación de todos los programas referentes a la educación técnica, agropecuaria e industrial en el Estado".

El 12 de octubre de 1971, el entonces ya Secretario de Educación Pública, Víctor Bravo Ahuja, me dio posesión de la dirección del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca. En este Instituto tuve la satisfacción de impulsar la diversificación de las carreras, se crearon las de las áreas de construcción, química y administración, y gestionar ante el Secretario de Educación las instalaciones ubicadas en los terrenos recuperados al canalizar el Río Atoyac, las que pudieron ser diseñadas expreso para una institución de estudios superiores. El acuerdo de construcción del Secretario Bravo Ahuja, se dio el 18 de marzo de 1972, los edificios se empezaron a usar el siete de septiembre de 1973. La última clase en la unidad Aguilera se dio el 12 de octubre de 1974. En los mismos terrenos se pudo contar con espacio suficiente para la unidad deportiva completa entregada al ITRO el 12 de mayo de 1974 lo que no era posible en los hermosos terrenos de la ex hacienda de Aguilera, donde había comenzado a funcionar el ITRO desde el 22 de febrero de 1968.

Esto vino a hacer realidad un anhelo largamente acariciado por la comunidad oaxaqueña.

El 27 de abril de 1976 fui designado Director General de Educación Superior de la SEP, circunstancia a la que debo haber podido decidir la creación de la maestría en planificación industrial, con lo que, en 1976, el ITRO y los Tecnológicos de Ciudad Madero, Tamaulipas, y de Mérida, Yucatán, fueron los tres primeros ITR que tuvieron el nivel de posgrado en el país. Esto hizo posible que, en 1978, se pudiese fundar en el ITRO, el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica.

También me tocó decidir, en ese mismo año, la segregación del bachillerato del Instituto Tecnológico de Tuxtepec, Oaxaca, que pasó a un Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos de nueva creación, en esa misma ciudad. Esta medida desencadenó el proceso de separación del nivel medio superior de los Institutos.

En los años de 1982 y 1983, en mi calidad de Secretario Técnico de la Comisión de Perfiles, Planes y Programas del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, y por encargo de sus directores generales, ingeniero José Antonio Padilla Segura, licenciado Fernando Elías Calles y doctor José Gerstl Valenzuela, coordiné los estudios para establecer planteles dedicados a la preparación de recursos humanos, en el nivel postsecundario, orientados a la salud comunitaria en el Estado de Oaxaca. Esto me permitió intervenir en el grupo académico que presidía el doctor Guillermo Soberón Acevedo, entonces Coordinador del Sistema de Salud de la Presidencia de la República, en el que participaba también el doctor Raúl Carrillo Silva, Director de Servicios Coordinados de la Secretaría de Salubridad y Asistencia en el Estado de Oaxaca. Así nacieron, por decisión final del Gobernador licenciado Pedro Vázquez Colmenares, los planteles de Huajuapán y de Tuxtepec, con programas *ad hoc* a los requerimientos sanitarios del estado. Se establecieron las carreras de enfermería en salud pública y de salud comunitaria en el plantel de la ciudad de Oaxaca y salud comunitaria en los tres planteles. Para esta especialidad, diseñada con un año de duración, el Gobierno del Estado becó a cien jóvenes seleccionados en toda la entidad y con antecedentes de estudios de preparatoria. Fue ésta una de las primeras incursiones de CONALEP en la realización de cursos de especialización en este nivel.

*Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca**Antecedentes y Precedentes*

En Oaxaca hay aprecio por el pasado y en cada escuela, elemental o superior, se palpa un legítimo orgullo de la herencia cultural mixteca y zapoteca. Monte Albán y Mitla son una realidad tecnológica. Ahí hay un notable trabajo de ingeniería y arquitectura y es elocuente el dominio de nuestros antepasados en la astronomía, las matemáticas y la medicina.

En la época de la Colonia se inicia el proceso de escolarización. "En 1576 se funda el Colegio de San Juan, primera escuela formal que se instala en Oaxaca". La educación entonces estuvo encomendada a los misioneros católicos y orientada a la evangelización y castellanización. El 12 de abril de 1673 se fundó el Seminario Pontificio de la Santa Cruz de Oaxaca. "Para esta época era el único establecimiento de educación superior". A mediados del siglo XVIII se intentó convertirlo en la Universidad del Sur.

La reforma académica que pusieron en práctica los borbones en España y Nueva España a fines del siglo XVIII no tuvo repercusiones en Oaxaca en lo que se refiere a la enseñanza de asignaturas más prácticas ni en el fomento del pensamiento científico.

Los primeros gobiernos del México independiente a pesar de su situación inestable, se empeñaron en crear nuevas instituciones educativas en consonancia con los requerimientos del liberalismo y del utilitarismo en ascenso.

Dentro de esta corriente educativa inició labores el ocho de enero de 1827 *el Instituto de Ciencia y Artes de Oaxaca* "para contrarrestar la educación clerical impartida en el Seminario" y para que "se enseñaran otras ciencias diferentes a las de la carrera eclesiástica". Nace con base en lo dispuesto en la Constitución Política del Estado de Oaxaca, promulgada el 19 de enero de 1825, y en la Ley de Instrucción Pública del 26 de agosto de 1826. La primera escuela normal había sido establecida en 1824. Durante el siglo XIX el Instituto de Ciencias y Artes de Oaxaca tuvo una importante participación en las cuestiones del estado y como innovador en la educación supe-

rior de México, especialmente en las ciencias naturales, en la medicina y el derecho; la presencia de Juárez y sus pensadores lo mantuvo a la vanguardia, y evolucionando de acuerdo con las condiciones de desarrollo del país. Así va pasando de una educación clerical a las profesiones liberales, a la enseñanza de la ciencia e incluso incursiones en las profesiones técnicas, cuando establece, en 1851 la cátedra de farmacia, en 1862 la de topografía y en 1874 la carrera de comercio y administración. De acuerdo con la segunda Ley de Instrucción del Estado de Oaxaca, de 1860, se estableció la cátedra de agricultura. En años subsiguientes hubo intentos de crear estudios de ingeniería, por influencia del prestigio de las escuelas que integran la Universidad de México.

Las ideas de la Revolución Mexicana también fueron interpretadas en el Instituto, que en 1915 se propuso establecer carreras cortas de ayudantes de farmacia, taquígrafos y mecanógrafos, ensayadores de metales, agricultores teórico-prácticos y mecánicos electricistas, e incluso "se intentó convertir el Colegio, andando el tiempo, en escuela politécnica, sin perjuicio de conservar en ella las actuales carreras profesionales de medicina y obstetricia, leyes y comercio". En 1952 el Instituto ofrecía los estudios de preparatoria general y las carreras de: jurisprudencia, medicina, obstetricia y enfermería; y trató de implantar: farmacéutico, químico azucarero y alcoholero, químico jabonero y perfumista, químico en industrias agrícolas, químico ensayador metalúrgico, contador público y auditor, contador privado, taquimecanógrafo y taquígrafo secretario. Cuajaron las carreras de farmacia y las del área de contaduría y administración. Este instituto, de gran tradición cultural, obtuvo su autonomía por ley del 23 de diciembre de 1931; y su "autonomía completa" el 20 de diciembre de 1943. Se transformó en Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca el 17 de enero de 1955. Dadas las condiciones del desarrollo económico del país, el Instituto fue promotor de la idea de implantar carreras técnicas en Oaxaca.

El periódico *Carteles del Sur*, del 12 de agosto de 1965, da cuenta de esta idea en los siguientes términos: "La falta de recursos para estimular la creación de carreras técnicas en nuestra tierra, de la que vemos emigrar, año con año, a jóvenes en busca de ese tipo de enseñanza, y que la mayor parte de las veces no regresan a la provincia... hace necesario... que se

agregue a la Universidad de Oaxaca la enseñanza técnica en algunas carreras, o la creación de una facultad de ingeniería.” Esta publicación obedeció a declaraciones hechas por el rector de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, Licenciado Canseco Ruiz, quien reconocía que “muchos jóvenes no querían estudiar las carreras de leyes y medicina con que contaba la institución”.

En lo que respecta a las *escuelas técnicas del Estado*, el antecedente más antiguo lo tenemos en 1866 con la fundación, en plena lucha contra la intervención francesa, de la Escuela de Artes y Oficios para mujeres y con la establecida el 28 de diciembre de 1869 con la denominación de la Escuela Industrial de Artes y Oficios para varones, una vez que fue restaurada la República. Ambas tenían una estructura semejante a las escuelas de este tipo que funcionaban en la ciudad de México. La última ofrecía capacitación en carpintería, herrería, zapatería, tipografía, dibujo, telegrafía y música, siendo don Porfirio Díaz quien la dotó de maquinaria y equipo para los talleres.

Desde el punto de vista de la educación técnica que surge de la Revolución Mexicana, los precedentes de los Institutos Tecnológicos Regionales de Oaxaca y del Istmo los tenemos en la Escuela Técnica Industrial No. 14, fundada por el gobierno estatal en 1934 como Escuela Industrial del Estado, y en la Escuela Técnica Industrial No. 34 de Juchitán, inaugurada el cinco de mayo de 1935 por el presidente Lázaro Cárdenas con el nombre de Escuela Industrial Federal No. 18, que fue creada por el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial de la SEP y que por algunos años funcionó vinculada al Instituto Politécnico Nacional.

Tuvieron que pasar veinte años para que la SEP fundara, por intervención de la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior, dos escuelas técnicas más; la ETI 41 de Tuxtepec y la ETI 51 de Loma Bonita, que empezaron a operar en 1965 y 1966, ofreciendo la secundaria con capacitación para el trabajo.

El nivel medio superior de la enseñanza técnica llega a Oaxaca a principios de los sesenta, cuando se establece, en 1962 la vocacional de ciencias físico-matemáticas en la ETI 14. Al final de esta década, como se ha dicho, queda configurado un sistema federal de enseñanza técnica en el estado de Oaxaca.

El Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, ITRO, se crea en 1967, la ETI 106 de Matías Romero inicia labores en 1967; el Instituto Tecnológico Regional del Istmo, ITRI 19 en Juchitán, el CET 124 en Salina Cruz y la ETI 115 de la ciudad de Oaxaca se fundan en 1969. Ese mismo año empiezan a funcionar las primeras diez Escuelas Técnicas Agropecuarias.

La Escuela Técnica Industrial Número 14. Esta escuela fue creada por el gobierno del licenciado Anastasio García Toledo, en el año de 1934, con el nombre de Escuela Industrial del Estado, con la finalidad primordial de dar a la juventud, principalmente campesina, la oportunidad de adquirir una educación hasta cierto punto integral y proporcionarle los medios para el aprovechamiento de los recursos naturales de nuestro Estado.

La población escolar inicial, misma que se mantuvo durante muchos años, fue de 150 alumnos internos, provenientes de todos los rumbos del estado y aun de los estados vecinos.

Las actividades tecnológicas que se atendían fueron: avicultura, sericultura, cunicultura, carpintería, hilados y tejidos, alfarería y zapatería. Las actividades académicas, sin un plan definido abarcaban la enseñanza del español, matemáticas, historia de México, geografía y educación física. Para la construcción de sus edificios se aprovechó el espacio en el que estuvo ubicada una colonia militar que a raíz de los temblores de 1931 perdió una gran parte de las casas. Para construir los edificios escolares se ocuparon las piedras de la derruida iglesia de Tepeaca y algunas lápidas del cementerio adjunto, y aún es fácil reconocer, en los pocos cimientos que quedan de la construcción algunas de estas piedras.

En el taller de carpintería se instaló la maquinaria traída de la ciudad de México para la fabricación de las casas que se proporcionaron a los damnificados del temblor. El director fundador lo fue el extinto industrial don Guillermo Brena.

El año de 1939, al firmarse el convenio de federalización de la enseñanza entre el Gobierno del Estado y la Secretaría de Educación Pública cambió su denominación a Escuela Industrial Federalizada y se modificaron sus programas de estudio homologándolos con los del sistema federal, que manejaba la

Dirección General de Segunda Enseñanza, suprimiéndose por esta razón las actividades agropecuarias. En febrero de 1944, la escuela pasa a ser parte de la Secretaría de Educación Pública, por lo que cambia nuevamente su denominación, esta vez a la de Escuela de Artes y Oficios No. 2, ofreciendo cursos con duración de dos años y las siguientes actividades prácticas: carpintería, hilados y tejidos, alfarería, hojalatería y plomería, tejido de mimbre, talabartería y herrería.

En 1946 se convierte en Escuela de Enseñanzas Especiales No. 14, con un plan de estudios de tres años y las mismas especialidades técnicas, aun cuando las materias no eran exactamente iguales a las de la secundaria. Fue hasta el año de 1961 cuando se implantó el plan de estudios de secundaria técnica con las siguientes actividades tecnológicas: ajuste de banco y máquinas herramientas, carpintería, electricidad, electrónica, soldadura y forja, e industria del vestido. En este mismo año se organizó el patronato, cuya finalidad primordial fue gestionar la creación de una institución educativa de nivel superior donde los alumnos egresados de este plantel pudieran continuar sus estudios sin necesidad de trasladarse a la ciudad de México; en respuesta la SEP autorizó el establecimiento en febrero de 1962 el primer año del ciclo vocacional de ingeniería y ciencias físico-matemáticas. Este año se suprimió el internado.

En el año de 1966, con una población de 1200 alumnos se atendieron en el plantel los siguientes niveles educativos de:

secundaria técnica; capacitación para el trabajo industrial, en la especialidad de radio y TV; vocacional de ingeniería y ciencias físico-matemáticas, y la carrera subprofesional de técnico electricista.

Las continuas gestiones que tanto el patronato como la dirección de la escuela y las sociedades de alumnos hicieron ante las autoridades educativas, el doctor Rubén Darío Calleja y el Ingeniero Olegario Orozco, y el gobierno del Estado, se vieron coronadas con buen éxito el año de 1967; en que se acordó la creación del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca. Como todavía no se contaba con instalaciones propias, los alumnos se inscribieron provisionalmente en la ETI 14; y en el mes de febrero de 1968 pasaron a su nueva institución los alumnos de primer

año de ingeniería industrial, los que cursaban el ciclo vocacional y los técnicos electricistas; quedando en la ETI 14 solamente los alumnos de secundaria técnica y los del curso de capacitación para el trabajo industrial.

Fundación

Durante quince años se argumentó que no se podría crear un instituto de estudios superiores en Oaxaca porque no había vida industrial y porque el desarrollo económico del Estado era exiguo. Muchas veces se pensó en establecer carreras técnicas en la Universidad Benito Juárez, posibilidad que también se descartó bajo los mismo argumentos. Fue en 1967 cuando el criterio del entonces Subsecretario de Enseñanza Técnica y Superior, ingeniero Bravo Ahuja, pesó en el ánimo del presidente Díaz Ordaz y se decidió la formación de técnicos en Oaxaca, a fin de exportar mano de obra calificada y no sólo fuerza de trabajo doméstico y manual, en eso consistía el flujo emigratorio del Estado.

Las notas siguientes del periódico *Carteles del Sur* reflejan una problemática real y la conciencia que de ella había:

El 22 de agosto de 1965. "Oaxaca, podría pensarse no requiere de técnicos, puesto que carece de industria. Nuestros jóvenes de hoy y de mañana querrán estudiar carreras técnicas y eso los hace emigrar rumbo a México, a Veracruz, a Monterrey o Guadalajara, en busca de otros horizontes para capacitarse. Más del 90% de estos oaxaqueños no vuelven a su estado natal porque aquí carecen de fuentes de ocupación. Ojalá que venga el ingeniero Víctor Bravo Ahuja, Subsecretario de Enseñanzas Técnicas".

El 26 de abril de 1966. "Recientemente, con la visita que hizo el ingeniero Víctor Bravo Ahuja, Subsecretario de Enseñanzas Técnicas, a Tuxtepec y a Oaxaca, fue hecho público un anuncio optimista: que se hará el Instituto Tecnológico en esta ciudad. Ha sido norma del gobierno federal dotar de Institutos Tecnológicos a entidades donde hay zonas industriales, que requieren técnicos medios y especialistas, así como de obreros calificados adaptados al clima y arraigados en la región. Creemos que Oaxaca merece, aun sin tener zonas industriales cercanas, un Instituto Tecnológico, porque es anhelo de muchos jóvenes".

El 9 de agosto de 1966. "Ante la situación planteada en Oaxaca con motivo de la negativa del licenciado Agustín Yáñez a acordar, como él dijo, la creación del Instituto Tecnológico en nuestra ciudad, y ante la necesidad de que en nuestro medio existan carreras técnicas, para que nuestros jóvenes no tengan que emigrar a Tecnológicos lejanos, queremos plantear una posibilidad: la de que en la Universidad Benito Juárez de Oaxaca, se creen carreras técnicas como en la Universidad Nacional Autónoma de México y de otras Universidades de provincia".

El 10 de octubre de 1966. "Es muy posible que ahora sí se llegue a realizar lo del Tecnológico del Estado de Oaxaca, y decimos "del Estado" porque con el proyecto actual, se elimina aquella cosa de amor propio entre el Istmo y el Centro. Ahora se planea un Instituto estatal, con matriz en Oaxaca, pero con Escuelas Técnicas en el Istmo, Tuxtepec, la Costa, etc. Existe optimismo debido a que fue el propio presidente de la República quien, habiéndose enterado sobre el terreno mismo de la necesidad que existe de producir técnicos de diversas ramas, aprobó por anticipado la idea. Un Instituto "desconcentrado" como le llaman o sea disperso en diversos lugares del Estado".

El 10 de marzo de 1967. "Mucho se dijo en pocos días; incluso otras publicaciones lo daban como un hecho. Llegó hasta fijarse su ubicación, unos decían que por la desviación a Guelatao y otros que detrás de Aguilera. Pero se afirmó que el Tecnológico era ya una realidad. Lo importante es no dejar morir la idea de un Tecnológico para Oaxaca. Debemos seguir luchando porque vamos a necesitar técnicos medios a la vuelta de unos cuantos años. Sin embargo, se comprende que lo que necesitamos aquí no es un Tecnológico como el de Monterrey, sino algo más modesto".

El Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, que hoy en día es una sólida institución de educación superior, es el resultado de la confluencia de factores sociales, políticos, económicos, culturales y educativos, tanto del Estado como de la República. No es producto de generación espontánea, sino de la labor tesonera de sus fundadores y la interacción permanente de los elementos de su comunidad, de sus profesores, directivos, estudiantes y egresados; a quienes ahora corresponde la mayor parte de la responsabilidad de sostenerlo como institución académica de vanguardia y de lograr el cumplimiento de sus fines, ya que a la SEP y al gobierno del Estado fundamentalmente, les toca señalar sus metas de acuerdo a los planes de desarrollo del gobierno.

La primera vez que se habló de la creación del ITRO fue en 1950, en un informe de la SEP, en el cual se señaló que estaba en estudio su establecimiento. Nuevamente se habló en la SEP, del tema, en 1958, en el informe de labores de fin del sexenio del licenciado José Angel Ceniceros. Pero a mediados de los sesenta, como se dijo antes, fue cuando crecieron las demandas de la comunidad oaxaqueña y se comenzó a dar los pasos positivos conducentes a la realización.

Las gestiones para establecer un Instituto Tecnológico Regional en el Estado de Oaxaca comienzan desde 1963. Son iniciadas por las comunidades de las Escuelas Técnicas Industriales No. 14, de Oaxaca y 34, de Juchitán, asesoradas por sus directores, doctor Rubén Darío Calleja y profesor José Pineda López, respectivamente. Tanto en la ciudad de Oaxaca como en Juchitán se forman patronatos ProTecnológico y en ambos grupos hubo la confianza en que Víctor Bravo Ahuja, Subsecretario de Enseñanza Técnica y Superior de 1958 a 1968, los ayudaría a obtener una respuesta positiva del gobierno federal. Son los tiempos en que es difícil conseguir una institución de educación superior, particularmente en estados donde no hay programas de industrialización. La respuesta del gobierno federal a estas demandas fue el establecimiento, en 1967, de la carrera de profesional técnico electricista en la ETI 14, y, en 1966, de la preparatoria técnica en la ETI 34. La 14 contaba con la vocacional de ingeniería y ciencias físico-matemáticas desde 1962. Los Tecnológicos se fundaron, en 1967 el de Oaxaca, y en 1969 el del Istmo.

La etapa de gestión del ITRO se desarrolló bajo la responsabilidad del Patronato Pro Tecnológico y fue intensa en actividades de 1964 a 1967. En este período funcionaron tres directivas y en ellas estaban representados profesores y padres de familia de la ETI 14. Las gestiones fueron apoyadas entusiastamente por la prensa, la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, los estudiantes y la población en general. En los estudios socioeconómicos para justificar la creación del ITR, terminados el 27 de agosto de 1965, intervinieron los catedráticos de la ETI 14, contándose también con aportaciones valiosas del ilustre oaxaqueño ingeniero Jorge L. Tamayo. En 1966 el patronato se reunió con el gobernador del estado, Rodolfo Brena Torres, quien se solidarizó con la idea y dispuso la localización del terreno para las construcciones, lo fue en la ex hacienda de

Aguilera, el cual fue donado a la federación. La creación del Tecnológico había sido una promesa del gobernador desde su cuarto informe de gobierno.

Los oaxaqueños justificaban su petición en el hecho de que los egresados de vocacional no tenían una institución educativa donde seguir sus estudios y “se veían obligados a emigrar a la ciudad de México o a otros estados, por lo que tácitamente se desarraigaban”, la propia Universidad insistía en “estimular la creación de carreras técnicas en el estado... para jóvenes que ya no quieren estudiar la tradicional carrera de leyes”. Las gestiones se estuvieron haciendo ante la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas, la Subsecretaría de enseñanza Técnica y Superior y ante el propio Secretario de Educación Pública.

Fechas para Recordar

Fecha relevante para la fundación del Tecnológico de Oaxaca, es el *19 de marzo de 1966* en que el ingeniero Alejandro Guillot Schiaffino, Director General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales comunica en oficio número 00274 al profesor Israel Segura Feria, presidente del Patronato de la Escuela Vocacional Técnica Industrial No. 14, Pro Tecnológico, que “atendiendo instrucciones de las autoridades superiores se ha suministrado ya toda la información del caso a los organismos correspondientes para que se proceda a realizar los trabajos de construcción del Instituto”.

Las gestiones para llevar a la práctica la creación del ITRO se continúan con el doctor Héctor Mayagoitia Domínguez, nuevo Director General de Enseñanza Tecnológica Industrial y Comercial, con los resultados siguientes:

El 18 de agosto de 1967 se coloca la primera piedra del Tecnológico en los terrenos de la ex hacienda de Aguilera; hizo uso de la palabra el doctor Rubén Darrío Calleja, director de la Escuela Vocacional y Técnica Industrial No. 14.

Los primeros alumnos de ingeniería industrial se inscribieron en la ETI 14 en 1967 y pasaron a las nuevas instalaciones de Aguilera, las del flamante Tecnológico, a

principios de 1968, el 21 de febrero, fecha en que el alumnado desfiló de la ETI No. 14 al ITRO No. 16. La prensa se refirió al hecho con estas palabras: "algarabía estudiantil al iniciarse los cursos en el nuevo Tecnológico".

El 21 de febrero de 1968, posteriormente se recordaría como Día de la Alegría, se empiezan a ocupar las nuevas instalaciones, hecho que se conmemora con un desfile estudiantil por las principales calles de la ciudad que arranca en la ETI N^o14, ubicada en Jalatlaco, donde tomaban clase los estudiantes del ITRO desde 1967, y concluye en Aguilera.

La inauguración oficial de los edificios y del Tecnológico, se hizo el día *18 de abril de 1968* a las 20 horas por el profesor Mauricio Magdaleno, Subsecretario de Asuntos Culturales de la SEP, en representación del presidente de la República licenciado Gustavo Díaz Ordaz. No asistió el Subsecretario de Enseñanza Técnica, Bravo ahuja, porque ya se tenía noticia de su precandidatura para gobernar el estado.

El Programa de la ceremonia de inauguración fue el siguiente:

"Ruy Blas".- Mendelssohn. Banda de Música del Estado, dirigida por el señor Profesor Diego Innes.

Discurso. Señor ingeniero José Antonio Carraza Palacios. Director del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca.

Danza Eslavónica No. 8. A. Dvorak. Banda de Música del Estado.

Palabras del joven Luis Madrigal Simancas, Secretario General de la Sociedad de alumnos del plantel.

Tres Danzas oaxaqueñas. C. Pérez Cerna. Banda de Música del Estado.

Discurso en representación de los Tres Poderes del Estado. Señor licenciado Rogelio Jiménez Ruíz, Subsecretario Auxiliar del Ejecutivo.

Declaratoria de inauguración de los edificios e instalaciones del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, por don Mauricio Magdaleno, Subsecretario de Asuntos Culturales de la Secretaría de Educación

Pública, en representación del señor presidente de la República, licenciado Gustavo Díaz Ordaz; y develación de la placa conmemorativa.

Pieza de música. Banda del Estado.

Estuvieron presentes el licenciado Rodolfo Brena Torres, Gobernador del Estado de Oaxaca, y el arquitecto Francisco Artigas Carranza, director general del Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas, el doctor Héctor Mayagoitia Domínguez, director general de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales de la SEP, el distinguido oaxaqueño Mario Melgar Pachiano, el señor José Iturriaga, Consejero Presidencial, el director del ITRO José Antonio Carranza, el rector de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, licenciado Agustín Márquez Uribe y los señores doctor Rubén Darío Calleja, profesor Francisco Luna Pérez y arquitecto Rodrigo Bravo Torra directores de las escuelas técnicas de Oaxaca, Juchitán y Tuxtepec.

El acto inaugural se realizó a las 22 horas, la develación de la placa conmemorativa la realizó por encargo expreso del Subsecretario, la señora María Luisa de la Peña de Brena, esposa del señor gobernador; hicieron uso de la palabra el director del ITRO, el dirigente estudiantil Luis Madrigal Simancas; el maestro Mauricio Magdaleno, quien se expresó en los siguientes términos: "Un Instituto Tecnológico en Oaxaca significa algo más que una simple instalación, por feliz que sea en lo material significa el afán de sumar las fuerzas creadoras de la entidad, a la capacidad creadora de México. En la tecnología de nuestra época cobra su más alta expresión el desenvolvimiento material de la Patria. Lo será más eminentemente, más servicial y eficaz al ponerse en servicio no de un saber deshumanizado, sino de los fines más altos del hombre, los fines eternos que lo hacen el eje de toda empresa..."

A nombre de los tres Poderes del Estado habló el licenciado Gustavo Jiménez Ruiz, quien hizo destacar: "Hacemos votos por que en el devenir del tiempo, esta nueva Escuela de Oaxaca, no de la ciudad sino del Estado y de México, que nace para preparar a la juventud en la lucha para satisfacer nuestras necesidades, para acelerar nuestro progreso y para aprovechar mejor nuestros recursos naturales que pondrá a la vista el Plan Oaxaca, sean

tan brillante como nuestro viejo Instituto y de a nuestra Patria hijos tan valiosos". Brevemente se refirió a la tenacidad puesta por Brena Torres, para conseguir este objetivo, significando la generosa disposición del presidente Díaz Ordaz en su realización, expresando el reconocimiento más amplio, para el ingeniero Víctor Bravo Ahuja, funcionario de la SEP, el arquitecto Artigas Carranza, maestros, alumnos y paterfamilias de la Escuela Vocacional Técnica e industrial No. 14, por la colaboración que pusieron en juego, con el mismo propósito: la realización de esta Escuela.

El licenciado Rodolfo Brena Torres, en su V Informe de Gobierno, en 1968, se refirió a este hecho en los siguientes conceptos: "Los jóvenes estudiantes oaxaqueños con vocación técnica, ya no tendrán que abandonar Oaxaca para proseguir sus estudios en otros lugares. Podrán estudiar aquí mismo y actuar en nuestro medio, cuando sean profesionistas, propiciando así el desarrollo económico del Estado".

La prensa oaxaqueña dio cuenta del acto con los siguientes conceptos:

"Los egresados del Tecnológico tendrán oportunidad de trabajo para no emigrar".

Tal fue la aseveración del director actual. Hasta dentro de cuatro años saldrá la primera generación de ingenieros, quienes podrán contar con alguna ocupación en Oaxaca. Este año salen los primeros 24 técnicos electricistas. *Carteles del Sur*, jueves 18 de abril de 1968.

"Anoche fue inaugurado el Tecnológico Regional de Oaxaca".

Fue inaugurado con un acto oficial, habiendo hecho la declaratoria el Subsecretario de Educación, Mauricio Magdaleno. "Hizo alusión a que con la construcción del Tecnológico Regional se hace realidad algo largamente soñado por Oaxaca, que servirá para la formación moderna de la juventud de la entidad". *Carteles del Sur*, 19 de abril de 1968.

"Solemne inauguración del Tecnológico anoche, hizo don Mauricio Magdaleno, Representado a G.D.O." *Oaxaca Gráfico*, abril 19 de 1968, Oaxaca, Oax.

El ITRO nace merced a una justa demanda de los oaxaqueños. Se crea y funciona con financiamiento del Gobierno Federal y dentro del modelo educativo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales; de éstos adopta su estructura académica y organizacional, sus modalidades pedagógicas, sus planes y programas de estudio y su gran experiencia.

Sus primeros profesores vinieron de los Tecnológicos más antiguos del país, de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, de la ETI N°14 y del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey; sin embargo, y sin perder su carácter de elemento integral del Sistema Federal de Educación Técnica, el ITRO pronto adquirió identidad propia y las características regionales con base en las tendencias internas de su comunidad académica, en la tradición cultural y educativa del Estado, en las condiciones socioeconómicas de Oaxaca y en los planes de desarrollo del gobierno estatal.

El ITRO nace oficialmente en 1968, año de conflictos estudiantiles en el país. Entonces el Sistema Nacional de ITR tenía 15 planteles. El estado de Oaxaca contaba entonces con cinco escuelas técnicas de educación media y la Universidad Autónoma Benito Juárez, donde sólo se ofrecían carreras de derecho, medicina, arquitectura, comercio y administración.

En cuanto a la situación socioeconómica del estado era descrita por Víctor Bravo Ahuja, un año después, de la siguiente manera:

“La producción *per cápita* en el estado de Oaxaca apenas llega a una quinta parte del promedio que se registra en el país. Para elevar tanto el nivel de vida, es urgente, además de transformar la infraestructura económica del Estado, acelerar el desarrollo agropecuario, industrial y turístico. En efecto, por cada cien habitantes en territorio oaxaqueño, solamente treinta forman parte de la población económicamente activa. De cada cien habitantes con trabajo productivo, setenta y siete están dedicados a actividades agropecuarias y a la pesca; diez a la industria, incluyendo la minería, la construcción y la generación de energía eléctrica, y trece al comercio, la banca y servicios diversos. De cada cien personas, más de cuarenta son analfabetas, frente al promedio nacional que es de veinte solamente. La población

que exclusivamente habla algún idioma nativo es estimada en 450,000 personas, lo que significa, que, de cada cien oaxaqueños veinte no hablan español”.

El ITRO 16 nace, pues, teniendo como escenario una dramática situación socioeconómica, en un estado no industrializado, dentro de un sistema nacional de educación técnica superior que ya había acumulado importantes experiencias académicas en la preparación de ingenieros industriales. Con él se introducen en Oaxaca los estudios de ingeniería industrial.

Creo de justicia citar los nombres de quienes tuvieron una participación importante en la fundación del ITRO 16. El patronato tuvo como representantes de los padres de familia a los señores profesor Israel Segura Feria, licenciado Raúl Bolaños Cacho, Manuel G. Pichardo; y por la planta de catedráticos de la ETI 14 los señores Cástulo Arenas de la Rosa, licenciado Jesús T. Reyes Sánchez, mayor Guadalupe Maciel Alfaro, capitán Manuel Contreras Reynoso y profesor Efraín López Bautista.

El ITRO nació con los mejores augurios y con los más grandes compromisos, expresados desde la ceremonia de inauguración. En las diversas intervenciones se hicieron evidentes las circunstancias sociopolíticas, económicas y educativas de Oaxaca y el papel que deseaban los oaxaqueños desempeñase la nueva institución en el desarrollo de la entidad. Se señaló que frenaría la emigración de los jóvenes oaxaqueños y que los profesionistas preparados en el ITRO promoverían la creación de empleos en Oaxaca.

El estudiante Luis Madrigal Simancas, al referirse al presidente de la República expresó lo siguiente: “el más grande homenaje que rendiremos será el que va de acuerdo con sus principios estudiar y trabajar por México”.

Como hemos visto, en la primera mitad de la década de los sesenta trascienden los tiempos de gestión del ITRO; ahora nos referimos a los primeros años de funcionamiento del Instituto, *el quinquenio de 1967 a 1971* que se significa por lo siguiente:

En 1967 se inician las actividades académicas en la ETI 14 y la construcción de sus edificios en 31,037 m² de terreno en

los viveros de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la ex hacienda de Aguilera, donados por el gobierno del Estado.

La primera carrera que se ofreció en el nivel medio superior fue la de técnico en electricidad y de ella se tuvieron en 1968 los primeros 23 egresados. Un plan de dos años de preparatoria técnica y el tercero de especialidad, producía un profesional de mandos medios. En 1968 se autorizó el 3er año de técnico mecánico. La licenciatura inició en 1967 con el tronco común de la carrera de ingeniería industrial y los primeros 52 egresados lo fueron en julio de 1971, ocho de mecánica y 44 de electricidad.

La matrícula escolar de la apertura en la ETI N°14 fue de 698 alumnos, entre éstos, 542 de preparatoria técnica, 24 de técnico industrial, tercer año, y 132 de licenciatura.

En esta época, el Instituto es receptor de los materiales académicos y de las experiencias generadas en otros Tecnológicos del país. Planes y programas de estudio y guías de equipamiento de talleres y laboratorios se aplican casi tal como llegan de México. Opera entonces el ITRO en el nivel medio superior los planes de estudio generados en las Reformas del 1966 y del 1970 y en el nivel superior, primero los diseñados en 1960 y después los producidos en 1969.

La población escolar en 1968 es de 698 alumnos, de los cuales sólo el 18.8% es de licenciatura. En el período escolar de 1971-1972 la matrícula es de 987, correspondiendo a la ingeniería el 33%. En esta etapa la vinculación del ITRO es fuerte con el gobierno estatal. La estructura salarial correspondía a la de la educación posprimaria del gobierno federal.

De 1967 a 1971, el ITRO desarrolla fundamentalmente la acción educativa de docencia en los niveles de licenciatura y educación media superior. Durante el periodo predomina la docencia en el ciclo de bachillerato, que en 1971-1972 todavía representaba el 67% de la inscripción total.

Hechos sobresalientes.- En 1968 se empiezan a integrar rápidamente los elementos relevantes del ITRO. A su comunidad académica de profesores y alumnos se agregan 23 egresados de técnico electricista. La actividad más fuerte se deja sentir en los estudiantes que organizan la Sociedad de Alumnos, cuyo

primer Comité Ejecutivo preside Pablo Martínez Agüero, quien señaló que "siempre pelearán por causas justas". Los alumnos también forman el Club Cultural Acción y el Frente Estudiantil Juan de Dios Bátiz. Este último organiza el concurso que define el escudo del Tecnológico, tuvo como primer presidente al estudiante Jorge Blanhir González (q.e.p.d.). Ambos clubes orientaron sus programas a la actividad cultural.

En 1968 el señor Enrique Sandoval ganó el concurso del Himno del Tecnológico. Ese mismo año se organiza el Patronato del ITRO, el cual tiene como presidente al señor Roberto Figueroa Bustamante. De acuerdo con la política de la Dirección General, el patronato tendría como misión principal el promover el apoyo económico complementario de la comunidad y los industriales, en favor de la institución. Es oportuno subrayar que el ITRO nació con financiamiento federal, a diferencia de otros Tecnológicos como el de Saltillo y Mérida que recibían subsidio del Gobierno del Estado para su operación, y del Tecnológico de Zacatepec que recibía los recursos del Ingenio.

Los trabajadores del Instituto también se organizaron e integraron su Delegación Sindical, siendo su primer secretario general el profesor Hipólito Ruiz Ramos (q.e.p.d). Esta organización se regía por la Declaración de Principios y Estatutos del SNTE. Su función principal era la defensa de los intereses laborales de los trabajadores. En la primera planta de profesores predominaron los profesionales egresados de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca y del IPN.

En 1969 la matrícula asciende a 1 236 alumnos y el egreso de técnicos electricistas es de 27. Se establece la especialidad de técnico industrial en mecánica. Se modifican los planes de estudio de ingeniería industrial, resolviéndose la carrera en nueve semestres; uno más que en el plan anterior. El gobernador del estado es Bravo Ahuja.

En la comunidad estudiantil se registran los siguientes hechos: se organiza el grupo folklórico, el que empieza a llevar a los Tecnológicos hermanos el mensaje de cultura regional del ITRO y la tradicional Guelaguetza. La sociedad de alumnos participa en la Asamblea del Círculo Nacional Estudiantil de Tecnológicos Regionales que se reúne en Oaxaca ese año.

En 1970 la población escolar es de 1179 y el número de egresados de profesional técnico asciende a 74. El problema de colocación para los nuevos profesionales empieza a manifestarse en virtud de que el Estado no desarrolla su industria. Las siguientes cifras son el reflejo de la situación económica: el sector comercio y servicios genera el 38.9% del producto interno bruto del Estado, el sector agropecuario el 33.2% y la industria de transformación el 10.9%. En lo que se refiere a la población económicamente activa, entre el 70 y el 80% se dedica a actividades agrícolas.

Ahora bien, a pesar de esta realidad, se reafirma la razón del programa de educación técnica con los siguientes datos; del nivel de instrucción de la población de 10 años o más: no tiene primaria el 47.2%; tiene algún grado de instrucción primaria el 48.4% y con instrucción posprimaria el 4.4%. En relación al último concepto, la cifra para el país era de 11.1%. Las conclusiones saltan a la vista. El Estado requería de un sistema de educación técnica agropecuaria; impulsar aceleradamente la construcción de escuelas posprimarias y postsecundarias, romper el círculo vicioso de la pobreza y lograr el desarrollo del Estado, capacitando técnicamente a la población. En el nivel superior, la matrícula de las cuatro escuelas superiores que había en el Estado era de 1448 alumnos, distribuidos de la siguiente forma: 316 de medicina, 114 de arquitectura, 251 de ingeniería industrial, 173 de administración, 249 de contaduría y 343 de derecho. En conclusión, alfabetizar era tan importante como formar profesionales técnicos e ingenieros. En Oaxaca todo era prioritario.

En 1971 el ITRO cuenta con los primeros 52 egresados de las carreras de ingeniería industrial en las especialidades de mecánica y electricidad, así como 111 egresados más en la carrera de técnico industrial. Entre estos últimos se contó con los 25 primeros egresados en la especialidad de mecánica.

En lo que se refiere a los elementos integrantes de la comunidad se tienen los siguientes movimientos: Mauro Aguilar Benets preside la Sociedad de Alumnos; en la Delegación Sindical el profesor Luis Madrigal Rodríguez es sustituido por Víctor Aguilar. El industrial José Repetto es nuevo presidente del Patronato. A partir de octubre es director del ITRO el ingeniero Emiliano Hernández Camargo, egresado del Tecnológico de Durango, quien sustituyó al ingeniero Adalberto Rueda Ramos.

En este año nace la Federación Oaxaqueña de Estudiantes Técnicos, en torno a las sociedades de alumnos del ITRO 16 y del ITRI 19; agrupa también a las organizaciones estudiantiles de las Escuelas Agropecuarias y las Escuelas Técnicas Industriales. El primer presidente del Comité Ejecutivo de la Federación fue Froylán Cruz Toledo, a quien siguió Abel Trejo González.

En el mes de abril de 1971 la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior produce la Declaración de Villahermosa, la que enmarca la Reforma Educativa de las instituciones de educación media superior y superior del país, tanto técnicas cuanto universitarias y autónomas así como dependientes del gobierno.

En septiembre de 1971 los Institutos Tecnológicos establecen el bachillerato de ciencia y tecnología, el cual tiene carácter bivalente.

Se empieza la construcción de los edificios el 18 de agosto de 1967, fecha de la ceremonia de colocación de la primera piedra, se comienzan a utilizar el 21 de febrero de 1968, cuando los alumnos que tomaban clases en la ETI 14 se trasladaban a las instalaciones propias, y se inauguran el 18 de abril de ese mismo año. Esta primera etapa de construcciones realizadas por el Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas, incluyó: oficinas administrativas, biblioteca, sala audiovisual, cafetería, doce aulas, talleres de máquinas-herramienta y electricidad, salones de dibujo, los laboratorios ligeros de física y química. El equipamiento lo hizo el CAPFCE y parte de él fue con cargo a un crédito italiano ejercido por la Dirección General de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial.

En 1969 se autoriza el tercer año de técnico industrial, con la especialidad de técnico mecánico, que tuvo los primeros 26 egresados en 1970. Para 1971 la institución aumenta su población escolar a 920 alumnos y ya tiene como frutos la preparación de 244 profesionales de nivel medio y 52 de ingeniería.

Durante el período de 1967 a 1971 la dirección de la Institución estuvo a cargo, primero, del doctor Rubén Darío

Calleja, que se encargó del Tecnológico el primer semestre de actividades; luego del ingeniero José Antonio Carranza Palacios, nombrado en enero de 1968, y del ingeniero Adalberto Rueda Ramos que sustituyó a Carranza a principios de 1971. La planta de profesores fundadores fue la siguiente: licenciado Manuel Zárate Aquino, capitán David Contreras Reynoso, mayor Guadalupe Maciel Alfaro, arquitecto Manlio Aragón Calvo, licenciado Jesús T. Reyes Sánchez, técnico Luis Daniel Rodríguez Madrigal, profesor Hipólito Ruiz Ramos (q.e.p.d.) ingeniero Luis Rubio Torres, arquitecto Alejandro Reyna Romero, licenciado Luis Castañeda Guzmán, contador público Renato Díaz Aragón, ingeniero Fidencio Pérez Saad, ingeniero José Covarrubias Rubio, ingeniero Augusto Mantilla Jiménez, ingeniero Alejandro Reyes Noverola, ingeniero Jesús Marín Rojas, licenciado Rodolfo Vila Díaz, profesor Rubén Cruz Morales, técnico laboratorista Rogelio Altamirano Galicia, técnico mecánico Evaristo Martínez Tello, licenciado Agustín Márquez Uribe, licenciado Marcos Ignacio Matías, profesor Nicolás Pérez Meneses, licenciado Moisés Ruiz Cruz, licenciado Herminio Acevedo Leyva, señor Oscar Magriñá García e ingeniero Víctor Manuel Aguilar López.

El Quinquenio 1971-1976. Testimonio. Me tocó dirigir el ITRO de octubre de 1971 hasta abril de 1976, período en el que se consolida como escuela formadora de profesionistas e inicia el despegue a una estructura de auténtica institución de educación técnica superior en la que se ofrecen carreras en licenciatura y en posgrado, y se realiza la función de investigación.

El mismo día en que el ingeniero Víctor Bravo Ahuja me dio posesión como director del ITRO, el estudiantado hizo una manifestación en demanda de construcciones y de un mayor número de carreras. La segunda y tercer etapas proyectadas por el CAPFCE para 1970 y 1971 no se habían podido realizar por falta de terreno. Las dos hectáreas que el gobierno del Estado adquirió en 1970, de la sucesión del señor Manuel Sáenz, para la ampliación del Tecnológico, no se había podido emplearlas, ya que estaban separadas por una enorme zanja y habían sido invadidas por posesionarios. Tampoco habían tenido buen éxito las gestiones hechas para que el Programa de Desarrollo Integral de la Familia cediera sus instalaciones ubicadas entre la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca y el propio Tecnológico. La falta de campos de fútbol

y de atletismo originaba frecuentes fricciones entre los alumnos del Tecnológico y los de la Escuela Normal colindante que sí contaba con espacios deportivos.

Respecto a las carreras, como ya se ha dicho, los egresados de secundarias del Estado y de la preparatoria sólo contaban con las opciones de mecánica y electricidad en los niveles de profesional medio y de licenciatura.

La diversificación de carreras y la solución de los problemas originados por la carencia de ámbitos educativos constituyeron la base del programa de trabajo de 1971 y 1972. El primer paso fue la integración de la comunidad estudiantil y magisterial y su vinculación con los objetivos superiores de la Institución. No fue fácil la tarea, aun no se habían cicatrizado las heridas causadas por los enfrentamientos que, no sólo en México sino en todo el mundo, conmovió a los estudiantes, en el 1968 e impactaron al estudiantado de Oaxaca.

La administración del ITRO, cuando llegué, estaba en manos del subdirector, ingeniero Oscar Magriña García, del ingeniero Sergio Andrés Cancino Martínez que era jefe del Departamento Técnico, de Herminio Acevedo Leyva, jefe del Departamento Administrativo, y del contralor, contador público Renato Díaz Aragón.

Estaba encargado de la delegación sindical, por ausencia del secretario general profesor Luis Madrigal Rodríguez, el M.C. Mario Quezada Aragonez; dirigían la sociedad de alumnos Mauro Aguilar Benets, Pablo Martínez Agüero y Arturo Morales, y presidía el Patronato del Tecnológico el industrial Miguel Repetto.

Ese año gobernaba el Estado el licenciado Fernando Gómez Sandoval, en sustitución del ingeniero Víctor Bravo Ahuja, quien había solicitado licencia para asumir el cargo de titular de la SEP. Era entonces subsecretario de Enseñanza Media Técnica y Superior el doctor Héctor Mayagoitia Domínguez, y director general de Educación Superior el ingeniero Martín López Rito, con quien colaboraban el profesor Ricardo Orozco Emerson, como subdirector general, y los ingenieros Crescencio Trujillo Flores y Rodolfo Vera Zapata, respectivamente, subdirectores administrativo y técnico.

El Sistema Nacional de ITR, estaba integrado a la sazón por 21 planteles y la Reforma Educativa, impulsada por la SEP y concertada en el nivel medio superior y superior con la ANUIES, se hacía sentir en los Tecnológicos con la implantación del bachillerato en ciencia y tecnología, que era propedéutico y terminal a la vez, y se estudiaba en seis semestres.

Los siguientes datos de 1971 dan el marco de referencia educativa en el Estado de Oaxaca, en toda su extensión territorial, 95 mil 364 kilómetros cuadrados, que viene a ser el 4.85% de la nacional, la población escolar sumaba 449 730 alumnos: 5 310 de preescolar; 409 752 de primaria; 27 501 del nivel medio básico; 5 144 del medio superior; 731 de enseñanza normal, y sólo 1 292 del nivel medio superior. Cifras todas éstas de una incontrastable elocuencia. El panorama de la educación técnica era muy promisorio y ofrecía una más adecuada infraestructura a raíz del impulso que le dio, tanto como gobernador como secretario, el ingeniero Bravo Ahuja.

Se tenía, como se ha dicho, dos Tecnológicos Regionales, tres Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos, seis Escuelas Tecnológicas Industriales y 27 Escuelas Tecnológicas Agropecuarias. Los dos primeros Tecnológicos Pesqueros, en Puerto Angel y en Salina Cruz, se abrieron en 1972, año en que también se crearon el Centro de Estudios Tecnológicos Agropecuarios de Comitancillo, y en Tuxtepec el de Estudios Forestales. El Instituto Tecnológico Agropecuario de Tuxtepec se fundó en 1973.

Por su parte, la Universidad Autónoma Benito Juárez tenía una población escolar de 3 043 alumnos, 2 082 del nivel medio superior y 961 del superior. El ITRO había inscrito ese año 1 015 alumnos, de los cuales 292 eran de licenciatura; el Instituto Tecnológico Regional del Istmo apenas abría los cursos de licenciatura ese año.

De esto se colige fácilmente que las instituciones que se llamaban de "estudios superiores", en realidad lo eran del nivel medio, y cuán exigua era la población docente en esos niveles, hoy afortunadamente incrementada, cuando menos en lo cuantitativo, y orientada con programas de superior calidad.

En 1972 ya se pudo delinear un programa de trabajo que tocó la estructura fundamental del Instituto y que se comenzó a instrumentar en el año lectivo de septiembre de 1972 a julio de 1973. Lo que sigue es el resumen de actividades llevadas a cabo durante ese lapso, publicado en el *Anuario B del ITRO*.

Para consolidar al ITRO como institución de Educación Superior:

Se iniciaron trabajos de investigación aplicada, a la fecha se realiza investigación sobre: "La explotación y el beneficio de la mica en el Estado de Oaxaca" y sobre "El aprovechamiento integral de la Higuera" también se investiga sobre "Un dispositivo para eliminar compuestos tóxicos de los gases de escape de los motores de automóviles".

Se atendió la organización a nivel nacional de seis eventos convocados por la Dirección General de Educación Superior: el primer seminario nacional de Investigación Aplicada; el primer seminario nacional de Servicios Académicos; la Reunión Nacional de Contralores de ITR; la Reunión del Consejo Nacional de Directores de ITR; la Jornada Nacional de trabajo de los profesores de los ITR y el Evento Prenacional Técnico Cultural y Deportivo de los ITR, Zona Sur.

Para aportar experiencias e ideas dentro del proceso nacional de Reforma Educativa se participó:

- 1). Como miembro de la ANUIES, en las asambleas de Tepic, y del Distrito Federal.
- 2). Con la ANFEI, en la conferencia que se llevó a cabo en la Cd. de Morelia.
- 3). Dentro del Consejo Nacional de Directores de ITR, en las asambleas de Guadalajara, Cd. Madero y Oaxaca.
- 4). En proyectos para el establecimiento del sistema de créditos en planes flexibles, profesores del ITRO, asistieron a las reuniones de Minatitlán, Tlalneptla, Distrito Federal, Culiacán, Chihuahua y Oaxaca.

5). En la Reunión de directores de las Escuelas del IPN, CECYT e ITR, con autoridades de Educación Pública en Oaxtepec.

Para actualizar al personal directivo del ITRO y para efectuar trabajos de coordinadores e intercambio de experiencias se participó en:

1). El Seminario de computación de los ITR en Celaya, Gto.

2). En la Reunión de Jefes de Divisiones de Estudios Superiores y Técnicos celebrada en Juchitán, Oaxaca.

3). En la Reunión de Jefes de Departamento extraescolar en Tijuana y en Puebla.

4). En la Reunión de Jefes de Departamentos Administrativos en Tlalneantla.

5). En la Reunión sobre la Aplicación de la Computación en la Educación que se realizó en Oaxtepec.

6). En el 2º Congreso Nacional de la Enseñanza de la Física que tuvo como sede Orizaba.

7). En los intercambios de experiencias sobre el uso de las computadoras que organizó IBM de México, en Cuernavaca, Morelos.

8). En el Seminario sobre el funcionamiento de la educación que se organizó en Oaxtepec.

Para superar y actualizar al personal docente y administrativo se aprovecharon 26 cursos, cinco de ellos organizados por el ITRO, y 21 restantes promovidos por organizaciones como: La Dirección General de Educación superior, el IPN, la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, la Asociación Nacional de Facultades de Enseñanza de la Ingeniería, OEA, UNAM, y UNESCO, participando 76 profesores.

Para vincular al estudiante con su realidad y para propiciar su empleo, los alumnos visitaron 109 industrias; se consiguieron

plazas como practicantes al 100% de las solicitudes y se orientó al servicio social para auxiliar a las comunidades y en la elaboración de proyectos de industrias locales.

Para ubicar al estudiante de bachillerato en la carrera para la que tiene aptitudes y para asignarle las cargas académicas convenientes, se realizaron exámenes psicotécnicos, sociogramas, pruebas de inteligencia y encuestas. Además se hace un seguimiento de estos alumnos para tener resultados concluyentes.

Para auxiliar a alumnos de escasos recursos en el sostenimiento de sus estudios, se gestionó y aumentó en un 100% el número de becas. Para asignar la beca se toma en cuenta un estudio socioeconómico del alumnado, estudio que nos señala que necesitamos para cubrir la demanda 93 becas más. Se tienen 107.

Para dar a conocer las actividades de la institución y proyectarla en su zona de influencia: se transmitieron por radio 12 programas y en los periódicos de la localidad se trataron temas del ITRO, en múltiples ocasiones; se editó hasta el No. 9 de la revista *Conjunción* y se hizo un tiraje de 2,000 ejemplares del Primer Seminario Nacional de Investigación Aplicada.

Para continuar la conformación de la estructura educativa y para ampliar la gama de carreras y las oportunidades a los jóvenes oaxaqueños, se estableció el Bachillerato de Ciencias Sociales y Administrativas, y se aumentó el número de grupos.

Para proporcionar al ITRO las instalaciones requeridas para la atención de su estructura educativa, se construyó la Primera etapa del nuevo Tecnológico; en los terrenos recuperados por el entubamiento del Río Atoyac, se nos cedió la Unidad Deportiva y se nos dotó de equipo para el laboratorio de Ingeniería Mecánica y para Técnico Topógrafo.

Para dar a conocer el Folklore de Oaxaca, para transmitir el mensaje fraternal de los jóvenes oaxaqueños y para premiar el esfuerzo de los alumnos que desarrollan un trabajo extra al de sus compañeros al formar parte de un grupo cultural, deportivo o académico extra aula, se viajó como "Embajada Cultural" a la Primera Fiesta Nacional de la Cultura en Tijuana, al XVII Evento

Nacional Técnico Cultural y Deportivo de Cd. Madero y a otras dos ciudades más del país.

Para formar una planta de profesores con tiempo saturado, se ha ido avanzando en el proceso de aumento de nombramientos a los maestros capacitados y responsables. Se tienen ya 26 con tiempo saturado y 55 con medio tiempo entre profesores y profesores- administrativos respectivamente.

Para proyectar a la comunidad las manifestaciones artísticas de los estudiantes del ITRO, y para contribuir a la difusión de la cultura, se visitaron 12 poblaciones del Estado dentro del Plan "Interoax's" y se llevaron a la práctica cuatro Eventos en la ciudad, de los denominados "culturales del ITRO".

Para recordar en su primer centenario el natalicio del ilustre oaxaqueño Don Ricardo Flores Magón, precursor de la Revolución mexicana, se convocó al concurso nacional ensayo histórico con el tema "Vida y obra de los hermanos Flores Magón".

Para que el centro de información funcione con más eficacia, se adoptó el "sistema de autoservicio y de credencial única" y para disminuir los costos de las prácticas de laboratorio de química se puso en práctica la técnica del semimicroanálisis.

El personal directivo con el que funcionó el Instituto Tecnológico de Oaxaca, este año es el siguiente:

Ing. Emiliano Hernández Camargo, Director; Ing. Sergio Andrés Cancino Martínez, Subdirector; Ing. Mario Alberto Quezada Aragonés, Jefe de la División de Estudios Superiores; Ing. Raúl Almogabar Sánchez, Jefe de la División de Estudios Técnicos; Ing. Sonia Fernández De Dojaque, Jefe del Departamento de Servicios Académicos; Arq. Ignacio Silva Leyva, Jefe del Departamento de Acción Extraescolar; Lic. Herminio Acevedo Leyva, Jefe del Departamento Administrativo; contador público Rafael Espinosa López, Jefe del Departamento de Contraloría; Lic. Manuel Acevedo Leyva, Jefe de la Oficina de Relaciones Públicas; Ing. Javier Hernández Rodríguez, Jefe de la Oficina Escuela - Industria; Ing. David Palacios García, Jefe de la Oficina de Orientación Educativa y Vocacional; Ing. Jorge Blanhir González, Jefe del Departamento de Servicios Generales.

Durante el lapso 1971-1976 el desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, y, desde luego del ITRO en particular, estuvo enmarcado por el Programa y las Estrategias de la Reforma Educativa tenía las directrices de actualización, apertura y flexibilidad.

El siguiente programa de trabajo, denominado *Objetivos Específicos del ITRO para 1973-1974*, es un reflejo de la aplicación de las transcritas tesis que sustentaron a la Reforma Educativa.

1.- Mantener en constante ascenso el aprovechamiento de los estudiantes y la superación permanente del proceso enseñanza- aprendizaje.

2.- Proseguir la lucha contra la reprobación y la deserción escolar: Tomando como base el conocimiento de los aspectos de coeficiente de inteligencia, perfil social y la salud, para orientar y motivar al alumno un mayor contacto alumno-profesor. Este último con una actitud de cambio y preparación adecuada, podrá buscar y encontrar métodos de enseñanza que le den mejores resultados.

3.- Organizar el XVIII Evento Nacional Técnico, Cultural y Deportivo de los ITR de acuerdo a nuevos lineamientos enunciados por la DGES, buscando la conveniente integración de las actividades académicas, culturales y deportivas y ofreciendo a Oaxaca el ambiente propicio para la práctica de la amistad, la comunicación y el intercambio de experiencias entre maestros y alumnos asistentes, así mismo buscando una más real evaluación de los resultados alcanzados por el sistema de ITR.

4.- Poner en funcionamiento las primeras industrias de egresados del ITRO en los 20 000 m², que donó a cada Tecnológico el señor licenciado Luis Echeverría Alvarez, presidente de México.

5.- Construir dos plantas piloto para la demostración de los procesos señalados por los trabajos de investigación sobre "la industrialización de la Higuera" y sobre el "aprovechamiento de la mica".

6.- Incrementar las actividades extraescolares con la formación de nuevos grupos de teatro, poesía coral, declamación y oratoria, Banda de guerra, Danza Moderna y Ballet, Rondalla, Periodismo y Fotografía, y preparar debidamente a los equipos deportivos para que representen al ITRO, con mejores posibilidades de triunfo.

7.- Formar los jueces y árbitros que se requerirán en el XVIII Evento Nacional Técnico Cultural y Deportivo de los ITR, mediante el funcionamiento de una Escuela de árbitros y jueces.

8.- Obtener mejores resultados en lo relativo a la superación del personal, mediante una reorganización adecuada de los cursos de nivelación pedagógica y aprovechando el mayor número posible de los promovidos por otras instituciones. Así mismo establecer en 1974 los cursos de verano, preparar un mínimo de 10 personas en un idioma extranjero para aprovechar cursos en otros países y enviar un mínimo de cinco personas a cursos de posgrado.

9.- Propiciar que el Departamento de servicios académicos tienda a convertirse en un Centro de Didáctica y que para 1974 se elaboren para materias de ingeniería y de bachillerato los siguientes auxiliares para la enseñanza:

Cinco paquetes didácticos a base de filminas, diapositivas o rotafolios.

Cuatro manuales texto para uso de estudiantes.

Un paquete didáctico para circuito cerrado de T.V.

Dos películas en Super 8 para materias como Seguridad Industrial.

10.- Planear y estructurar la prestación del servicio social de pasantes con un carácter formativo, de tal manera que sea permanente la acción del ITRO a través de este servicio y efectivo en cuanto auxilie la generación de empleos y el conocimiento de la realidad que vivimos.

11.- Lograr la colocación del 100% de nuestros egresados y continuar con mayor entusiasmo tratando de prestar el servicio de enlace entre empleadores y solicitantes de empleo de la población de la zona de influencia del ITRO.

12.- Establecer para 1974, el primer programa de educación cooperativa con la industria y lograr como el año pasado puestos para todos los practicantes de bachillerato y de licenciatura.

13.- Actualizar y reorientar el plan de desarrollo del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca el cual debe normar el crecimiento del instituto para los próximos 10 años.

14.- Elaborar a través del servicio social, estudios socioeconómicos de tres comunidades a las cuales se les propondrán sencillos planes de desarrollo.

15.- A través de los asesores de tesis, lograr que cuando menos el 50% de los egresados de profesional en 1974 presenten su examen profesional en el mismo año.

16.- Formalizar los cursos de idiomas que se ofrecen al público en el Laboratorio de Lenguas del Instituto.

17.- Elaborar la totalidad de los manuales de prácticas para talleres y laboratorios del ciclo de licenciatura y de bachillerato y actualizar los que ya se tienen.

18.- Determinar el 50% faltante del perfil socioeconómico de la población escolar del plantel.

19.- Preparar la tripulación para el Centro de Informática.

20.- Aumentar a 10,000 volúmenes el acervo del Centro de Información del ITRO, y organizar la hemeroteca.

21.- Estandarizar exámenes de reingreso de acuerdo a experiencias obtenidas y determinar científicamente la ubicación del estudiante en la especialidad de su vocación.

22.- Continuar en septiembre de 1974 la conformación de la estructura educativa en las áreas que aún no están completas en sus dos niveles.

Docencia. En cuanto a las carreras, no sólo se aumentó sustancialmente el número de especialidades del Instituto, de cuatro que tenía en 1971, se ofrecían 13 a fines de 1975, sino que todas estas especialidades se fueron ajustando para responder a estudios específicos de demanda social y económica de la zona de influencia del Tecnológico, lo que aseguró una mayor compenetración entre los perfiles, planes y programas de estudios de las nuevas carreras y las necesidades del entorno socioeconómico.

Quizá sea esta etapa una de las más fructíferas en el ramo de la metodología educativa, tanto del propio Tecnológico de Oaxaca, cuanto del Sistema mismo. Auspiciados por la Reforma Educativa, los cambios se sucedieron vertiginosamente; de este modo, a la par que se incrementaban las carreras y crecía la matrícula escolar, que pasó de 1 015 alumnos inscritos en septiembre de 1971, a 2 204 en septiembre de 1975, se probaban nuevos métodos de enseñanza y se veía con optimismo el crecimiento vertical, por estratos de escolaridad, del Tecnológico. De este modo, al igual que todos los Tecnológicos del Sistema, al de Oaxaca le correspondió en esta etapa, iniciar y aplicar las recomendaciones expresadas en el Programa de Reforma Educativa del gobierno federal, secuencialmente se eliminaron los planes y programas anuales rígidos, así como también el esquema semestral de diseño curricular; se iniciaron los planes de estudios bivalentes de formación del bachillerato de ciencia y tecnología, y, finalmente, se puso en marcha el sistema de créditos educativos, que conllevaba diversas experiencias de una amplia aplicación en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales y se configuró en un modelo de "sistema de créditos en planes flexibles y programas por objetivos". Los objetivos del bachillerato de ciencia y tecnología, válidos en ese tiempo como respuesta a una problemática política económica y social, y a la realidad educativa, más del 50% de los que se inscribían a primero de bachillerato no terminaban el ciclo o no proseguían estudios superiores y menos del 50% de los que llegaban a matricularse en licenciatura conseguían el título profesional.

Quizá de este cúmulo de experiencias se tiene en Oaxaca por primera vez la idea de probar, a partir de la actividad cotidiana de innovar para educar, una nueva acción fundamental para los Tecnológicos, la de investigación, tarea iniciada en 1972 mediante

la modalidad de investigación educativa la cual tuvo un jalón importante en 1975.

A raíz de esta serie de acciones, también se iniciaron y consolidaron nuevos sistemas de instrucción; nacieron así el sistema de instrucción personalizada, los talleres de estudio, el sistema cooperativo, y se inaugura el Tecnológico Abierto, como una modalidad de educación de amplias perspectivas para los trabajadores jóvenes y adultos. De notable ha de calificarse la participación de los profesores del ITRO en estas actividades.

La ampliación de la cobertura de los servicios, como ya indicamos que fue iniciada en 1971, provocó un aumento considerable de la matrícula escolar y, en consecuencia, el número de egresados, situación ésta que se reflejó para fines de 1975, ya que en este año esta cifra llegó a 449; 326 correspondían al bachillerato y 123 a la licenciatura, cantidades importantes si las comparamos con el egreso del año 1971, que fue de 167.

Ante tal incremento, fue necesario impulsar las opciones para titulación de esos egresados, a efecto de que su ejercicio profesional pudiera desarrollarse plenamente sin obstáculos y cumplir con los ordenamientos legales existentes al respecto. A partir de 1973 se puso en práctica una nueva modalidad para la titulación, consistente en la agrupación de los esfuerzos de varios egresados alrededor de un trabajo recepcional. A este tipo de opción se le denominaba "tesis colectivas", y, por supuesto, tenían que llenar ciertos requisitos respecto a la calidad del trabajo, su aplicación real en la vida productiva y su extensión. Las tesis individuales seguían, no obstante, vigentes, así como el examen profesional ante sinodales.

En 1974 habría de ponerse en práctica una nueva opción de titulación, que después se convertiría en la más demandada de las modalidades. Se trataba de que el egresado se actualizara en alguna rama del conocimiento de su especialidad, mediante estudios que, bajo la denominación de "cursos de posgrado" o "cursos opción a tesis", tenían una duración de 90 horas. Otras categorías para la titulación lo constituyeron los "cursos de maestría" y los "cursos avanzados de especialización". Esta gama de oportunidades permitió que el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca alcanzara considerables índices de titulación de sus egresados. Para 1975, por ejemplo, casi el 50% del total de

egresados de licenciatura hasta ese año había ya obtenido su título profesional.

Abundando un poco en lo que la Reforma Educativa significó para el Instituto Tecnológico de Oaxaca, diremos que, al amparo de ella fue posible ampliar el panorama de servicios y poner en práctica acciones específicas ligadas estrechamente con la calidad. Esto es explicable puesto que había que dar un soporte adicional a los programas de reforma; de este modo, paralelamente a la adopción de planes de estudio reticulares flexibles, de programas por objetivos educacionales, de un nuevo criterio de valoración de la carga escolar del estudiante por medio de un sistema de créditos académicos, hubo que diseñar y poner en práctica todo un programa de apoyo para asegurar el buen éxito de tales reformas. Así surgieron o se modernizaron acciones tales como las prácticas profesionales y el servicio social, ambos de carácter curricular, la orientación vocacional y profesional, la asesoría académica, la formación y actualización de profesores, la investigación educativa, las actividades extraescolares y todo un esfuerzo por modernizar la estructura administrativa y hacerla congruente con el reto de las innovaciones. La Reforma Educativa en el ITRO correspondió a las directrices de la SEP, a los acuerdos de la ANUIES en Villahermosa y a las disposiciones del Consejo Nacional de Directores del SNITR: Se implantó el bachillerato de ciencia y tecnología bivalente, es decir, terminal y propedéutico con duración de seis semestres; en los niveles medio superior y superior, se adoptó un modelo curricular con planes flexibles, programas por objetivos y sistema de créditos, y con actividades formativas extraescolares entre los que destacaban las prácticas profesionales y el servicio social.

A propósito de la formación y actualización de profesores, en el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca fue un tema que cobró importancia vital; siempre se lo ligó con el afán de hacer de este Instituto todo un centro de excelencia académica. En 1972 se inicia todo un programa de actualización, cuando el 82% de los profesores tomaron al menos un curso especializado con este propósito. Para 1975, dicho programa ya estaba consolidado, por lo que fue posible que, además de que el 90% de los profesores del Instituto tomara cursos, se promoviese a 12 profesores con una alta especialización técnica y académica. El desarrollo y consolidación del programa fue posible gracias a la colaboración de instituciones como el Consejo Nacional de

Ciencia y Tecnología, la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior, la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería, y otras. Sin mencionar los cursos que tomaron los profesores fuera del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, sólo en el período 1973-1975, se impartieron dentro de éste, un total de 48 cursos diferentes, abarcando todas las áreas técnicas y por supuesto, en el campo de la tecnología educativa. La modalidad que mayores éxitos redituó al programa, la constituyeron los Cursos de Verano, que muy pronto se institucionalizaron en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Con esto comenzó entonces la práctica de otorgar a los profesores, para su mejor preparación, un tipo de beca consistente en comisionarlos, por más de un año, a efectuar estudios de especialización y de interés del ITRO, en instituciones fuera del Estado.

A la vez que se apoyaba a la Reforma Educativa con estas y otras acciones complementarias, se estaba preparando la estructura educativa del Instituto para ampliar las modalidades de su servicio educativo, iniciativa que sería posteriormente de gran impacto para el propio Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, nos referimos al proyecto de "maestrías regionales", cuyo primer esbozo fue concebido en 1974 en el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca y que ya estructurado fue presentado por primera vez en 1975 en una reunión de trabajo en el Instituto Tecnológico Regional de Mérida.

Dicho proyecto pretendía, en una primera fase, la operación de la maestría en "planificación industrial", misma que fue diseñada por un grupo de profesores del ITRO, coordinado por los ingenieros Mario Quezada Aragonés y Raúl Almogábar Sánchez, que combinaba las áreas de ingeniería industrial y economía. Su objetivo era el de resolver problemas de carácter regional mediante la preparación de recursos humanos en esa área y a este nivel. Esta maestría fue la primera de su tipo que se implantó en el país.

Uno de los argumentos que se mencionaban, además de su propio objetivo, era el desconcentrar la preparación profesional de nivel maestría para ponerla al alcance de la provincia mexicana, con los consecuentes beneficios en docencia e investigación. Dicho proyecto cristalizaría felizmente en

septiembre de 1976 cuando la Dirección General de Educación Superior, autorizó su apertura en Oaxaca y en Mérida.

En el mismo marco de la Reforma Educativa, se desarrollaron también considerables esfuerzos por dar una atención más eficiente a los alumnos. Así, en septiembre de 1972, y a efecto de detectar a través de personal especializado aspectos generales de conductismo, con objeto de tomar las medidas preventivas para optimizar la formación integral de los educandos atendiendo a la salud mental para preservarla y mejorarla, se estructura y opera la Oficina de Orientación educativa y vocacional, que tenía entre sus actividades más importantes, el trabajo social y la psicología. Con esto se daba un gran refuerzo a las particularidades del nuevo modelo educativo.

Entre las múltiples innovaciones y experiencias en esta etapa de nuestro análisis, destacan también las aportaciones para la creación de nuevas carreras que el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca hizo al Sistema. En especial resaltaremos aquí lo relativo a la carrera de ingeniería civil, que nace por iniciativa del ingeniero Martín López Rito, director general de Educación Superior, y tomando en consideración las necesidades regionales que arrojó un estudio de demanda, fue diseñada en el ITRO. En el nivel de perfiles profesionales y planes de estudios, a principios de 1974, con el nuevo modelo establecido por la Reforma Educativa, esto es: un tronco común general para el área de ingeniería, un tronco intermedio del área de ingeniería civil y, finalmente, los módulos de especialidad, que en el caso particular de la carrera en cuestión, estaban orientados hacia cinco ramas específicas: desarrollo de la comunidad, vías terrestres, estructuras, obras urbanas y obras hidráulicas. Una vez presentado el proyecto, fue aceptado, y se procedió a la operación de la carrera en el Instituto Tecnológico de Oaxaca, en septiembre de 1974. Es oportuno destacar que la carrera de ingeniería civil era la que absorbía la mayor parte de la matrícula de ingenierías en el país, razón por la que nunca se había implantado en los ITR. Sin embargo, los estudios hechos en Oaxaca demostraron que hacía falta en el Estado, y la necesidad de crearla con planes diferentes, apegado a los requerimientos de una entidad con numerosos municipios y, además, incomunicados. Tanto en el ajuste de perfiles profesionales y planes de estudios, como en el desarrollo de los programas de estudio de acuerdo con el nuevo modelo, se contó con la participación de los Institutos Tecnológi-

cos Regionales de Nuevo Laredo, Juchitán, Durango, Zacatepec y Tijuana. Una vez más se ponía de manifiesto lo valioso de las aportaciones de las comunidades tecnológicas del Sistema.

Especial mención merece la participación que tuvo el Instituto durante 1972, cuando se celebraría en todo el país el "Año de Juárez". En Oaxaca se daría especial realce a dicho acontecimiento y al Tecnológico le correspondía un espacio importante en la conformación y desarrollo del programa diseñado para el efecto. Con tal motivo, organizó el ITRO diversos cursos de superación académica, concursos intertecnológicos de índole técnica, conferencias diversas, sin dejar de mencionar los actos de carácter cultural y deportivo.

Para la realización de cualquier obra es necesario, además de la voluntad y empeño de quienes la ejecutan, el apoyo de los que en primera instancia planean el desarrollo y estructuran los planes y programas de carácter nacional. Tal premisa es aún más aplicable cuando se trata de la administración pública federal, en donde el proceso fluye generalmente de arriba hacia abajo, sin que esto excluya necesariamente el conocimiento pleno de la realidad mediante diagnósticos específicos y precisos. Tal circunstancia parecería ser una traba para cualquier empresa, pero en el caso del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca dicha apreciación no fue aplicable, puesto que para la realización de las obras de carácter académico y las del resto de su estructura, se contó con el apoyo decidido tanto del gobierno federal como del gobierno estatal; el primero permitió la permeación de los programas de abajo hacia arriba y el segundo propició que el Instituto lograra el arraigo y prestigio como institución de educación superior en Oaxaca. Tanto de uno como de otro podrían mencionarse puntualmente las aportaciones realizadas no sólo al Instituto sino al sistema educativo estatal; sólo como una muestra y referida ésta al gobierno federal habría que mencionar el gesto que tuvo el C. presidente de la República en 1972, cuando, a petición de la comunidad del Tecnológico de Oaxaca, decidió duplicar los subsidios en todas las partidas en el ramo de educación para el Estado. Es indudable que tales tareas, para los términos de entendimiento y coordinación cobraron plena vigencia.

Aquí es oportuno darle su justo valor a un episodio de gran significado político y de no menor trascendencia para el

fortalecimiento del ITRO y que refleja al muy especial estilo de gobernar del licenciado Echeverría, y la hábil perspicacia del ingeniero Bravo Ahuja para aprovechar toda oportunidad de revertir en beneficio de Oaxaca y de la educación, los recursos de la federación.

El 21 de marzo de 1972, en un acto público, mientras la doctora Gloria Ruiz de Bravo Ahuja, directora del Instituto de Integración Social del Estado de Oaxaca, explicaba los métodos de castellanización al presidente Echeverría, el joven Mauro Aguilar Benets, presidente entonces de la Sociedad de alumnos del ITRO, en un arrebató sorpresivo, saltó al templete, se apoderó de un micrófono y comenzó una valiente exposición de la problemática del Estado. La respuesta del presidente Echeverría fue homenajear a la figura de Juárez y reconocer el valor de la juventud mexicana, duplicando la asignación federal a la educación del Estado de Oaxaca. Apenas terminó don Luis de hacer su pintoresco y generoso ofrecimiento, cuando el secretario Bravo Ahuja señaló que se aumentarían en 1800 las plazas de profesor de primaria y se duplicarían las partidas de las escuelas de enseñanza media, básica y superior.

Investigación. Los Institutos Tecnológicos Regionales, han sido producto del esfuerzo de sus comunidades; directivos, profesores, estudiantes, administrativos, que han empeñado su profesionalismo y conocimientos en aras de sus instituciones. De este modo, ha podido hacerse realidad una gran red de instituciones técnicas de nivel superior de alta calidad académica, que se han integrado paulatinamente merced a este esfuerzo comunitario.

Precisamente con este espíritu se labora en el Instituto Tecnológico de Oaxaca en esta fase de su historia. Privan entre sus integrantes un espíritu de trabajo y de creación. El reto aquí es la excelencia académica, y uno de sus argumentos, quizás el más importante, haya sido el de la investigación, cuyos inicios se remontan, en el caso del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, a 1973, definitivamente encauzado en 1976.

En marzo de 1973, se celebra en el Instituto el primer Seminario Nacional de Investigación Aplicada de los Institutos Tecnológicos Regionales, foro que sería la base para la exposición de los resultados obtenidos dentro del plantel en el campo de la investigación. A partir de este momento se consolida

la acción, que deja de ser complementaria y se hace sustantiva dentro de la estructura del Instituto; de este modo, de una unidad que dependía del departamento de ingeniería en 1972, pasó a conformar todo un complejo organizativo en 1975 como una unidad de "Investigación y Desarrollo" dependiente del Director y ya con programa definido.

En 1974, se dan los primeros frutos de la acción investigadora al presentar el ITRO, en el Primer Seminario para la Integración entre la Educación Técnica y el Desarrollo Socioeconómico de Oaxaca, tres estudios de preinversión, que fueron producto de largos trabajos dentro de la modalidad de investigación aplicada. La filosofía que privaba en la ejecución de los proyectos de investigación, era la de orientarla a la solución de problemas regionales, de aprovechamiento de los recursos naturales, de infraestructura socioeconómica y de generación de empleos. Esta mística proseguiría hasta la plena sistematización de la investigación en el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca.

La crónica del Primer Seminario Nacional de Investigación Aplicada, que se llevó a efecto los días 26 y 27 de marzo de 1973 en la ciudad de Oaxaca, es altamente reveladora de los propósitos de dar nuevo y más pujante aliento a las actividades de investigación:

A seis meses de iniciada la formación en el Sistema de las primeras "Secciones de Investigación", se convocó a través del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, al *Primer Seminario Nacional de Investigación Aplicada* "para señalar oportunidades a nuestros propios valores e intercambiar experiencias" y para evaluar los trabajos que, según el director del Tecnológico oaxaqueño, se estaban realizando con más entusiasmo que recursos.

Al evento asistieron investigadores de los Institutos Tecnológicos Regionales de Orizaba, Ver., Tijuana, B. C., Culiacán, Sin. y Oaxaca, Oax. para dar a conocer sus trabajos sobre investigación de aplicación inmediata a la solución de problemas regionales.

Dio brillo al Seminario y enriqueció nuestra filosofía sobre investigación, la participación de dos prominentes miembros de

la comunidad científica nacional, como lo son el doctor Guillermo Massieu Helguera, director del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN y el doctor Xorge A. Domínguez, director del Departamento de Química del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Los conceptos vertidos por los distinguidos científicos reafirmaron nuestra convicción de que los Tecnológicos están cumpliendo su función de acelerar el desarrollo integral e independiente del pueblo de México, y de que estas instituciones tienen una elevada misión que cumplir en el progreso científico y tecnológico de la nación.

Lo expuesto por el doctor Massieu, fueron ideas claras sobre: La liberación de nuestra patria, del tutelaje intelectual; la filosofía que debe normar la investigación en México; la necesidad de descentralizar la investigación en el país y sobre el apoyo de los centros de investigación avanzada a los centros de provincia.

El doctor Domínguez rubricó nuestros puntos de vista sobre el enfoque de la investigación en los Tecnológicos y sobre la forma, consecuente con la carencia de recursos, en que están desarrollándose los trabajos, al expresar que:

Los investigadores pueden hacerse al lado de un maestro, que no solo con personal que tiene el doctorado se puede investigar y que "debe investigarse para resolver problemas de una región y para explotar íntegramente nuestros recursos y no pensar en hacerse rico".

La presencia en el Seminario de representantes de organismos nacionales relacionados con la investigación como el ingeniero Manuel Boltvinik, funcionario de CONACyT; el ingeniero Manuel F. Rodríguez, de la Comisión Nacional de Zonas Áridas y el ingeniero Eduardo Molina Pérez, del Centro Nacional de Cálculo del Instituto Politécnico Nacional, sirvió para establecer una mayor coordinación de los Institutos Tecnológicos Regionales con estas instituciones y para planear acciones de ayuda mutua interinstitucional que beneficiará al país.

La primera acción significativa en el campo de la organización de la investigación aplicada nace, como se ve, en el ITRO.

La investigación educativa, por su parte, creada por las exigencias de la Reforma Educativa, seguiría su marcha en la búsqueda de nuevas y mejores tecnologías de enseñanza; con tal éxito, que pronto se generalizaría al resto de las instituciones del Sistema.

En un afán de extender la investigación a todos los institutos del Sistema, el ITRO pugnaba porque fuese el mecanismo mediante el cual se fortaleciera la docencia y se resolviesen problemas de carácter local, con sus correspondientes beneficios, como ya se ha indicado, en la calidad de la enseñanza, además de disminuir la alta concentración de dicha actividad en instituciones educativas situadas generalmente en los grandes centros urbanos, especialmente en la ciudad de México. En 1973 se consideraba que, para hacer más eficaz la labor de investigación aplicada, era deseable la formación de un grupo interdisciplinario de investigación, criterio en el que fueron incluidos todos los Tecnológicos, dependiendo de las correspondientes necesidades regionales. En 1975 ya se perfilaba una intención más concreta de las ideas surgidas en torno a la investigación cuando se elaboró el proyecto de crear centros regionales de investigación y desarrollo experimental, cuyo objetivo sería el atender actividades de investigación aplicada y desarrollo experimental para el desarrollo del área de influencia de cada Tecnológico. Merced a estas iniciativas y pronunciamientos fue posible llevar a cabo el proyecto tanto de maestrías regionales como de investigación, cuando, en 1976, se establecen las maestrías regionales y en 1978 se ponen en marcha los Centros Regionales de Graduados e Investigación Tecnológica, ya mencionados.

El concepto de regionalidad adoptado por los Tecnológicos foráneos en sus programas de desarrollo, en 1958, se mantuvo vigente en la década de los setenta y se reflejó en los estudios de posgrado y en la investigación, en los Tecnológicos Regionales; pero se reforzó con las tesis de crear centros de excelencia altamente especializados sobre proyectos regionales y complementarios entre un Tecnológico y otro, de manera tal que dieran excelencia también al Sistema.

Para concluir, diremos que dentro de la gran diversidad de campos que fueron abordados mediante la investigación en el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, podemos destacar

varios proyectos realizados, alguno de los cuales se tradujeron incluso en unidades de producción; éstos son: Aprovechamiento Integral de la Higuera, Explotación y Aprovechamiento de la Mica, Estudio sobre el Árbol del Pan, Una mejora al torno de madera, Proyecto para la Instalación de una Planta de Níquel-cromo en la Ciudad de Oaxaca. El Ricino Communis, base de un alimento balanceado para aves, entre otros. Finalmente habría que reiterar los esfuerzos realizados para que personal del propio Instituto se formara mediante cursos de maestría y doctorado, como profesores de alto nivel y como investigadores, a efecto de depender lo menos posible de contrataciones externas.

Extensión. La acción de extensión de los ITR, por su carácter de escuelas técnicas y regionales, comprende desde las actividades artísticas clásicas, practicadas por los alumnos hasta la de servicio a la comunidad y a las empresas, pasando por la difusión de la cultura, las expresiones creativas y el deporte estudiantil.

Esta evolución hizo que las actividades complementarias de los Institutos Tecnológicos Regionales sufrieran un cambio drástico, además de que el modelo educativo necesariamente tuvo que mejorar a efecto de dar paso a un esquema más moderno y acorde con la propia evolución. Así, de la actividad principal de docencia, se pasó a las acciones de extensión, a las de investigación y formación de profesionistas de maestría, sin dejar de mencionar las inherentes de planeación y administración.

El área sustantiva de extensión, específicamente, fue concebida como la opción más importante para compensar la preparación técnica, dando una formación social y humana de estudiante, equilibrándola con acciones de cultura, deporte, servicio social, etc., a efecto de proporcionar una educación cabal de profesionistas e integrarlos a su realidad social y económica.

El Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, no sólo no quedó a la zaga en dichas innovaciones, sino que sus experiencias en el campo de la extensión sirvieron de base para incursionar en nuevas actividades, que conjuntamente con la docencia, trajeron consigo el gran objetivo de dicha formación integral.

En el área cultural, por ejemplo, se echó a andar un programa con cobertura nacional, estatal y regional, que pretendía cumplir con los siguientes objetivos:

- 1) Coadyuvar en la formación integral de profesionistas y técnicos.
- 2) Contribuir a la preservación y difusión del folklore y las manifestaciones artísticas en Oaxaca.
- 3) Servir de vehículo de extensión cultural del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca a las comunidades de su zona de influencia.

Para dar cumplimiento a tales objetivos, se diseñaron y operaron tres mecanismos fundamentales:

- 1) Las embajadas culturales que funcionaban de la siguiente forma:

grupos culturales del Instituto que visitaban a otras entidades federativas, generalmente ligadas a un Instituto Tecnológico Regional, llevando frecuentemente el folklore oaxaqueño.

- 2) Los mismos grupos, y la misma mecánica, cubrían el territorio del propio Estado de Oaxaca.
- 3) Y otros grupos mixtos llevaban tanto actividades formales de cultura como de deporte, a la capital del Estado y a sus zonas aledañas.

La ejecución de dicho programa, permitió que el Instituto se diera a conocer plenamente, que el estudiante se forjara una realidad de su entorno y sirvió como un excelente complemento educativo en su formación profesional.

Para 1975, el Tecnológico de Oaxaca contaba con una gran diversidad de grupos culturales, entre los que destacaban: una rondalla, un grupo instrumental, una estudiantina, un grupo folklórico, un ballet clásico, danza moderna, danza nacional, grupos de teatro y clubes de declamación, oratoria, cine, poesía, fotografía, ajedrez, pintura y periodismo. La formación cultural

pues estaba plenamente asegurada y el prestigio de tales grupos quedó demostrado, al recibir plena aceptación y aplauso en sus distintas presentaciones dentro del Estado y en las localidades del resto del país.

La organización y promoción de las actividades culturales y deportivas correspondía fundamentalmente a los mismos estudiantes, quienes formaban grupos, clubes, asociaciones y equipos que funcionaban con un alto grado de autonomía y recibían de las autoridades de la escuela y de la comunidad, alicientes morales, económicos y promocionales, así como los espacios para prácticas y presentaciones. Los grupos más activos en el período 1971-1975 fueron las sociedades de alumnos, el llamado Cultural Acción, el Juan de Dios Bátiz y el Folklórico. Este último, fue prototípico, el más completo y el más autosuficiente; fue notable la continuidad de su proyección, la frecuencia de sus actuaciones y la altísima calidad de su arte. Llevó el mensaje de la Guelaguetza, música y danza de los pueblos oaxaqueños, a todas las entidades federativas en las que había Tecnológicos. Su fundador fue el ahora ingeniero Emilio D' Leo Blanco, y su presidente, en 1975, el también hoy ingeniero José de Jesús Núñez Grijalva.

El texto que a continuación se transcribe apareció en una publicación del ITRO en 1975:

"Fundado en 1969 ha recorrido la República, llevando nuestro mensaje de cultura a la mayoría de los Tecnológicos hermanos. Tomó participación en el X Aniversario de la fundación del ITR de Mérida, Yuc. También hizo acto de presencia en el XV Evento Nacional Técnico, Cultural y Deportivo de los ITR en Morelia, Mich. XVII Evento Nacional Técnico, Cultural y Deportivo de los ITR en Cd. Madero, Tamps., destacó brillantemente en el XVIII Evento Nacional Técnico, Cultural y Deportivo de los ITR en la Cd. de Oaxaca, Oax. Representó a la comunidad oaxaqueña en la primera Fiesta Nacional de la Cultura Mexicana, evento que se realizó en la Cd. de Tijuana, B. C.

Representando al Estado, hemos presentado nuestra tradicional Guelaguetza en las ciudades de Taxco, Gro., Tuxtla, Gtz. Chis. y Tlaxcala, Tlax. A petición del gobierno del Estado, también se ofreció toda la riqueza de nuestro folklore a los invitados del C. Profr. y licenciado Manuel Zárate Aquino en el cambio del Poder Ejecutivo.

Como promoción turística para el estado de Oaxaca, en las festividades del "Lunes del Cerro", el grupo folklórico se presentó en el canal 2 de TELEvisa, y en reconocimiento la calidad del mismo, fue llamado para participar en la máxima fiesta oaxaqueña.

Como una aportación cultural de nuestro Grupo Folklórico, se ha fijado como meta el difundir el folklore de nuestras siete regiones por todos los ámbitos de nuestro Estado.

A iniciativa del gobierno del Estado de Oaxaca en coordinación con la Secretaría de Turismo, presentamos nuestras danzas folklóricas en la residencia oficial de los Pinos ante el Primer Mandatario de la Nación.

Actualmente nuestro grupo cuenta con 52 elementos, todos ellos de los diferentes niveles académicos de las distintas carreras existentes en nuestro Instituto. Aparte de la Guelaguetza, contamos con espectáculos de alta calidad, basándonos en leyendas zapotecas y mixtecas."

Concursos Culturales.- Participación activa y decorosa en los concursos estatales promovidos por el Instituto Nacional de la Juventud y organizados en la entidad por la Casa de la Cultura, en los que podemos anotar: Primer lugar estatal en Canto. Primero, segundo, quinto y sexto en ajedrez, segundo en oratoria, cuarto en guitarra, mención honorífica en declamación. En la ciudad de Puebla, Pue. el grupo de ingeniería "La Familia" ocupa un honroso segundo lugar nacional en el Concurso "Agustín Lara" de compositores juveniles, organizado por el Ateneo, con la melodía "Alegría" de la inspiración del alumno Fernando Sánchez Bautista, director artístico del grupo.

Concursos interiores.- Podemos anotar el de Declamación que nos dio a conocer nuevos valores dentro de este difícil arte.

Exposiciones.- Del 24 al 26 de septiembre en coordinación con la Casa de la Cultura del Istmo se presentó en este instituto una exposición de fotografía de Rafael Donís, quien da muestras de una técnica y sentir artístico muy depurado en este difícil arte.

Complementariamente a la extensión cultural, se le dedicó especial cuidado, a la deportiva tan así es, que al finalizar el año 1975 casi todas las ramas del deporte oficialmente reconocidas en el sistema estaban practicándose en el plantel, con un alto

nivel de competitividad. Cabe aclarar que no era el objetivo fundamental alcanzar dichos niveles, más bien, se pugnó siempre por que el deporte se masificara, tratanto de que llegase a la mayoría del estudiantado. En ese año, el Instituto contaba con grupos formales de los siguientes deportes: atletismo, basquetbol, volibol, natación, futbol soccer, futbol americano, beisbol y gimnasia, sin olvidar la pelota mixteca. En ese aspecto se lograba que, a la par de la formación en el aula, el alumno tuviera una gran diversidad de opciones para su formación y su recreación.

El servicio social.- Otra de las actividades de extensión, fue especialmente atendido en el Tecnológico de Oaxaca. En 1974 se reorganiza y replantea esta actividad, estableciéndose dentro de la estructura administrativa una unidad orgánica, exclusiva responsable del desarrollo de las acciones del servicio social, dependiente del Departamento de Acción Extraescolar. Se trataba de dar pleno cumplimiento a la tesis de que, mediante el servicio social, el estudiante debería retribuir a la sociedad lo que ésta, a través de la educación, le había dado. La filosofía impuesta a dicha acción fue la de llevar a la población más necesitada los beneficios que una institución de carácter superior, como lo es el Tecnológico de Oaxaca, podía ofrecer. De este modo se estructuran y operan siete programas.

El servicio social, considerado entonces en la legislación federal como un requisito previo a la titulación profesional, en Oaxaca, con el ITRO, era valorado, mucho más que un mero requerimiento académico y de la especialidad de la carrera, como instrumento de formación social y humana de estudiantes y pasantes, como mecanismo de vinculación con la comunidad, y efectiva acción de solidaridad social. De ahí que se diera preferencia a la organización de grupos pluridisciplinarios sobre el trabajo individual ligado a la especialidad profesional.

En 1975 funcionaban ya once brigadas con 130 estudiantes y pasantes, que atendían permanentemente, pues se procuraba dar continuidad a todas las acciones, a las poblaciones de San Antonio de la Cal, San Agustín Yatareni, San Agustín de las Juntas, Tlacoahuaya, Santiaguito Etlá, San José Vistahermosa, San Agustín Etlá, Donají y en las colonias Emiliano Zapata, Mártires de Río Blanco y Cuauhtémoc, en la ciudad de Oaxaca.

Esta gran diversidad de servicios que se ofrecía, era una respuesta a las necesidades de una considerable cantidad de de población y permitía al alumnado compenetrarse en su realidad estatal, servía como argumento para la práctica profesional y llevaba el beneficio del servicio social a las zonas más desprotegidas.

En 1972 comenzó a operar en el nivel del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, un programa que traería grandes beneficios a sus planteles; nos referimos al Plan Escuela-Industria que se iniciaría en ese año con dos acciones fundamentales: las prácticas profesionales y las visitas industriales. En el Tecnológico de Oaxaca se captaron muy bien los objetivos que se perseguían.

El año de 1976, en el mes de mayo, tomó posesión de la dirección del ITRO el ingeniero David Palacios García, el primer egresado de la Institución que llegó a dirigirla. El 21 de marzo de 1976, último del sexenio, la visita del presidente Luis Echeverría, acompañado del ingeniero Bravo Ahuja, titular de la SEP y de los seis secretarios de estado presuntos precandidatos a la presidencia de la República, y del gobernador del Estado, licenciado Manuel Zárate Aquino. Ante miles de estudiantes técnicos oaxaqueños, congregados en el Tecnológico, se señalaron las tesis de lo que normaría el futuro trabajo del ITRO, en los siguientes términos.

Del ingeniero Víctor Bravo Ahuja: "El Sistema Nacional de Enseñanza Técnica, es un sistema que nace con la Revolución; que tiene el impulso más grande en su historia en el gobierno del licenciado Echeverría; un sistema que no pide ninguna autonomía, sino, al contrario, trata simbióticamente de unirse con los destinos del Estado, porque los destinos del Estado son los destinos de la Patria".

Del ingeniero Emiliano Hernández Camargo es el texto que sigue: "El ITRO es una institución de educación técnica superior con influencia regional, con objetivos precisos que cumplir dentro de una filosofía de educación para el cambio, en donde se tiene como aspiración, el formar hombres libres, con capacidad de realización personal a la vez que técnicos, profesionales e investigadores comprometidos con el pueblo y en función de los planes de autosuficiencia tecnológica. Aquí

está encuadrada una de las principales metas de nuestra comunidad.

Producto de una política educativa revolucionaria, de descentralización y desconcentración en beneficio de la provincia y para coadyuvar a la promoción del desarrollo regional. Su evolución obedece a una estrategia de crecimiento horizontal y en profundidad.

El ITRO no es sólo un centro de adiestramiento ni de instrucción, ni debe ser de preparación de profesionales con actitud tecnocrática y mentalidad individualista. Pretendemos que lo sea de formación técnica dentro de un auténtico humanismo. Sin embargo, debemos reconocer que en estos aspectos la batalla es dura y con menos resultados de los que esperamos. Es difícil erradicar la actitud individualista promovida día a día por los medios masivos de comunicación, alimentada por nuestra idiosincracia y mantenida por nuestra estructura política y social.

No es suficiente la información humanista, sino que se refiere a una formación humanista que sólo se adquiere en el contacto con la realidad, en la actitud del profesional frente a los problemas y en su solidaridad con el grupo social del cual se emerge a través de la educación. Esto sólo se puede lograr a través de la práctica auténtica del Servicio Social".

Del estudiante Antonio José Esteva: "Estamos seguros de llevar a la práctica y convertir a nuestra institución en un centro de estudios de excelencia, en fuente de la que surjan promotores de cambio, servidores de nuestro pueblo con claro concepto de justicia, que permite desempeñar, sin aspiraciones egoístas y personales, estas tareas. Y algo que es esencial: con capacidad, con preparación, que nos permita encontrar las soluciones adecuadas a las carencias y sufrimientos de nuestro pueblo".

Del estudiante Librado Caballero: "En México, los estudiantes técnicos estamos sabedores de que tenemos necesidad de generar nuestras propias fuerzas productivas, mediante la creación de tecnologías para poder elevar el nivel de vida del pueblo trabajador. Si esto no sucede, nunca podremos alcanzar la plena independencia económica que estamos empeñados en conseguir.

De las escuelas técnicas es de donde tienen que emerger, y ya están emergiendo, los hombres generadores de nuestros recursos tecnológicos. En el Tecnológico de Oaxaca desarrollamos un renovado esfuerzo en preparación académica y en investigación aplicada, porque pretendemos actuar como catalizadores en la reacción del desarrollo industrial de nuestro Estado".

XVIII Evento Nacional Técnico Cultural y Deportivo de los Institutos Tecnológicos Regionales, Mayo de 1974.

Síntesis de la Memoria elaborada por el ITRO No. 16.

Por disposición del Ing. Martín López Rito, Director General de Educación Superior a partir del Evento programado en Oaxaca la Confrontación anual de los Institutos Tecnológicos Regionales fue una muestra de las inquietudes de cambio de las comunidades tecnológicas; representativas del hacer cotidiano de los planteles e ilustrativa del intenso programa de Acción Extraescolar que se realiza en los Institutos durante todo el año.

Haciendo memoria de lo que vimos y vivimos del 8 al 18 de mayo podemos recordar de Oaxatecs 74.

Aspectos

Se programó de tal forma que no fuera un Evento puramente deportivo ni exclusivo para estudiantes y restringido para la mujer, así se incluyó un número equilibrado de actividades en los aspectos: Académicos, Culturales y Deportivos y se abrió una puerta más amplia a la participación de alumnos, profesores, e investigadores. De tal forma, en Oaxaca se establecen: El Premio Nacional de Investigación Aplicada, La Reunión de Profesores en Talleres de Estudio, El Concurso de Modelos Didácticos y la Confrontación de los Mejores Estudiantes de Profesional en temas de actualidad. El Aspecto Cultural se inicia con: Premios Literarios (Cuento, Poesía y Ensayo), Embajadas Culturales, Concurso de Carteles, Declamación y el Torneo de Ajedrez.

En deportes se compitió también en béisbol y atletismo femenino y hubo exhibiciones de Pelota Mixteca y Fútbol Americano.

Las exposiciones comprendieron: carteles, industria y artesanía oaxaqueña, fotografía, pintura y S.I.P.; a cargo del pianista Julio Antonio Coss, estuvo la Velada Cultural.

Todo ésto agregado a lo tradicional en encuentros anteriores como: Asamblea del Consejo Nacional de Directores, Concurso de Ciencias Básicas, Ceremonias de Inauguración y Premiación Deportiva y los torneos de atletismo, basquetbol, volibol, natación y futbol. También es de subrayarse, el hecho de que se programó la presencia de los grupos culturales procedentes de diferentes regiones del país de tal manera que su actuación no se circunscribiera a la ciudad sede, sino que se convirtieran en auténticas Embajadas Culturales que hicieron extensivo su mensaje y folklore a 12 poblaciones del Estado. De esta forma estudiantes provenientes de toda la geografía nacional se presentaron un mínimo de cuatro veces, ya sea en la Mixteca, el Istmo, el Valle, la Cañada o en los barrios de la ciudad de Oaxaca.

Como complemento de lo convocado se realizaron las siguientes actividades de convivencia y fraternidad: "Noche Típica Oaxaqueña", "Viernes Tradicional del Llano", "Comida del día del Maestro", "Cena de Bienvenida a Estudiantes", "Baile de Despedida" y visita a zonas arqueológicas. El H. Ayuntamiento de la capital del Estado, declaró a los señores Directores Huéspedes Honorarios de la Ciudad de Oaxaca, la empresa Triplay de Oaxaca y los Clubes de Leones y Rotario declararon a Profesores e Investigadores invitados a sus sesiones cenas.

El Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca organizó un acto de convivencia entre los participantes de Ciudad Madero y Durango el cual terminó con un abrazo franco de hermanos poniéndose a sí fin a desagradables fricciones del pasado.

Escenarios

Lo constituyeron el marco magnífico de los monumentos arqueológicos de zapotecas y mixtecas y con el fondo majestuoso de la arquitectura barroca y churrigüesca que heredamos de

los artífices oaxaqueños de la cantera verde en la época de la Colonia.

Escenarios espléndidos de la actuación artística de los estudiantes técnicos lo fueron: el centro ceremonial de Monte Albán, los Ex-Conventos de los Siete Príncipes y Sta. Catalina, Santo Domingo y Cuilapan; los atrios de Catedral, San Agustín y la Merced, y las Plazas de la Danza, la Constitución y la de la Sta. Cruz de Xochimilco; los jardines Morelos, el Llano y La Alameda de León y los patios y corredores del Palacio de Gobierno.

Todo lo anterior, reminiscencia de valores culturales y de momentos históricos de un pasado que así se conjugó con la acción de una juventud provinciana que es presente y que es futuro de la patria.

Las actividades académicas y deportivas se efectuaron en las instalaciones del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, en Aguilera y Atoyac y en los campos, canchas y auditorios que nos facilitaron el CRENO, la Dirección Federal de Educación Física, el Gobierno del Estado y la XXVIII Zona Militar.

Organización

El Comité Organizador se integró con funcionarios de la Dirección General de Educación Superior, personal docente, administrativo y manual, Sociedad de Alumnos, egresados, Patronato y Comité de Damas del ITR de Oaxaca.

Fue valioso el apoyo de directivos y profesores de las Escuelas Técnicas y se hizo notar la acción de los siguientes grupos de la comunidad tecnológica: Edecanes, jueces y árbitros, reporteros gráficos y comisiones de orden.

El Evento se planeó estableciendo como idea rectora el estructurar un Evento acorde con los objetivos de los ITR y con el proceso de Reforma Educativa, con la participación tanto en la organización, como en los distintos certámenes de: alumnos, profesores, investigadores y directores.

Tradición e Innovación

Coexistieron en el Evento Tradición e Innovación. La Ceremonia del Fuego Nuevo en Monte Albán; los escenarios prehispánicos y coloniales, la urna funeraria de los zapotecas convertida en trofeo las heraldos vestidas con trajes regionales anunciando a las delegaciones en un cántaro de Coyotepec, el juego de pelota mixteca, la presencia de la danza y la música de: los tepehuanes, tarahumaras, purépechas, otomíes, huastecos y nahuas, zapotecas, mixtecas, chatinos, triques, huaves, cuicatecos, mixes, chinantecos y mayas. En esto manteniendo los valores culturales y espirituales del pasado por una generación de jóvenes que además de prepararse técnicamente para darle la batalla al atraso del país, desarrollan su sensibilidad artística conjugando las expresiones culturales del pasado con las manifestaciones del arte moderno y con el mecanismo del progreso como lo son el desarrollo de la ciencia y la tecnología en su afán de superación de las generaciones actuales.

Demostración de Madurez

En Oaxatecs 74, los jóvenes dieron muestra de un alto espíritu de madurez y confianza en éste y en los Eventos futuros.

Se logró acabar con las asperezas que al calor de las competencias había subsistido entre algunas delegaciones.

El resultado fue que se afianzó la unidad de todas las comunidades del sistema tecnológico, que se renovó la convicción de que en todos los Eventos subsecuentes estarán ausentes la discordia y la desunión.

Participantes

Oaxatecs 74 reunió durante el tiempo que duró el Evento a 2441 participantes en las diversas áreas convocadas.

Profesores, investigadores, deportistas, entrenadores y participantes en los Concursos de Ciencias básicas y declamación, ajedrez, cuento, material didáctico, etc. Conformaron el

número total de participantes en un Evento que se significó por el interés que se dio al Area Cultural y Académica.

Premiación

De acuerdo con lo estipulado en la Convocatoria y con el espíritu de Oaxatecs 74, el Comité Organizador otorgó diplomas, medallas y trofeos a los vencedores tanto equipos como a las instituciones y a participantes en los diversos aspectos.

A diploma se hicieron acreedores los participantes distinguidos y los primeros seis lugares de cada prueba. Las medallas correspondieron a las personas que obtuvieron del primero al tercer lugar en competencias individuales y de conjunto, y los trofeos correspondieron a las Instituciones cuyos equipos o competidores triunfaron.

Los diplomas tuvieron un diseño tradicional; las medallas fueron confeccionadas en los talleres del ITRO y estaban constituídas por un engrane de aluminio que encerraba una placa circular del mismo material que por un lado tenía la greca, símbolo del Evento, y por el otro, el logotipo de la prueba en que se participó. Para nosotros el engrane significa el desarrollo de la técnica al servicio de la patria y la formación técnica y científica de nuestros egresados. La greca significó los valores culturales de nuestro pueblo los que aunados a la tecnología expresan cabalmente el sentido filosófico de la educación en los ITR.

Una urna zapoteca del período III A de Monte Albán sirvió como trofeo. Representaba al Dios Murciélagu (Dios de las florescencias nocturnas y protector de los sabios).

Con esto premiamos de acuerdo con la simbología de nuestra propia cultura y no con las figuras clásicas que aparecen en trofeos comerciales. Oaxatecs 74 en la premiación integró pasado cultural que conservamos y del cual estamos orgullosos con un presente de tecnología y con un futuro por el cual estamos trabajando.

La Comunidad Oaxaqueña Participo en Oaxatecs 74

Oaxatecs 74 cumplió cabalmente una de sus metas, la de llevar a la calle, al "aire libre", al público en general las actividades que cotidianamente se realizan en los Institutos, tanto en los aspectos artísticos y deportivos como en los académicos. El pueblo oaxaqueño, el de la ciudad, como el de algunas comunidades se integró a esta fiesta de todos los Tecnológicos del país y así acudió tanto a las ceremonias, como a las plazas en donde había presentaciones, así como a los campos y canchas y en todas partes aplaudió tanto a sus participantes como mostró su natural hospitalidad a los visitantes.

Los oaxaqueños sintieron como propio el compromiso del ITR de Oaxaca y ayudaron brillantemente con lo mejor que tuvieron; los que menos lo hicieron con su sonrisa, con su palabra amable, otros, difundieron las actividades y otros más, en especial las señoritas oaxaqueñas, en el grupo de edecanes, con las bastoneras, o con las heraldos y madrinas. Por todo esto se frustraron los que quisieron boicotear el Evento.

Instituto Tecnológico Regional del Istmo

Cada Instituto Tecnológico es el resultado de las sucesivas transformaciones que las escuelas de nivel medio dependientes de la Secretaría de Educación Pública en su zona de influencia regional han venido teniendo a lo largo de dos décadas. De hecho, su evolución, como la del Tecnológico de Durango, refleja el desarrollo tenido por la enseñanza técnica de la SEP a partir de la fundación de las escuelas técnicas foráneas por el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial y por el Instituto Politécnico Nacional durante el régimen cardenista.

Antecedentes

Escuela de Artes y Oficios Federal Industrial

El antecedente más remoto del ITRI lo constituye la Escuela de Artes y Oficios inaugurada el cinco de mayo de 1935 por el presidente Lázaro Cárdenas, quien la funda, a solicitud del general Heliodoro Charis Castro.

Esta empezó a funcionar en las casas curatales, acondicionadas, que estaban en el lado oeste del atrio de la iglesia de san Vicente Ferrer. Su director fundador fue el profesor Raúl Loyo y Loyo, su secretario fue Andrés Castro Pacheco y el jefe de talleres don José Marín Roeder.

Al iniciar labores, la escuela tuvo una población de 36 alumnos y ofreció cursos libres de "artes y oficios" de mecánica, electricidad, carpintería, herrería, hojalatería, jabonería, conservas y de fabricación de muebles de mimbre.

Los talleres con que empezó a funcionar y los nombres de sus titulares son los siguientes: mecánica y electricidad, Luis Hernández Sotelo; carpintería, Miguel López Ramírez; herrería, Eduardo Sánchez Serrano; modelado, José Ortiz Baño; zapatería, Gilberto Cambrani Montejo; muebles de mimbre, Vicente Argüello Velázquez; jabonería, Teodoro Ponce Franco; conservas, Carmen Moscoso de Loyo, y hojalatería, José Briseño, quien impartía también matemáticas y posteriormente, de 1954 a 1962, fue director de la Institución. Nació como dependencia del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial.

Escuela Prevocacional e Industrial tipo B, Núm. 18

En 1936, cuando el Departamento crea el ciclo prevocacional, la Escuela de Artes y Oficios se convierte en Escuela Prevocacional e Industrial tipo B número 18 y en 1937, al fundarse el IPN pasa a depender de esta institución; sigue ofreciendo el ciclo prevocacional a la vez que los cursos cortos de capacitación para el trabajo. La población asciende entonces a 80 alumnos. Con este nombre funciona hasta mediados de los cuarenta, siendo dirigida sucesivamente por el ingeniero Oscar Rosado Aragón, 1937-1938, ingeniero Luis Machado Chávez, 1938-1939, profesor Alberto Vega Alazábal, 1939, profesor Antonio Sosa Granados, 1939-1940, y profesor Leonardo del Río, 1940-1947.

Escuela de Enseñanzas Especiales

En 1941 con 100 alumnos, se convierte en dependencia del Departamento de Enseñanzas Especiales, y en 1945 empieza a llamarse Escuela de Enseñanzas Especiales tipo "A" No. 3. A

partir de 1947 cambia al No. 12, y en 1957 al 34, el cual conserva hasta 1959. Al profesor del Río siguieron en la dirección de la Escuela Fortino Hernández Paulo, 1947-1950, profesor Saúl M. Peralta, 1950- 1954, y el profesor José Briseño, 1954-1962.

Escuela Técnica Industrial Núm. 34

Adquiere este nombre como consecuencia de la transformación de la Dirección General de Enseñanzas Especiales en Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales, dependiente de la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior, creada en diciembre de 1958. La población escolar de la ETI 34 asciende en 1962 a 338 alumnos. Su director a partir de este año es el profesor José Pineda López quien, junto con el señor Salvador Musalem, funda en 1963 el Patronato ProTecnológico. La población escolar ese año fue de 575 alumnos y la escuela tuvo un presupuesto de \$19,300.00, orden de pago B, el cual se complementó con \$52,625.76 por concepto de cuota de cooperación voluntaria de alumnos.

El Patronato ProTecnológico, promotor desde entonces de la elevación del nivel de la Escuela, tuvo como presidentes honorarios al general Heliodoro Charis Castro hombre fuerte de Juchitán y al profesor Mauro Gómez Ruiz, presidente municipal. La directiva estuvo integrada de la siguiente manera: presidente, Salvador Musalem Cruz; secretario, Doctor Amador Zárate Palacios; tesorero, Graciano Herrera Arroyo; vocales, Norberto Cortés Rasgado, Jaime Sales Torres, Profesor Abraham Vázquez Playas y Emma Fuentes de Zamudio.

ETI y Preparatoria Técnica

Como resultado de las gestiones del profesor Pineda y del Patronato, la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales, a cargo del ingeniero Alejandro Guillot Schiaffino, autorizó en 1964 el establecimiento del ciclo de preparatoria técnica. La matrícula ascendió entonces a 622 alumnos, y la aportación federal para gastos de operación, a \$23,000 pesos. ¡Pero de aquellos pesos, de a 12.50 por dólar!

Las autoridades de la Escuela llamaron a partir de ese año a la ETI 34 "Heliodoro Charis Castro" y a la Preparatoria "Alejandro Guillot", la población la conocía como ETI 34 y los directores de la institución con el nombre de "ETI y Preparatoria Técnica".

Con miras a fundar el Tecnológico, en 1966 el Patronato obtuvo la donación de 25 hectáreas de terreno, las cuales fueron cedidas gratuitamente por los distinguidos juchitecos arquitecto Lorenzo Carrasco, Alberto Velázquez, la mayor parte, Nazaria Paz Vda. de López, Eufemia López Vda. de Castillo, Luciano López, Simona Ortiz, Javier Girón Aquino, Micaela López Cueto, Francisco López Cheto, Francisco Luis Chiñas, Jesús Pineda López, Ana María Gómez y coronel Anatolio Gómez. En 1966 las órdenes de pago "B" aumentaron a \$55,407.50 y el alumnado a 753. En 1968 la escuela contaba con cuatro grupos de preparatoria técnica, dos de primero y dos de segundo, y catorce de secundaria, seis primeros, cinco segundos y tres terceros, y la población escolar había subido a 927 alumnos.

A principios de diciembre de 1968 la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales, me nombró director de la Escuela Tecnológica Industrial No. 34, de Juchitán, Oax. Llevaba yo entonces el encargo de visitar al ingeniero Víctor Bravo Ahuja, que había iniciado el 1º de diciembre, su gestión como gobernador del estado de Oaxaca, y ponerme a sus órdenes; y de explorar la posibilidad de transformar la Escuela Tecnológica Industrial y Preparatoria Técnica en Instituto Tecnológico Regional. Igual encomienda se dio al que entonces era mi jefe inmediato el ingeniero César Uscanga Uscanga, subdirector de Escuelas Tecnológicas Industriales y Comerciales Foráneas de la Secretaría de Educación Pública, quien había recibido instrucción del director general, doctor Héctor Mayagoitia Domínguez, de apoyar a su antiguo jefe, con acciones en favor de las escuelas técnicas existentes, particularmente en Juchitán, donde don Víctor recibió, en el mitin del 24 de junio de 1968, durante su campaña por la gubernatura del Estado la reclamación de los juchitecos por haber decidido, cuando era subsecretario de Enseñanza Técnica y Superior de la SEP, la creación del Instituto Tecnológico de Oaxaca en Oaxaca, Oax., y postergado la del Tecnológico del Istmo en Juchitán que se consideraba la segunda ciudad de la entidad y cabeza de la región más aguerriada del Estado.

Bravo Ahuja, candidato, prometió elevar al rango de Tecnológico la ETI y Preparatoria Técnica 34. Bravo Ahuja, gobernador, nos encargó al ingeniero César Uscanga Uscanga y a mí, el seis de diciembre de 1968, llevar a la práctica su promesa. Ese mismo día pidió al ingeniero Uscanga la fundación de la ETI 115 en la ciudad de Oaxaca para segregarse la secundaria de la Universidad Benito Juárez de Oaxaca. Al ingeniero César Uscanga Uscanga correspondía obtener del doctor Mayagoitia la decisión y los recursos. A mí me tocaba reencauzar la participación de los líderes juchitecos y de la comunidad en general y elaborar los estudios para definir carreras y programar el proceso de instrumentación.

Hablar con el señor Salvador Musalem y con el profesor José Pineda, presidente el primero del Patronato Pro Tecnológico y el segundo ex director de la ETI 34; ambos como quedó dicho habían encabezado las gestiones desde la mitad de los sesenta y con los presidentes de los municipios más importantes del Istmo. Platicar con los activistas profesora Gudelia Pineda e ingeniero Teodoro Altamirano Robles, con el licenciado Roberto López Torres, delegado sindical y con el diputado Benítez Fuentes, quienes tenían gran influencia en la institución.

El siete de diciembre empezó mi tarea. A las 10.00 horas el ingeniero Uscanga me presentó como director de la ETI 34, en sustitución del profesor Francisco Luna Pérez.

La escuela tenía en 1968 una población escolar de 1068 alumnos en 19 grupos; dos primeros y dos segundos de preparatoria técnica y seis primeros, cinco segundos y cuatro terceros de secundaria.

Las obras de construcción de la ETI 115, con un valor de cuatro millones de pesos, comenzaron el 18 de junio de 1969; ese mismo mes se empezaron a invertir tres millones de pesos para construir oficinas administrativas, aulas, talleres, laboratorios ligeros, sala audiovisual y cafetería en la ETI 34. El anuncio de las inversiones lo había hecho Bravo Ahuja desde el 16 de marzo, cuando también se consideraron ampliaciones al ITRO 16 y a la ETI 106, de Matías Romero.

Razones sociales y políticas hacían imperativa la necesidad de que la importante región del Istmo de Tehuantepec, y Juchitán,

contaran con una escuela de estudios profesionales que arraigara a los jóvenes de la región en su zona de influencia y no tuvieran que emigrar en busca de superación a las instituciones educativas de Veracruz, del Distrito Federal o de la ciudad de Oaxaca. La Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca y el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca No. 16, sólo tenían entonces carreras profesionales en la capital del Estado: la primera, de derecho, medicina y arquitectura, y el último en ingeniería industrial.

Para la creación del Instituto Tecnológico también se consideraron las perspectivas económicas, ya que en esa época gran parte de los proyectos de desarrollo estatal se planeaba realizarlos en el Istmo, región que, por otro lado, era considerada por el gobierno de la República como zona estratégica para el país, ya que por sus características geográficas y sus recursos naturales tenía un significado especial para la seguridad nacional y para el comercio internacional siempre había llamado la atención como vía de interconexión de los océanos Atlántico y Pacífico, y por ser un punto de convergencia marítima del hemisferio norte y la alternativa de Panamá. La economía del Istmo se sustentaba entonces en el sector primario, 185 mil hectáreas susceptibles de aprovecharse en agricultura, y 127 mil hectáreas, en explotación piscícola. En cuanto a las actividades de transformación, en su mayoría eran de tipo artesanal.

En las esferas gubernamentales había muchas ideas en torno a las posibilidades de desarrollo del Istmo de Tehuantepec en la porción Oaxaqueña, con una extensión de 19 975 kilómetros cuadrados, y una población, entonces, de 355 000 habitantes; la parte veracruzana progresaba con las industrias petrolera y azufretera; sin embargo, hasta fines de los sesenta, la mayor inversión federal se había hecho en la presa Benito Juárez, en Jalapa del Marqués y en la organización del Distrito de Riego 19,392 millones de pesos del Banco Interamericano de Desarrollo.

Asociado a lo anterior, el presidente Díaz Ordaz llevó a cabo un acto de gran trascendencia política en el campo de la Reforma Agraria, al titular a los poseedores las tierras del Istmo a la vez que se reafirmaba el reconocimiento a la propiedad

comunal de los pueblos istmeños, que se reconocían orgullosamente zapotecos, 3 335 campesinos recibieron, mediante titulación individual, un total de 27 mil hectáreas.

Las medidas anteriores no se tradujeron en crecimiento de la región, y el Plan Oaxaca que, con apoyo de la UNESCO estaba elaborando el gobierno del Estado, no entró en su fase de realización.

Los proyectos industriales eran escasos y estaban más bien ligados a los programas agropecuarios. Gran preocupación de las autoridades federales y estatales constituía la solución del problema agrario y la escasísima utilización de las grandes obras hidráulicas, de las 47 mil hectáreas susceptibles de cultivo en el distrito de riego sólo se utilizaban 18 mil. El agua se tiraba al mar y el distrito de riego no lograba recuperar los gastos de operación, lo cual repercutía en el poco mantenimiento a los canales.

No se tenía en la zona ningún programa de formación de recursos humanos de nivel profesional, y las acciones educativas que se daban tendían a ofrecer oportunidades educativas a los egresados de primaria y secundaria; Ixtepec contaba con una secundaria particular, Salina Cruz tenía una preparatoria federal y Juchitán y Matías Romero las escuelas técnica que entonces había en los 41 municipios que conformaban al Distrito de Tehuantepec.

Las actividades primarias, agricultura, ganadería y pesca, poco se vinculaban a la industrialización y no reclamaban recursos humanos especializados y las empresas del Estado ubicadas en la región, planta termoeléctrica de la Comisión Federal de Electricidad, Impregnadora de los Ferrocarriles Nacionales, etc. los obtenían de sus oficinas centrales.

No obstante lo anterior, asociados a los obstáculos de política educativa, había problemas de tipo presupuestal por resolver para poder establecer el Instituto. La Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales en el período del presidente Díaz Ordaz consideraba prioritario fundar Tecnológicos en las capitales de los estados y en las ciudades de mayor desarrollo industrial. No era el caso de Juchitán, cuya población en 1969 no alcanzaba más de 30 000 habitantes.

Fundación Oficial

El 1º de octubre de 1969 es la fecha oficial de la fundación del ITRI. Ese día el gobernador Bravo Ahuja dio a conocer en su primer informe de gobierno la transformación de la ETI 34 en Instituto Tecnológico Regional de Istmo. El anuncio no fue ratificado por la SEP durante todo 1969.

La decisión de crear el Tecnológico, como queda dicho, nos había sido comunicada al ingeniero César Uscanga Uscanga, subdirector de Escuelas Técnicas Industriales Foráneas y a mí desde el seis de diciembre de 1968 por el propio gobernador y ratificada por él a los juchitecos en su visita del 25 de febrero de 1969, junto con el secretario de Agricultura y Ganadería, Juan Gil Preciado. No obstante esa decisión no era compartida en forma expresa por el subsecretario de Enseñanza Técnica y Superior, arquitecto Luis Ortiz Macedo, ni por el doctor Héctor Mayagoitia Domínguez, director general de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales.

Durante los meses de enero a agosto de 1969 nos dedicamos a hacer los estudios que justificaran, de acuerdo con los criterios de la SEP, la fundación de una escuela de estudios profesionales en una región donde no había desarrollo industrial y donde la economía era marcadamente rural y pesquera.

Existía voluntad política de crear el Tecnológico en la ciudad de Juchitán, la población políticamente más activa del istmo de Tehuantepec. Los juchitecos hacían valer el hecho de ser la segunda ciudad del estado y de tener como paisano a uno de los militares oaxaqueños más distinguidos de la Revolución, el general Heliodoro Charis Castro, triunfador en la batalla de Ocotlán, Jalisco, quien contó con el apoyo del gobierno federal y el especial aprecio de los generales Alvaro Obregón y Lázaro Cárdenas.

Paralelamente a los estudios socioeconómicos de la región, me dediqué a transmitir a los líderes del Istmo y a las comunidades de Juchitán y de la ETI 34 la voluntad de Bravo Ahuja de cumplir la promesa que como candidato durante 1968 les hizo de obtener de la SEP la fundación del Tecnológico. Asimismo arrecié las gestiones ante las autoridades de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales y

particularmente ante el ingeniero Uscanga quien por su lado hacía lo mismo porque sentía el compromiso contraído ante Bravo Ahuja.

Llegaron los meses de julio y agosto y no se conseguía la autorización de la SEP para establecer el ITRI. Entonces se planteó ante el ingeniero Uscanga la alternativa de ofrecer a los egresados de las secundarias y de las preparatorias del Istmo carreras profesionales de nivel medio y el convocar a inscripciones como Centro de Estudios Tecnológicos y no como Escuela Técnica Industrial. Esta solución estaba en el ámbito de las facultades del ingeniero Uscanga, quien aprobó se formase un grupo de primero de técnico agropecuario con egresados de secundaria y un grupo de tercero de técnico industrial mecánico con egresados de la preparatoria técnica. Así se estableció en Juchitán, a partir del 1º de septiembre de 1969, la primera escuela profesional, misma que fue la fase previa e inmediata de la creación del ITRI. Así lo hicimos saber al alumnado de la ETI y al pueblo de Juchitán, lo cual nos permitió ganar tiempo para seguir adelante en los trámites para establecer el Tecnológico; pero la tranquilidad no llegó hasta el 1º de octubre con el anuncio del gobernador Bravo Ahuja.

La estructura educativa en septiembre de 1969 se integró con 17 grupos de secundaria, ocho primeros, cinco segundos y cuatro terceros, siete de técnico mecánico, de preparatoria técnica y cuatro primeros y dos segundos y uno de tercero de técnico mecánico, y uno de primero de técnico agropecuario. En los 25 grupos la población fue de 1220 alumnos; 881 de secundaria, 257 de preparatoria y 23 de tercero de técnico mecánico y 59 de agropecuario.

En diciembre de ese mismo año se establecieron los grupos "E" de preparatoria técnica e "I" de secundaria en Salina Cruz, con lo que se aumentó la matrícula del ITRI y nació el Centro de Estudios Tecnológicos 124. La historia de la fundación de esta última institución es la siguiente. En una gira de Bravo Ahuja por el Istmo en noviembre de 1969 habló de crear el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos en Salina Cruz, le dije que se llamaban Centros de Estudios Tecnológicos y me encomendó hablar con el ingeniero Uscanga para que se autorizase. Quien me pidió llevar a la práctica la indicación del gobernador con recursos del ITRI.

Sin embargo nuestra seguridad de que sí habría Tecnológico la tuvimos el 19 de marzo de 1970 cuando se efectuó en las instalaciones del ITRI la reunión del Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales con el entonces candidato a presidente de la República, licenciado Luis Echeverría Álvarez. Las circunstancias políticas de la época ayudaron. La reunión no se efectuó en el ITRO 16 de Oaxaca, como estaba prevista, en virtud de que, motivados por los entonces aún recientes acontecimientos del 68, los estudiantes de la capital del Estado se estaban movilizandando en contra de las autoridades y rechazaban al candidato presidencial del PRI.

Bravo Ahuja me habló y me preguntó si había un clima de paz en el Tecnológico de Juchitán para efectuar ahí la reunión de los Tecnológicos del país. Le comuniqué que a pesar de la fama de agitadores de los estudiantes de la ETI 34 y de los juchitecos en general, yo garantizaba que se recibiría con entusiasmo al licenciado Echeverría y a las autoridades federales y estatales que concurrían.

La junta de directores se efectuó en el taller de carpintería que fue adaptado como auditorio; se realizó previamente un mitin con todos los estudiantes del Tecnológico, al cual asistieron también los dirigentes estudiantiles de otros Tecnológicos de la República. En el acto, que resultó muy lucido, el estudiantado, por boca de Jaime Lagunes López, solicitó al candidato presidencial la consolidación del proceso de fundación del Tecnológico del Istmo, la libertad de los presos políticos del 68 y un programa acelerado de desarrollo de la región del Istmo.

En un mitin político que antes se había efectuado en la población, también se había insistido en la fundación de una escuela profesional de tipo agropecuario. Ahí el licenciado Echeverría señaló: "hoy en la tarde habrá de realizarse aquí en el Instituto Regional del Istmo de Tehuantepec, una importante junta, pues han venido de todos los rumbos de México los directores de Institutos semejantes; nos reuniremos con ellos para revisar los planes de estudio, que se desarrollan en todo México y haré especial hincapié en que este centro en que ha comenzado a educarse la juventud juchiteca y del Istmo de Tehuantepec, sea la base para ese centro de estudios agrícola y pecuario...."

Cabe aclarar que en 1971 la carrera de técnico agropecuario del ITRI, al segregarse de éste, fue la base del Centro de Estudios Agropecuarios de Comitancillo, Oax.

Durante la reunión del Consejo con el candidato presidencial y con el gobernador Bravo Ahuja, se reafirmó más nuestra convicción de que la creación del ITRI era irreversible. Los directores de los Tecnológicos en ese momento se dieron cuenta de que ya había nacido el Tecnológico 19. A don Federico Peña Aguirre, director del plantel de Zacatepec, Morelos, el ambiente de la reunión lo animó a abordar al candidato presidencial y a solicitarle que apoyase la transformación de su institución, fundada en 1962, en un auténtico Tecnológico con carreras profesionales, decisión que había sido postergada permanentemente por la SEP. El candidato prometió visitarlo y responder positivamente a la petición cuando llegase a ocupar la primera magistratura del país, cosa que cumplió en 1971.

Las reflexiones del candidato presidencial en respuesta a las intervenciones de algunos directores, desde luego, yo fui "invitado de piedra" porque el ITRI oficialmente no había sido reconocido como Tecnológico y en consecuencia su director no era miembro del Consejo, se centraron en el tema relacionado con su "vieja convicción ... de que el acercamiento entre técnicos y políticos debe continuar" y sobre el propósito del futuro presidente, entonces la oposición no pintaba, de "estudiar todo lo posible, acerca del desarrollo técnico de la educación en México y sobre la integridad del sistema educativo nacional en los presentes momentos, con una proyección hacia el futuro inmediato y mediano".

Esa reunión fue el marco en el cual se planteó el proyecto de Reforma Educativa por realizar en el periodo 1970-1976, en ella se afianzó la idea de que Bravo Ahuja sería Secretario de Educación Pública, cuando el candidato presidencial habló de cómo el gobernador de Oaxaca lo estaba ilustrando respecto a los problemas y la organización de la educación nacional. Entre las opiniones que solicitó de los directores de los Tecnológicos el candidato presidencial, resaltaron las relativas a los planes de estudio y libros de texto de la primaria; el incremento de las escuelas agropecuarias y la dotación de campos experimentales a las escuelas técnicas; la organización de bolsas de trabajo y el establecimiento de un sistema de becas; la vinculación de las

escuelas técnicas con las empresas públicas y privadas; la realización por maestros y alumnos de viajes al extranjero; la preparación de los profesores normalistas y la necesidad de incorporar el estudio de la historia de México y de la Revolución mexicana en los planes de estudio de las escuelas de todos los niveles. Era clara la preocupación que existía por superar la división provocada por el movimiento del 68 entre el estudiantado y el gobierno de la República.

Después de esta reunión nacional que se difundió en la prensa de todo el país, no nos quedaron dudas de que el Tecnológico quedaría en definitiva fundado. Sin embargo tuvimos que esperar hasta el 27 de noviembre de 1970 para recibir el comunicado de la dirección general, de que el ITRI dependería, a partir de esa fecha, de la Subdirección de Tecnológicos, a cargo del ingeniero Anselmo Meza Bustos y no de la de Escuelas Técnicas Foráneas cuyo titular era el ingeniero Uscanga. Cuatro días después Víctor Bravo Ahuja tomaba posesión como Secretario de Educación Pública.

Durante 1970 proseguimos las gestiones para que se estableciesen carreras de licenciatura en el ITRI; pero a nuestro planteamiento la DGETIC respondió con la posibilidad de establecer en un período corto solo los dos primeros años de la carrera de ingeniería industrial; los estudiantes que terminaran esos grados se trasladarían a la capital del estado a finalizar la carrera en el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca No. 16, que a fines de los sesenta contaba con las especialidades de electricidad y mecánica.

Conscientes de estas circunstancias, insistimos también en la tarea de justificar la creación del Instituto Tecnológico Regional del Istmo y a la vez gestionar ante la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, su reconocimiento oficial con la misma pasión que ponían los juchitecos.

La estrategia que seguimos entonces se orientó en tres direcciones. La primera, para la cual contamos con el apoyo entusiasta de estudiantes y maestros, tuvo como objetivo aumentar la calidad y el prestigio de la Escuela Tecnológica Industrial y Preparatoria. Algunas autoridades de esa época consideraban conflictivos a los juchitecos y a los estudiantes de la Escuela Tecnológica, quienes en 1967 habían expulsado con

violencia al director del plantel y promotor de la idea del Tecnológico, profesor José Pineda López.

La segunda se centró en la realización de un estudio socioeconómico de la región del Istmo, incluyendo tanto a la población de la parte oaxaqueña como a la de Chiapas, Tabasco y Veracruz. En la parte istmeña de este último Estado, Coatzacoalcos y Minatitlán se había desarrollado con gran intensidad la industria petrolera y se iniciaban los grandes complejos petroquímicos. Una gran cantidad de trabajadores de esas empresas eran oaxaqueños. Estas circunstancias reafirmaron la tesis de Bravo Ahuja de que era preferible exportar mano de obra calificada que braceros, lo cual sirvió de argumento para justificar la creación del Instituto Tecnológico Regional del Istmo. El 18 de marzo de 1970 el candidato Echeverría había visto con simpatía la fundación, en Minatitlán, del Tecnológico del Sureste. Desde el principio se subrayó el hecho de que sería del Istmo y no de Juchitán tomando en cuenta las diferencias existentes entonces entre las ciudades principales de esta región.

La tercera se dio en la estructura académica y a efecto de conformar en una primera etapa profesionales de nivel medio, tomó en cuenta lo siguiente:

- Los egresados de Secundaria de la ETI 34 de Juchitán, de la Secundaria Federal de Salina Cruz y de algunas escuelas particulares de Ixtepec y Tehuantepec garantizarían que había alumnos para las carreras profesionales de nivel medio que se establecieran en una primera etapa del Tecnológico.
- La conveniencia de establecer el 1er. grado de las carreras profesionales de técnico especializado a la vez que formar un grupo de 3er. año de técnico industrial mecánico con los egresados de la Preparatoria Técnica. Con esta última decisión que había quedado implementada desde 1969, se logró en 1970 tener en un año egresados de profesional de nivel medio. Esta fue la primera vez en que se formaron profesionistas técnicos en Tehuantepec.
- La necesidad de aumentar el número de grupos de Preparatoria técnica a fin de que en 1971 se tuviesen suficientes egresados para integrar los primeros grupos de licenciatura y hacer revalidaciones globales a egresados de la Escuela Preparatoria por Cooperación de Salina Cruz.

En las inscripciones de septiembre de 1970 se incluyeron también las carreras profesionales de nivel medio de técnico topógrafo y técnico en mantenimiento e instalaciones eléctricas. La primera mediante la reorientación de estudiantes de la Preparatoria Técnica, a partir del segundo y tercer años, adoptando un plan de estudios proporcionado por el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca No. 16. La segunda se inició desde el primer año con un plan de estudios de técnico especializado, proporcionado por la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales. Los planes de estudio de técnico industrial eran bivalentes, ya que quien terminase los dos primeros años, equivalentes a la Preparatoria Técnica, podría continuar estudios de ingeniería u optar por estudiar un año más para convertirse en un profesional de nivel medio. El técnico especializado se resolvía con una carrera terminal que después de tres años lo orientaba únicamente al trabajo.

En 1970 se abrió la matrícula del ITRI, sin tener todavía reconocimiento oficial, como dependencia de la Subdirección de Escuelas Técnicas Foráneas y no de la de Institutos Tecnológicos Regionales. La estructura educativa se integró con veinte grupos de secundaria con capacitación para el trabajo, ocho primeros, siete segundos y cinco terceros, dos de capacitación para el trabajo, cursos nocturnos destinados a adultos, nueve de técnico mecánico, cuatro primeros, cuatro segundos y un tercero, dos de técnico topógrafo, un primero y un segundo. Este último con alumnos de preparatoria técnica a los que se les revalidaron materias y el primer año de técnico en mantenimiento e instalaciones eléctricas. La población escolar ascendió entonces a 1446 alumnos, de los cuales 896 eran de secundaria, 377 de técnico industrial y 92 de técnico agropecuario.

La dotación de tierras para las prácticas de técnico agropecuario se realizó el 29 de abril de 1970, en un acto presidido por el ingeniero Norberto Aguirre Palancares, jefe del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, por el ingeniero Bravo Ahuja, Gobernador Constitucional del Estado, y por el licenciado Joaquín Cisneros Molina, secretario particular del Presidente Díaz Ordaz.

En este acto, en mi calidad de directivo del ITRI, recibí 60 hectáreas del Distrito de Riego No. 19, donadas por el Comisariado de Bienes Comunales de Juchitán, que dirigían el general Francisco Luis Castillo y don Victoriano López Toledo.

Una vez que el ingeniero Víctor Bravo Ahuja fue nombrado secretario de Educación Pública, se consolidó definitivamente la decisión de que fuera Instituto Tecnológico Regional y de que tuviera carreras de nivel superior. Entonces se hizo un estudio socioeconómico a fondo y se definieron exprofeso carreras para el Instituto Tecnológico Regional del Istmo; así nacen en el Instituto, por primera vez en el Sistema, las carreras profesionales de nivel medio para el área de la construcción. Se crearon las de técnico constructor en obras civiles y en obras arquitectónicas, y se hizo un nuevo plan de estudios para el técnico topógrafo. Este proyecto se realizó con el apoyo de un grupo de especialistas de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional nombrado por el ingeniero Martín López Rito, director general de Educación Superior a cuyo frente estuvo el ingeniero Fidel Jiménez. A partir del 1o. de diciembre de 1970 los ITR pasaron a depender de esta Dirección General. En este proyecto participaron, junto con los politécnicos los maestros del Instituto Tecnológico Regional del Istmo. En cuanto al proyecto para definir en toda su magnitud el Instituto Tecnológico Regional del Istmo y con él sus carreras de licenciatura y sus instalaciones respectivas de talleres y laboratorios, se llevaría a cabo por las autoridades del Instituto en reuniones de trabajo con el ingeniero Mariano Cuéller Guerrero, subdirector Técnico de la Dirección General de Educación Superior, 1971.

Las carreras de nivel medio del área de la construcción se iniciaron en septiembre de 1971 y la de ingeniería en 1972, año en que el Instituto Tecnológico Regional del Istmo se transforma de escuela profesional a escuela de educación superior.

En 1971 la población escolar ascendió a 1610 alumnos, inscritos en veinte grupos de secundaria con capacitación para el trabajo y dieciséis del nivel medio superior, con las carreras de técnico agropecuario, segregada en 1972, técnico constructor, en obras civiles y en obras arquitectónicas, técnico en mantenimiento e instalaciones eléctricas, técnico topógrafo, con un plan homologado al de técnico constructor, técnico mecánico y técnico electricista, este último de nueva creación. En este año

se otorgó al ITRI por primera vez un subsidio de doscientos mil pesos, así como se otorgaba a otros Tecnológicos.

Fueron fundadores del Instituto Tecnológico Regional del Istmo las siguientes personas: Ing. Emiliano Hernández Camargo, Ing. Lindolfo Sicaños Valdez, Profr. Luis Pineda Cruz, Profra. Gudelia Pineda Luna, Profr. Rubén Medina San Martín, Ing. Clemente Olivares Ortiz, Tte. Enrique Martínez Hinojosa, Profr. Jorge Ortega Reyes, Profra. Carolina Fuentes Montoya, Profr. Rufino Martínez López, Dr. José Sánchez Gutiérrez, Profra. Graciela Valdivieso Castillo, Profra. María Marbella Ruiz Romo, Tec. Nicolás Marín Rasgado, Tec. Francisco Cazorla Sánchez, Ing. Gastón Pineda Cacho, Ing. Desiderio De Gyves Ruiz, Cap. Oscar Aguilar Gutiérrez, Lic. Cutberto Ruiz Daza, Tec. Javier Enrique Correa Pérez, Profr. Víctor Gómez Peralta, Profr. Roberto López Torres, Profr. Franco Ruiz Martínez, Profr. Teodoro Charis López, Profr. Ismael Castillo Luis, Ing. Salvador Cruz Estudillo, Dr. Amador Zárate Palacios, Dr. Braulio Barragán Zárate, Profra. Vicenta Pineda Castillejos, Profr. Adelfo Alegría López, Profr. Cástulo Aragón Romero, Profr. Ramón Quiñónez Ortiz, Profr. Noel Peralta López, Profr. Gregorio Flores Ordaz, Profr. Ruperto de la Rosa Pérez, Profr. Godofedo Tejeda Hernández, Lic. Ernesto Benítez Meza, Profr. Gustavo Arredondo Rodríguez, Dr. Florentino Marín Pineda, Dr. Macedonio Benítez Fuentes, Q.B.P. Germán Guerra Vicente, Profra. Julia Pérez Matus, Profra. Georgina Orozco Guerra, Profra. Eneida Blas Matus, Tec. Juan Hugo Saynes López, Tec. Enrique Carballo Sánchez, Tec. Miguel A. Puga Trujeque, Ing. Miguel López Herrera, Ing. Jorge Enrique Ortiz Robles, Dr. Esteban Pineda López, Profr. Saul Ruiz López. Lic. Francisco Hernández Juárez, Lic. Aquileo Infansón, Profr. Guillermo Flores Ordaz, Profr. Miguel A. Ricardez Dávila, Ing. Teodoro Altamirano Robles, C.P. Virgilio Cueto Castillejos, Profr. Tito Castillejos Ordoñez, Profr. Javier Fuentes Castillejos, Ing. Miguel A. Castillo Hoil, Profr. David Sánchez Dolores, Sra. Silvia Orozco Ruiz, Sra. Soledad Romero Saynes, Sra. Lucila Sánchez Robles, Sra. Yolanda Escobar Medina, Sr. Abel Hernández Orozco, Sr. Pedro Ruiz Valdivieso, Sr. Javier López Pérez, Sr. Jacinto Jiménez López, Tec. Daniel Pérez Mercado, C. Silvia Pérez Gómez, C. Angel Orozco López, C. Amado Velázquez Celaya, C. Cándido Jiménez Salinas, C. Heberto Gil Aguilar, C. Leopoldo Marín Marín, C. Mariano Orozco López, C. Pedro Ortiz Badillo, C. Flaviano López Martínez, Sra. Eva Martínez Martínez. Sra. Olga García Toledo, C. Carlos Santiago Cazorla, C. Felipe

Cabrera Martínez, C. Sócrates Castillo Pineda, Sra. Evelia Galván Aguilar, Tec. Maximino Gómez Hernández, C. Albino Paz Girón. C. Félix Romero, Sra. Mara Marín Contreras, Sra. Severiana Carrasco, Tec. Juan Alfredo Leos, Tec. Jesús García Ramírez, Profr. Alejandro Galván Monroy y Profr. Nicolás Salvador de la Cruz.

Conclusiones del Estudio SocioEconómico que Justifica el Funcionamiento y la Integración del Instituto Tecnológico Regional del Istmo (1970)

El establecimiento del Instituto Tecnológico Regional del Istmo está plenamente justificado por las siguientes razones:

- a) Las políticas del gobierno de la República de descentralización de la educación superior y de ir en auxilio de las zonas menos desarrolladas, como en el caso del Istmo Oaxaqueño y el de Chiapas.
- b) No se cuenta con otro plantel similar en su zona de influencia.
- c) Su zona de influencia es el Istmo de Tehuantepec y el Estado de Chiapas.
- d) El Istmo de Tehuantepec tiene una población de aproximadamente 600 mil habitantes, 300 mil en la porción oaxaqueña.
- e) El estado de Chiapas tiene una población de 1 600 000 habitantes y está integrado al Istmo por varias vías de comunicación.
- f) Los organismos estatales y privados han considerado ligados en una sola zona al Istmo Oaxaqueño y al Estado de Chiapas; tal es el caso de la Comisión Federal de Electricidad, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Ferrocarriles, la Secretaría de Marina, la Secretaría de Agricultura y Ganadería y los bancos privados que llaman a esta zona División Sureste.
- g) Los planes de desarrollo que el gobierno de la República ha puesto en marcha y que se propone realizar durante el sexenio, entre los que figuran:

Planes de desarrollo industrial en el Istmo Oaxaqueño, de los cuales se inician:

Complejo pesquero en Salina Cruz, Oax. Inversión de 250 millones de pesos.

Aprovechamiento de las lagunas litorales en el Istmo Oaxaqueño, 67 millones de pesos.

Plan de desarrollo agropecuario en el Distrito de Riego No. 19, que incluye programas de industrialización de productos agropecuarios.

Plan de las Choapas en Tabasco, inversión de 4,000 millones de pesos.

Plan de desarrollo de las zonas boscosas en el Estado de Chiapas y en los Chimalapas en Oaxaca.

Construcción de la carretera Costera del Pacífico; se termina este año y comunicará Acapulco con Salina Cruz, consecuentemente unirá la costa del estado de Oaxaca a la zona de influencia del Istmo y la zona que une Matías Romero con Tuxtepec.

h) La población escolar, en la sola porción oaxaqueña del istmo lo justifica, porque en 1971 funcionarán 33 instituciones de enseñanza posprimaria tres de las cuales cuentan con preparatoria técnica. La secundaria técnica la atenderán en 136 escuelas industriales y 7 agropecuarias.

En 1971 los egresados serán, 191 de preparatoria y 1721 de secundaria. En 1972 la preparatoria tendrá 208 egresados y la secundaria 2,140. En 1973, las cifras aumentarán a 400 y 3,080 respectivamente.

i) El Estado de Chiapas tiene tres Escuelas Técnicas Industriales, una de ellas, el CET No. 19 de Tuxtla Gutiérrez con egresados de Preparatoria Técnica. El Tecnológico más cercano es el del Istmo.

El actual mercado ocupacional para las carreras profesionales de niveles medio y superior en la porción oaxaqueña del Istmo y el estado de Chiapas es incipiente, pero

seguramente lo hay en la zona petrolera de la parte veracruzana del Istmo. Sobre esto obra favorablemente el hecho de que gran parte de los trabajadores de Pemex son oaxaqueños, incluso los que tienen el control de las organizaciones sindicales obreras. Conviene reiterar que estamos conscientes de que esta etapa del ITRI servirá para arraigar a los estudiantes en la región, aunque no a los profesionales, que habrán de emigrar a zonas más desarrolladas: ya no exportaremos sólo mano de obra barata sino también mano de obra calificada, la que se paga mejor.

Las carreras de técnico agropecuario y técnico topógrafo tienen el mercado asegurado en el Istmo Oaxaqueño y Chiapas.

El Istmo Oaxaqueño no está debidamente integrado a todo el estado de Oaxaca por razones geográficas, de comunicaciones y de lenguajes. Demostrado está que el Istmo de Tehuantepec y Chiapas requieren urgentemente de un Instituto Tecnológico, tal vez hubiera sido necesario que se analizasen las alternativas de si se establecía en las siguientes ciudades: Tuxtla Gutiérrez en Chiapas, 80 000 habitantes, Coatzacoalcos o Minatitlán en Veracruz, 80 000 habitantes cada una, Matías Romero, 20 000 habitantes, ciudad Ixtepec, 14 000 habitantes, Salina Cruz, 25 000 habitantes, o Juchitán, 30 000 habitantes.

El Istmo Oaxaqueño es la zona del sureste más indicada, porque tiene mayor número de Escuelas Técnicas. De sus ciudades, Juchitán es la mejor, es el centro y la mayor ciudad, mucho más cercana, la región del estado de Chiapas que Coatzacoalcos y Minatitlán, que por su parte tienen a menor distancia el Instituto Tecnológico de Veracruz.

A fines de 1970, cuando ya era Secretario de Educación Pública Víctor Bravo Ahuja, las autoridades de la Dirección General de Educación Superior comenzaron a preocuparse por hallar alternativas e instrumentar estrategias para fortalecer al ITRI. Se me encargó proponerlas. Las siguientes consideraciones formaron parte de ese estudio.

Razones para acelerar el desarrollo del ITRI como institución de estudios superiores, diciembre de 1970.

En su estructura actual el Instituto Tecnológico Regional del Istmo cuenta con 34 grupos y opera los ciclos de secundaria,

capacitación para el trabajo y técnicos. En este último se tienen las especialidades de técnico mecánico, un grupo de tercero y cuatro primeros, y dos segundos de preparatoria; técnico topógrafo, un grupo de primero y otro de segundo; técnico agropecuario, un grupo de primero y uno de segundo; y técnico en montaje de instalación eléctricas, un grupo de primer año.

Las construcciones actuales y el equipo están en el nivel de una Escuela Técnica Industrial y Comercial: 20 aulas, laboratorios de físico-química y de biología; talleres de industria del vestido, ajuste de banco y máquinas herramientas, carpintería, soldadura y forja, electricidad y mecanografía y dibujo dos.

Del nivel de una ETIC son 22 grupos, 20 de secundaria y dos de capacitación para el trabajo industrial.

Objetivos de este trabajo

- . Demostrar la necesidad de seguir desarrollando el Instituto Tecnológico del Istmo No. 19 y continuar su crecimiento vertical.
- . Plantear la necesidad de segregarle el ciclo de secundaria,
- . Plantear la necesidad de dotarlo de construcciones y equipos para las carreras profesionales.
- . Dar a conocer la actual área de influencia del ITRI No. 19.

Políticas de la SEP

De acuerdo con los objetivos de los Institutos Tecnológicos Regionales y las políticas de descentralización educativa de la Secretaría de Educación Pública, son factores determinantes para el establecimiento de un Instituto Tecnológico los siguientes:

- . La población estudiantil de una región de la República. El número de egresados de secundaria o de preparatoria que demanda oportunidades de educación en las carreras profesionales.

- El mercado ocupacional de la zona, que establece la necesidad de preparar técnicos de nivel medio y superior en las especialidades que demanda el desarrollo de la región.
- El área de influencia, que justifica plenamente las inversiones que representa la operación de un Instituto.
- Condiciones óptimas para el funcionamiento del Instituto, como personal de alto nivel profesional para atender la docencia.

De acuerdo con la política de integración nacional y la de auxilio a las regiones más marginadas del progreso de México, acentuada por Luis Echeverría Álvarez, el gobierno de la República considera indispensable acelerar el proceso de descentralización de la industria y de la educación superior.

En lo que respecta a la educación técnica profesional, la Secretaría de Educación Pública ha dado esta encomienda al Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos los que ya están cubriendo gran parte de las necesidades de educación superior en la provincia.

Con fundamento en las características socioeconómicas, el territorio nacional puede considerarse dividido en las siguientes zonas:

- a) Norte, b) Centro norte, c) Noroeste, d) Golfo norte, e) Centro, f) Sur y g) Sureste.

Las cinco primeras zonas tienen un desarrollo muy superior a las zonas Sur y Sureste, están perfectamente comunicadas y, desde el punto de vista de la educación superior, aceptablemente cubiertas. Nuestro sistema de Institutos Tecnológicos Regionales también está cubriéndolas ampliamente como más adelante se explica.

En la zona Sur hay muy grandes problemas de integración, por las condiciones orográficas y la falta de vías de comunicación. La zona Sureste puede considerarse integrada por sus vías de comunicación en la siguiente forma: al Istmo Oaxaqueño el Estado de Chiapas, a la parte veracruzana el Estado de Tabasco, a la Península los de Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

Distribución de los Institutos Tecnológicos Regionales y de la Educación Superior en la República, por zonas.

La Norte está cubierta con los Institutos Tecnológicos de Ciudad Juárez, Chihuahua, Nuevo Laredo, Tamps., Chihuahua, Chih.; Torreón, Coah.; Saltillo, Coah., y Durango, Dgo.

Además el Norte cuenta con el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, y con muy buenas universidades que incluyen en sus estructuras carreras técnicas, de agronomía y veterinaria.

La Centro Norte está ampliamente atendida con los institutos de San Luis Potosí, S.L.P., Aguascalientes, Ags., Celaya, Gto., Querétaro, Qro. y Morelia, Mich.

La Noroeste, que comprende los Estados de Jalisco, Nayarit, Sinaloa, Sonora y el Estado y el territorio de Baja California, tiene de nuestro Sistema sólo el Instituto Tecnológico de Culiacán, Sin., pero cuenta con muy importantes instituciones educativas de nivel superior en las ciudades de Guadalajara, universidades e Instituto Tecnológico, Ciudad Obregón, Instituto Tecnológico particular, Hermosillo, Universidad, y Mexicali, CETYS.

Las instituciones antes enlistadas incluyen en sus estructuras carreras técnicas y de agronomía y veterinaria.

La Golfo Norte, formada por los estados de Tamaulipas y parte de Veracruz, tiene los Tecnológicos de Cd. Madero, Tamp., Veracruz, Ver., y Orizaba, Ver., además, la Universidad Veracruzana, que cuenta entre sus facultades la de agronomía y la de veterinaria.

La Centro, Distrito Federal, Estado de México, Puebla, Morelos, Hidalgo y Tlaxcala, donde solo tenemos el Instituto Tecnológico de Zacatepec, Mor., pero esas entidades cuentan con las más grandes instituciones educativas de la República: las del Distrito Federal, IPN, UNAM, y las universidades de Puebla, Morelos y Estado de México.

La Zona Sur puede considerarse formada por el Estado de Guerrero y parte del Estado de Oaxaca. Totalmente desintegrada por las características orográficas y por la falta

de vías de comunicación. En esta zona está localizado el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca. La zona cuenta con las Universidades de Guerrero y Oaxaca, que no atienden las carreras profesionales técnicas.

La Sureste, donde, como ya se ha dicho, pueden considerarse, por sus características geográficas, socioeconómicas y de comunicación, las siguientes regiones:

Istmo de Tehuantepec, formado por parte de los Estados de Oaxaca, Veracruz, Chiapas y Tabasco.

Estado de Chiapas.

Península de Yucatán, formada por los estados de Yucatán y Campeche y por el territorio de Quintana Roo.

Estado de Tabasco. Actualmente el sistema de Institutos Tecnológicos Regionales tiene planteles en Mérida, Yuc., y en Juchitán, Oax., este último en proceso de formación.

15 Años Después

En mi visita a Juchitán, Oax., el 1o. de octubre de 1984 con motivo del 15 aniversario del ITRI puntualice lo siguiente:

“EL ITRI, que hoy, a quince años de su fundación reúne en esta ceremonia, a quienes, de una u otra manera hemos tenido participación en su creación y desarrollo, está reafirmando su identidad institucional y su sentido de comunidad académica. Identidad que se estructura a partir de sus raíces históricas, por sus orígenes, que revelan los vínculos que prestan cohesión a una comunidad. Comunidad académica que, compuesta por profesores, estudiantes y trabajadores, permite, en una actitud integradora, que se sumen al logro de los objetivos del Tecnológico, tanto los padres de familia como los egresados y, quienes desde las escuelas técnicas y desde el patronato pugnarón por la fundación del Tecnológico.

Unidad en torno al ITRI significa un compromiso de redoblar nuestra participación para convertir el Tecnológico en un centro

de excelencia académica, en una institución de educación superior que no sólo forme profesionistas, sino que realice investigación: profesionales de calidad, e investigación tecnológica orientada a la solución de problemas locales y al aprovechamiento de recursos naturales de la región.

Quiero invitar a los dirigentes del ITRI a que emprendan dos acciones que pueden ser importantes para consolidar la identidad del Tecnológico y para hacer más relevante el papel del ITRI en el desarrollo de Oaxaca. La primera debe llevarnos a escribir la historia del ITRI, ojalá a la mayor brevedad posible nos convoquen a realizarla. La segunda consiste en evaluar el desarrollo del ITRI durante quince años. Esta puede hacerse dentro del marco de proyectos académicos de 1969, el plan de integración del ITRI en 1977; el plan quinquenal del SNITR en 1978-1984, el Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 1980-1990 y más recientemente el Plan de Desarrollo del Instituto elaborado en 1980.

¿ Cuáles son las metas del Tecnológico?

A corto plazo se tiene que incursionar en los estudios de posgrado y en el desarrollo de investigación tecnológica. Sólo llegando a realizar las acciones educativas anteriores, el ITRI podrá elevar la calidad de su participación en la educación técnica del Estado y ser una relevante institución de educación superior.

Esto no implica que se descuiden los objetivos que en 1979 planteamos de arraigar a los profesionistas en la región, de mantener vinculados a los programas de gobierno, de adecuar sus enseñanzas a las tendencias de desarrollo del sector productivo y de servir a la comunidad mediante el servicio social.

Con respecto a la historia del ITRI no sólo se debe ir a lo anecdótico, sino que es necesario que profundicemos en ideas y estructuras para que esto sirva de pauta en el fortalecimiento de los factores integrativos del Instituto, entendidos éstos como "mecanismos que garantizan la conservación de sus rasgos específicos, el funcionamiento eficiente y el desarrollo del Tecnológico. Sus fuerzas rectoras, integradas por hombres y grupos de hombres que forman su comunidad".

Entre estos juegan un importante papel talleres y laboratorios y centros de información; sin los primeros, no se puede hacer enseñanza técnica, y sin el último, es imposible modernizar la educación.

Historia ¿para qué? se preguntarán, y yo contestaré en nombre de los teóricos de esta ciencia social: "Para comprender por sus orígenes los vínculos que prestan cohesión a una comunidad humana" para establecer "la pauta que el proceso ha ido entretejiendo en el pasado, y de ahí deducir su posible desarrollo en el futuro próximo".

De acuerdo con lo anterior debemos revisar el papel que jugaron las escuelas prevocacionales y de artes y oficios y secundarias técnicas que funcionaron desde 1935 y que se conectan a la creación del Tecnológico en 1969. Hasta entonces se hacía en Juchitán educación para preparar trabajadores. Era esto una enseñanza que en su tiempo sustituyó al sistema de enseñanza por "aprendices y maestros".

Ya en 1979 es cuando la educación técnica en el Istmo se orienta a la formación de profesionales de la ciencia, de la tecnología. Educación técnica para modernizar al sector productivo. Cuando empieza la primera etapa del Tecnológico, con las carreras profesionales de nivel medio. A partir de entonces deben analizarse sus experiencias pedagógicas y su impacto en el desarrollo productivo y tecnológico de la región. Su acción como generadora de escuelas técnicas. Del ITRI nace el CET 124 de Salina Cruz y el Instituto Tecnológico Agropecuario de Comitancillo.

En estos quince años el ITRI pasó de una estructura académica que preparaba estudiantes de enseñanza media, secundaria y preparatoria, a una institución que tuvo egresados de profesional de nivel medio en 1970 y de licenciatura en 1974. Sus frutos los vemos en sus egresados, más de dos mil en el medio superior y más de 400 en ingeniería.

Los resultados del ITRI en quince años también los vemos en la diversificación de carreras. Sin embargo, el Tecnológico sigue contando con más del 60% de estudiantes en el nivel medio superior, aun cuando desde 1980 sus presupuestos son correctivos en favor de la licenciatura y para promover la

investigación, a este último propósito se orienta el 8% de los recursos.

Los datos anteriores nos obligan a reorientar esfuerzos y replantear estrategias; afortunadamente ya se inició la segregación del bachillerato.

La segunda etapa del ITRI puede orientarse más a consolidar el Tecnológico como institución de educación superior. Con finalidades y funciones similares a los de los 50 Tecnológicos Regionales del país, "transmitiendo y generando ciencia, tecnología y cultura", como dice su plan de desarrollo; formando profesionistas conocedores de los problemas regionales y del Estado; comprometidos con su región y con México.

En este empeño mucho puede hacer esta comunidad; si vincula sus objetivos personales, gremiales y sectoriales a los del Tecnológico; si mantiene su actuación dentro del marco que da sustento al saber con el saber hacer y el deber ser.

"No basta la conciencia política, no basta el patriotismo entendido como emoción, si no se saben hacer las cosas, no hay valores políticos que puedan instrumentarse; si no se tiene el dominio de la ciencia, de la técnica, de la tecnología, el patriotismo puede quedarse en sentimientos frustrados".

Nuestro futuro, como el de la nación toda, en esta época de crisis, depende de que entendamos perfectamente el momento histórico que vivimos, de que tengamos plena conciencia de los objetivos del país y de las instituciones, y de que nos comprometamos, como lo han sabido hacer los juchitecos a lo largo de la historia, con los valores superiores de la Patria".

CAPÍTULO V

DOS NUEVOS TECNOLÓGICOS SUPERIORES EN DURANGO

Educación Técnica y Superior en el Marco del Proyecto Educativo de Durango.

En concordancia con la política educativa nacional, se implementa desde 1992 el programa educativo del Lic. Maximiliano Silerio Esparza.

Parte importante de éste es la conformación de un sistema educativo: *suficiente, eficiente, equitativo y de calidad* que además de ofrecer la educación básica a todos los duranguenses prepare profesionistas e investigadores para dar respuesta a los requerimientos de los sectores productivo, social y público de nuestro Estado; tomando en cuenta que el objetivo fundamental de la educación es la formación integral del ser humano e impulsar el desarrollo de la sociedad.

En el proyecto educativo de Durango, se considera prioritario el proporcionar educación básica de calidad a todos los niños (de cinco a 14 años) y estratégico el promover la educación superior de excelencia. Lo anterior sin descuidar la educación de los adultos (que se ofrece a los mayores de 15 años), a la que se asocia la capacitación para el trabajo y la

elevación de los niveles de escolaridad, ni la educación media superior de cuya calidad depende en mucho el mejorar la eficiencia institucional en la formación de profesionales de licenciatura.

El programa educativo de Durango se ha venido orientando -en sus propósitos de alcanzar plenamente las metas en cobertura- por los siguientes criterios de acción:

- . *Educación Básica.* Impartirla a todos los niños de cinco a 14 años y ofertarla a los mayores de 15 años.
- . *Capacitación para y en el trabajo.* Implementar en vinculación con el sector productivo modelos y sistemas de formación profesional para todos los trabajadores (empleados y desempleados).
- . *Educación Tecnológica.* Atender la demanda del Sector Productivo formando profesionales de nivel medio y de licenciatura en la proporción adecuada. En el tipo medio superior de la educación considerando las modalidades bivalente y terminal.
- . *Educación Media Superior.* Tomando en cuenta la demanda efectiva y la de acuerdo a los requerimientos del sector productivo.
- . *Educación Superior Pública.* Para los demandantes con aptitud y vocación, de rendimiento académico medio y alto; dedicada a la formación de profesionistas e investigadores de acuerdo a los programas de desarrollo regional del Estado.

El programa se está ajustando al año 2000, tomando en cuenta las tendencias demográficas, esto es, el crecimiento acelerado de las ciudades medias, la migración interestatal e internacional, y el movimiento de la población del campo a las ciudades.

En el caso de la educación técnica se está considerando que la calidad se mide en gran parte por su vinculación efectiva con el sector productivo, que las instituciones habrán de responder a los retos que representan el ser evaluadas también por instancias externas y el funcionar en un sistema basado en normas de competencia en cuya implementación participan además de las autoridades educativas los trabajadores y los empresarios.

Durante los tres primeros años de gobierno del Lic. Maximiliano Silerio Esparza se han puesto en marcha con apoyo de la SEP, las líneas de acción antes mencionadas para ampliar la cobertura y otras para mejorar la equidad, la calidad y la eficiencia educativa. Lográndose ya alcanzar los promedios nacionales en cobertura de primaria y secundaria y ser de los primeros del país, en el tipo medio superior, por ello ahora se acelera el paso en educación superior y se pone en marcha el programa de Ciencia y Tecnología vinculado a las instituciones que logren la excelencia académica.

Con la fundación de los Tecnológicos de Lerdo y Santiago Papasquiario que ampliarán a 42, el número de las instituciones que atienden la educación superior en el Estado de Durango se alcanzan los promedios nacionales de cobertura a la vez que se reforzó la red de planteles universitarios, técnicos y normalistas con que se cuenta; los cuales ofrecen licenciatura a más de 20 000 estudiantes: Las 15 escuelas de la UJED al 37%; las 15 particulares al 25%; las cuatro federales al 23% y las ocho estatales al 15%.

La importancia de éstos Tecnológicos se magnifica si consideramos su ubicación en regiones del Estado con fuerte potencial económico y si tomamos en cuenta que estos planteles vienen a diversificar los modelos educativos de la red de instituciones que funcionan en el Estado en beneficio de la oferta y la demanda de educación técnica. En el caso del de Santiago Papasquiario se establece por primera vez el servicio para siete municipios, en el de Lerdo se fortalece la oferta a diez municipios de la región lagunera de Durango.

Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari

El Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari, inició oficialmente sus actividades el día cuatro de septiembre de 1995, en ceremonia especial, presidida por el C.P. Oscar Joffre Velázquez, Subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas, en representación del Secretario de Educación Pública, Lic. Miguel Limón Rojas, y por el Ing. Emiliano Hernández Camargo, Secretario de Educación, Cultura y Deporte de Durango en representación de Lic. Maximiliano Silerio Esparza, Gobernador Constitucional del Estado; asimismo presidieron la ceremonia el Dr. Esteban Hernández Pérez, Director General de Institutos Tecnológicos de la SEP, el Director del Instituto Tecnológico de Durango, Ing. Jesús Ruvalcaba González, el Rector de la Universidad Juárez del Estado de Durango, Lic. José Ramón Hernández Meraz, el Presidente Municipal, Ing. Miguel Ángel Jaquez Reyes y el Ing. José Valderrama Vela, Director del naciente Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari.

Su fundación se dio en el marco de la política nacional sobre educación superior y como una acción relevante del Proyecto Educativo de Durango. Fue creado por decreto del Poder Ejecutivo del Estado, publicado en el Periódico Oficial No. 30 del 14 de abril de 1996 "como organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio... integrado al Sistema Estatal de Educación". El financiamiento corre por cuenta de la SEP y del Gobierno del Estado en los términos establecidos en el Convenio firmado el cuatro de diciembre de 1995. La primera piedra de sus edificios la puso el Lic. Maximiliano Silerio Esparza, el día cuatro de septiembre de 1996. En una primera etapa CAPFCE construye la Unidad Académica con una inversión de 3.9 millones de pesos.

Líneas de acción del Proyecto Educativo de Durango, en las que se sustentó el establecimiento:

Creación de escuelas de Educación Superior en las regiones más importantes del Estado, de acuerdo con los requerimientos de los sectores social, público y productivo.

Elevación de la calidad de la educación de manera tal, que se formen técnicos y profesionistas con una preparación competitiva en los niveles nacional e internacional.

Vinculación de las escuelas con los sectores productivos de bienes y servicios, para formar profesionales de nivel medio y de licenciatura, en las proporciones, las disciplinas y la calidad, que den respuesta a los requerimientos del desarrollo del Estado.

Estas líneas de acción se desprenden del Plan Estatal de Desarrollo 1992-1998 en el que se señaló:

"Se construirán los siguientes ejes carreteros: Durango-Culiacán, que permitirá integrar las cabeceras municipales de Santiago Papasquiario, Topia, Canelas y Tamazula al desarrollo del Estado..." (Pág. 4).

"Se crearán nuevos polos de desarrollo industrial en los municipios de Pueblo Nuevo, Santiago Papasquiario y Vicente Guerrero". (Pág. 78).

Por otro lado, en el Programa de Modernización Educativa se establece entre sus objetivos:

"Vincularse con los sectores productivos de bienes y servicios y apoyar el desarrollo industrial del Estado, ofreciendo opciones de capacitación y actualización a los grupos directivos de las empresas y a la fuerza laboral". (Pág. 105).

"Concertar con las instituciones de educación media superior y superior acciones para ampliar y diversificar la oferta de servicios en este nivel, así como para fortalecer la investigación educativa, científica y tecnológica". (Pág. 105).

Congruente con los objetivos mencionados líneas arriba, una de las metas del Programa de Modernización Educativa plantea:

"Fomentar la creación de centros de educación técnica y superior en las modalidades y características necesarias para hacer competitiva la planta de producción y de servicio del Estado". (Pág. 108).

Asimismo se tomó en cuenta la decisión del Lic. Maximiliano Silerio Esparza de cumplir la promesa que hizo a los santiagoueros, en 1992 durante su campaña a la gubernatura de Durango, de dotar a la región de una institución de educación superior.

Gestiones del Lic. Maximiliano Silerio Esparza

Las gestiones para la creación del Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro se iniciaron formalmente, junto con la del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, mediante oficio fechado el 29 de agosto de 1994, dirigido al entonces Secretario de Educación Pública Lic. José Angel Pescador Osuna.

En los dos primeros párrafos del documento de referencia se señala lo siguiente:

"De acuerdo con las pláticas que hemos sostenido sobre la creación de Institutos Tecnológicos en el Estado de Durango, le agradeceré considerar la posibilidad de fundar en 1995 el de Santiago Papasquiaro Durango, e iniciar los estudios para determinar la conveniencia de que se establezca uno en Ciudad Lerdo y otro en la propia ciudad Capital".

"Estamos dispuestos a crear *el organismo descentralizado* que recomiende la SEP y aportar el 50% de los gastos de operación, así como a seguir las políticas que para el desarrollo de las instituciones señala la Secretaría".

El Lic. Pescador Osuna nos hizo saber que una vez que se dictaminase el estudio de factibilidad que le presentamos se emitiría el acuerdo favorable. Respecto a la solicitud de un financiamiento mayor por parte de la SEP para operar las instituciones se nos prometió que se vería con buenos ojos tal posibilidad.

Acuerdo de la SEP

El cambio del Gobierno Federal, al poco tiempo de realizada esta gestión, obligó a reiniciar las gestiones con el nuevo Secretario del Ramo, Lic. Miguel Limón Rojas, quien en oficio girado al Gobernador Constitucional del Estado, el 15 de agosto de 1995, respondió positivamente. En sus párrafos esenciales expresa:

"En atención a su amable solicitud de creación de servicios descentralizados de Educación Superior, me es muy grato comunicar a usted el dictamen de la Secretaría de Educación Pública, relativo a aquellos planteles que iniciarán operaciones en el próximo ciclo escolar:

1 Instituto Tecnológico Superior de Lerdo. Lerdo.
Con dos grupos.

1 Instituto Tecnológico Superior de Santiago
Papasquiario. Santiago Papasquiario. Con dos grupos.

"Con el propósito de asegurar la apertura de los planteles en forma oportuna, me permito manifestarle nuestra disposición para proceder de inmediato a la firma de los convenios respectivos...".

Acciones de la SECyD

En el lapso de las gestiones del Gobierno del Estado y la respuesta positiva de la SEP, 1994-1995, la Secretaría de Educación, Cultura y Deporte, organizó un grupo de trabajo para elaborar el Proyecto e involucrar a los sectores público y privado en el establecimiento del Tecnológico de Santiago Papasquiario. Especial cuidado se puso en hacer participar a las autoridades municipales y los dirigentes sociales, educativos y empresariales.

Se puso énfasis en los aspectos de planeación, atender la demanda social y económica, localizar los terrenos para

construirlo y conseguir instalaciones provisionales para iniciar actividades a partir de septiembre de 1995.

Formaron parte de este primer grupo de trabajo: el Ing. José Ángel Meraz Carrasco, Director de Servicios Regionales de la SECyD, y el Ing. José Valderrama Vela, Profesor del Instituto Tecnológico de Durango; el lugar seleccionado para iniciar clases fue el CBTF No. 2, cuyo director el Ing. Rolando León Campos, gustoso proporcionó los espacios requeridos y dio facilidades para su adaptación por cuenta de la SECyD. En principio se contó con dos aulas, oficinas administrativas y servicios sanitarios.

Gran importancia se le dio a la elaboración de un estudio socioeconómico para determinar el modelo educativo y las carreras del Instituto. Se decidió así que su *zona de influencia* abarcaría los municipios de Santiago Papasquiari, Nuevo Ideal, Coneto, El Oro, Otáez, Canelas, Topía, Tepehuanes, Guanaceví, San Bernardo y Canatlán.

Se consideró también que en esta región se cuenta con 14 escuelas de educación media superior (Centros de Bachillerato Tecnológico y Colegios de Bachilleres), con una matrícula de 2365 alumnos, de los cuales egresaron en 1995, 521 bachilleres. Estos constituyen la *demandas potencial*.

En el documento preliminar *Propuesta de desarrollo para el Instituto Tecnológico de Santiago Papasquiari* preparado por la SECyD con la participación del Dr. Arturo Fernández Escarzaga el mes de febrero de 1995 se señala la necesidad de crear el Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari, en vinculación con proyectos de desarrollo económico e industrial de la región precisados en el Plan Estatal de Desarrollo 1992-1998.

Entre los trabajos previos para la iniciación de clases se destacan los siguientes:

Acuerdos con SEP y Ayuntamiento

El 26 de junio se tomaron acuerdos importantes para la consecución del proyecto. En reunión presidida por el Ing. Emiliano Hernández Camargo, titular de la Secretaría de Educación, Cultura y Deporte y el Presidente Municipal de Santiago Papasquiari, Profr. David Avitia Torres, se analizaron las estrategias a seguir para implementar el proyecto tomando en cuenta la demanda potencial de los egresados de las instituciones de educación media-superior de los municipios del Noroeste del Estado que conforman su área de influencia. En la reunión estuvieron presentes los maestros en Ciencias: Mario Quezada Aragonés y Fernando Sánchez funcionarios de la Dirección General de Institutos Tecnológicos de la SEP, así como directivos de las principales instituciones técnicas de educación Media Superior y Superior del Estado entre otros el Ing. Jesús Ruvalcaba González, Director del ITD, el M.C. Humberto Name Zapata, Coordinador Estatal de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria de la que dependen el Instituto Tecnológico Agropecuario y el Instituto Tecnológico Forestal, el Ing. Víctor de la Barrera Fraire, Director General del Sistema de Colegios de Bachilleres en el Estado. También se contó con la presencia del Ing. Rolando León Campos, Director del CBTF No. 2, del Dr. Arturo Barragán, Director del Colegio de Bachilleres No. 10 y del Ing. José Valderrama Vela. En la reunión estuvieron los representantes de las organizaciones más activas del municipio de Santiago Papasquiari y todos los supervisores de las escuelas de educación básica de la región.

La representatividad de los asistentes a la reunión hizo evidente el gran respaldo que se dio al Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari en las primeras fases de implementación. Es de resaltar la manera en que se involucraron las autoridades de las instituciones educativas del Estado y los jóvenes de la región que buscan oportunidades para proseguir estudios superiores.

En la reunión se tomaron entre otros los siguientes acuerdos :

Disponer lo necesario para que el Instituto Tecnológico de Santiago Papasquiari empiece a funcionar en las instalaciones del CBTF No. 2 a partir de septiembre de 1995.

Solicitar al C. Gobernador del Estado, Lic. Maximiliano Silerio Esparza su intervención para acelerar la firma del Convenio SEP-Gobierno del Estado a fin de formalizar el acuerdo de creación del Instituto y el otorgamiento de presupuesto para construirlo y operarlo.

Comprometer de manera efectiva a todos los sectores sociales y productivos del municipio, así como a los tres niveles de gobierno, en la creación y financiamiento del Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari.

Buscar opciones locales de financiamiento para apoyar el esquema convenido entre los gobiernos Federal y Estatal, de aportación del 50%, a cada uno para cubrir los gastos de operación.

Que el modelo académico a implementar sea el de las instituciones educativas del país, pero tomando en cuenta experiencias de otros países. En principio se consideró la conveniencia de establecer la de ingeniero técnico superior (carrera corta posbachillerato).

Hacer una campaña intensa de promoción, en la zona de influencia, fijando de antemano las reglas del juego para el ingreso de alumnos y maestros.

Reafirma su Apoyo el Sector Educativo

Un mes después, el 25 de julio, en la Casa de la Cultura de Santiago Papasquiari, se realizó otra importante reunión presidida también por el Ing. Emiliano Hernández Camargo. En ésta se afianzó la participación de las autoridades municipales y de las instituciones de educación media superior de la región y del Estado. Asistieron el Presidente Municipal, Profr. David Avitia

Torres, el Sr. Gabriel Corral Corral, Presidente Municipal de Tepehuanes, el Ing. Víctor de la Barrera Fraire, Director General del Colegio de Bachilleres del Estado de Durango, el Profr. José Luis Medrano Peña, Jefe de la Oficina Regional de Servicios Educativos de Santiago Papasquiario y los Jefes de Oficinas similares en Vicente Guerrero, Guadalupe Victoria, Rodeo, Santa María del Oro, Pueblo Nuevo y Mezquital; estuvieron presentes también el Dr. Arturo Barragán Botello, Director del Colegio de Bachilleres No. 10 y el Ing. José Rolando León Campos, Director del CBTF No. 2

Entonces se acordó la integración del patronato Pro-Adquisición de Terrenos del Tecnológico y la radicación en Santiago Papasquiario del Ing. José Valderrama Vela, con la encomienda de seleccionar los terrenos en los que se construirán las instalaciones definitivas del Instituto. El municipio se comprometió a aportar las 20 hectáreas que se solicitaron y el patronato a obtener fondos para coadyuvar a su financiamiento.

En los días siguientes se realizaron labores de promoción en las cabeceras municipales de Tepehuanes, Nuevo Ideal y Canatlán.

El C. Gobernador Consolidó el Proceso de Creación

Tres días después del acuerdo de aprobación del Secretario de Educación Pública el C. Gobernador se trasladó a la Cd. de Santiago Papasquiario y recibe información directa sobre los trabajos que se habían venido realizando para la implementación del proyecto por parte de la SECyD y da instrucciones para acelerar, el proceso y consolidar los compromisos de las autoridades municipales y de los diversos sectores sociales.

El 18 de agosto en reunión celebrada en las instalaciones de la Unión Ganadera, el C. Gobernador recibió de las autoridades municipales, fuerzas vivas y de los jóvenes santiagueros, un reconocimiento por el cumplimiento de su promesa de dotar a la región de una Institución de Educación Superior.

En esta ocasión se tomó la protesta también a los integrantes del Patronato del Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari, en una ceremonia a la que asistieron, entre otros funcionarios e invitados, el Ing. Emiliano Hernández Camargo, titular de la SECyD, el Lic. José Ramón Hernández Meraz, Rector de la UJED, a quien acompañaron los directores de las escuelas y facultades de la universidad, y el Ing. Jesús Ruvalcaba González, Director del ITD.

Formaron parte del Patronato: como Presidente el Ing. Amador Castañeda Botello, Secretario el Ing. Jorge Luis Aviña Cabral y Tesorero el Sr. Salvador Saucedo. En esta ocasión al dirigirse a la concurrencia y en referencia al reconocimiento que se le dio al Lic. Maximiliano Silerio Esparza, señaló:

"Ahora ante este evento de la cultura, acepto este reconocimiento que se hace a mi persona y que será uno de los mayores trofeos que guardaré durante mi paso por la gubernatura de Durango pues si en 1992, empecé una palabra, ahora con orgullo puedo asegurar que la he cumplido y que Santiago Papasquiari tendrá su Tecnológico a partir del próximo día 4 de septiembre del año en curso".

Ceremonia de Iniciación de Cursos

El día cuatro de septiembre de 1995, inició oficialmente sus actividades el Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari, con una matrícula de 105 alumnos inscritos en las carreras de: Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica y Administración.

En la ceremonia se puntualizaron algunos aspectos seleccionados con la creación del Instituto y con el modelo educativo.

El Ing. Emiliano Hernández Camargo, Secretario de Educación, Cultura y Deporte, expresó:

"Las autoridades de Santiago Papasquiario y los ciudadanos que integran el Patronato representan la participación de los municipios de la región Noroeste del Estado en la instrumentación de este proyecto educativo que el Gobernador Silerio Esparza gestionó ante el titular de la SEP, Lic. Miguel Limón Rojas".

"Así pues, queda claro que el establecimiento y desarrollo del Instituto Tecnológico de Santiago Papasquiario se funda en el compromiso, la cooperación y coordinación que en el marco del nuevo federalismo educativo, que impulsa el Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León, asumen los gobiernos federal, estatal y municipal y las organizaciones más activas de la sociedad. Entre estas últimas quiero destacar a los sectores productivos de bienes y servicios, al magisterio y a la juventud estudiantil".

"En cuanto a la cooperación, Sr. Subsecretario, quiero subrayar la de los funcionarios e instituciones de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, SEIT; de manera distinguida la del CBTF No. 2 y la del ITD. Uno aporta infraestructura, el otro el aval técnico-académico. La participación de ambas es muy valiosa en tiempos de crisis económica en que se impone la optimización y racionalización de los recursos y en que es imperativo que las instituciones gubernamentales sean eficaces en la prestación de servicios a la sociedad, compromiso que en Durango es mayor cuando se trata de un sistema educativo que tiene la misión de formar al duranguense del siglo XXI...".

Por su parte, el *C.P. Oscar Joffre Velázquez*, Subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas de la SEP, al tomar la protesta al Director del naciente Tecnológico, Ing. José Valderrama Vela, dijo que con esta institución los jóvenes tienen la oportunidad de apoyar el despegue que potencialmente tiene la región Noroeste del Estado de Durango.

Agregó también que el Secretario de Educación Pública, Lic. Miguel Limón Rojas, fue excesivamente cuidadoso al

autorizar los nuevos centros educativos que pretenden iniciar operación en el ciclo escolar 1996-1997.

"Fue muy cuidadoso, por diferentes razones, expresó; la primera de ellas porque hay escasez de recursos y la segunda, que el sector educativo fue de los más privilegiados, porque fue el que menos recortes tuvo en el presupuesto de 1995, lo cual consecuentemente obliga a que las decisiones sean las más acertadas posibles".

Comentó el funcionario que de 130 solicitudes presentadas por diferentes Estados, la SEP autorizó 36, dos de ellas para Durango. "Santiago Papasquiari, dijo, es un lugar con potencial y va a alcanzar su desarrollo, es un lugar donde las circunstancias requieren y exigen una institución de educación superior, pero también una institución que sea lo suficientemente permeable; que permita que quienes ahí se preparen tengan la posibilidad de incursionar por cualesquiera de las disciplinas que se ofrecen en los diversos lugares de nuestro país y que ayuden a lograr el desarrollo regional de Santiago Papasquiari. A todo aquel que tenga talento y aptitudes para incursionar más allá de los requerimientos de esta zona, la estructura educativa le permitirá participar dentro de ello".

El *Dr. Esteban Hernández Pérez, Director General de Institutos Tecnológicos*, de la SEP, expresó por su parte que:

"Santiago Papasquiari, por su ubicación y riqueza, se constituye en un reto estratégico para el desarrollo del Estado, su riqueza forestal en general es indiscutible, pero su riqueza más valiosa es la gente...Acercar la cultura, la oportunidad, la tecnología a las nuevas generaciones, es el principio que hace 47 años se hizo válido en Durango, bajo el empuje de José Gutiérrez Osornio. Este mismo principio se hace válido hoy en Santiago Papasquiari. Es algo que en nuestro país no podemos descartar como un principio válido y permanente".

El Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari, considerado como un modelo no repetitivo sino complementario, nació con un modelo de cuatro y seis semestres, éste es dos más para realizar una carrera de licenciatura.

Los egresados de los primeros cuatro semestres, podrán optar por ingresar a Institutos como el Tecnológico de Durango, donde se satura la inscripción de los primeros semestres, pero se desahoga el cupo a partir del quinto semestre.

Este servicio de Educación Superior tiene el propósito de dar cabida a los egresados de 14 instituciones de nivel medio superior que funcionan en la región. Su zona de influencia comprende, además de Santiago Papasquiari, otros diez municipios .

Con esa misma fecha, cuatro de septiembre de 1995, se expidió el Decreto del Ejecutivo del Estado, que crea el Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari, como organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con domicilio en, Santiago Papasquiari, Dgo., integrado al Sistema Estatal de Educación.

En el Decreto se precisan para el Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari, entre otros, los siguientes:

Objetivos

- 1.- Contribuir al desarrollo económico, social y cultural de la región noroeste del Estado.
- 2.- Impartir educación tecnológica de tipo superior.
- 3.- Realizar investigación científica y tecnológica, conforme al programa estatal correspondiente.
- 4.- Propiciar la vinculación de sus cuadros profesionales y de investigadores, con los sectores productivos de bienes y servicios de la región.

5.- Participar en los planes y proyectos de investigación científica y tecnológica instrumentados por el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango.

6.- Promover la cultura tecnológica y;

7.- Formar profesionales con una cultura que preserve nuestros valores humanos y de identidad, tanto duranguense como mexicana.

Las autoridades de la Dirección General de Institutos Tecnológicos de la SEP y el grupo de trabajo de la SECyD convinieron en desarrollar el Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro con base en un modelo académico innovador articulado a la oferta educativa del Instituto Tecnológico de Durango, del Instituto Tecnológico Agropecuario y del Instituto Tecnológico Forestal, que respondiese por un lado a los requerimientos del desarrollo económico de la región y por el otro a las aspiraciones de los bachilleres demandantes del servicio educativo.

Se proyectó establecer carreras profesionales de técnico superior con duración de tres años después del bachillerato y en una segunda etapa las de licenciatura con duración tradicional de cuatro años.

Se consideró que el estudiante después de los primeros cuatro semestres podría decidir por las siguientes opciones: Estudiar un año más y obtener un título de ingeniero en el propio Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro o, proseguir en otros Tecnológicos los estudios de licenciatura, ésto es cursar cuatro semestres más.

Durante los primeros cuatro semestres, los programas de las materias que se cursan coinciden con las carreras de licenciado en Administración, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Industrial o Agronomía, dependiendo de la especialidad que el estudiante desea adquirir en el futuro.

Firma de Convenio SEP-Gobierno del Estado

El día cuatro de diciembre de 1995, en ceremonia especial realizada en Cd. Lerdo, Dgo., el Secretario de Educación Pública, Lic. Miguel Limón Rojas y el Gobernador Constitucional del Estado de Durango, Lic. Maximiliano Silerio Esparza, firmaron el convenio para crear el Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiario, junto con el de Lerdo, con lo cual, se dio certeza jurídica y financiera a la Institución que vino operando desde el cuatro del mes de septiembre.

En el acto se contó con la participación de la Presidenta Municipal de Lerdo, Lic. Ma. del Rosario Castro Lozano, del Ing. Miguel Angel Jáquez Reyes, del titular de la SECyD, Ing. Emiliano Hernández Camargo, y con la asistencia de Presidentes Municipales de la Región Lagunera y funcionarios de la SEP y de la SECyD.

En esa ocasión el *Lic. Miguel Limón Rojas*, expresó, entre otras cosas:

"Queremos dejar constancia de nuestro mayor reconocimiento a la sociedad duranguense, a sus autoridades gubernamentales, a sus presidentes municipales, al señor Gobernador, por el esfuerzo realizado para lograr el día de hoy este objetivo; ofrecemos también toda la certeza y solidaridad de la Federación, para que juntos aseguremos que los planteles de Santiago Papasquiario y de Lerdo, cuyo inicio aquí certificamos, sean auténticas escuelas del mayor nivel, de la mayor seriedad, caracterizadas en la República por su prestigio; por un prestigio que corresponderá al anhelo y a la voluntad de los duranguenses".

Por su parte, el *Ing. Emiliano Hernández Camargo*, titular de SECyD, al hacer uso de la palabra y en referencia a las instituciones educativas nacientes, expresó:

"Los Institutos Superiores de Santiago Papasquiario y de Lerdo, desde su nacimiento deben establecer un proceso que

garantice en todos sus pasos desde la escuela, la calidad del profesionista y una formación humanista que asegure que el egresado ejercerá su profesión bajo los códigos de ética que exige la sociedad de nuestro tiempo".

"La realización de estas acciones de docencia tiene gran importancia en esta época de crisis económica y ante los desafíos del entorno internacional en que los duranguenses, con apoyo en la educación estamos reafirmando nuestra voluntad de lograr un desarrollo social sostenible en la transición del siglo XXI".

"La importancia de estos Tecnológicos se magnifica si consideramos su ubicación en regiones del Estado con fuerte potencial económico y si tomamos en cuenta que estos planteles vienen a diversificar los modelos educativos de la red de instituciones que funcionan en el Estado, en beneficio de la oferta y la demanda de educación técnica".

Para finalizar el acto, el *C. Gobernador del Estado Lic. Maximiliano Silerio Esparza* expresó, por su parte, la importancia de estos convenios como apoyos decisivos al desarrollo. Destacó además su prioridad para fortalecer el sistema de educación tecnológica mediante el mejoramiento de la calidad académica, la multiplicación de opciones formativas y una más estrecha vinculación de este tipo con los requerimientos del sector productivo de bienes y servicios y las economías regionales, con una amplia participación de los ayuntamientos, que asumen corresponsabilidad en el esfuerzo educativo de Durango.

En la ceremonia les fue tomada la protesta a los Directores de ambos Institutos Tecnológicos Superiores; Ing. José Valderrama Vela, del de Santiago Papasquiari e Ing. Héctor Arreola Soria, del de Lerdo y a los integrantes de las Juntas Directivas, que en el caso del Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari quedó integrada como sigue:

Presidente de la Junta y Representante del Gobierno del Estado de Durango, Ing. Emiliano Hernández Camargo, Secretario de Educación, Cultura y Deporte. *Representante del Gobierno del Estado*, Ing. Jesús Ruvalcaba González, Director del Instituto Tecnológico de Durango. *Representantes del Gobierno Federal*, Lic. Miguel Hugo Sevilla Wrobel, Representante en el Estado de Durango de la Secretaría de Educación Pública, Dr. Esteban Hernández Pérez, Director de Institutos Tecnológicos. *Representantes del Gobierno Municipal y Sector Social de Santiago Papasquiari*, Ing. Magdalena Jáquez Meza, Director de Obras Públicas Municipales, Ing. Hugo Jáquez Herrera Sector Social. *Representantes del Sector Productivo*, Ing. Rubén Navar Hernández, Socio de la Empresa Maderera Forestal Sierra, LAE. Nibardo Barraza Gómez, Gerente de la Empresa Maderas y Materiales de Santiago.

Construcción del Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari

Como se convino, el Gobierno del Estado con la SEP y con el Ayuntamiento de Santiago Papasquiari a este último le toca aportar el terreno suficiente para construir el plantel considerando el desarrollo que este tendrá en un período mínimo de diez años; la construcción corre a cargo del CAPFCE y el equipamiento por cuenta de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas de la SEP misma que tiene a su cargo el diseño de las instalaciones tomando en cuenta propuestas de la SECyD y del propio Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiari.

Desde el pasado 14 de junio de 1996 el C. Presidente Municipal Ing. Miguel Angel Jáquez Reyes puso a disposición del Instituto en calidad de donación un terreno de 20 hectáreas, las cuales se obtuvieron "gracias a la buena voluntad de personas de la Región". La escritura correspondiente, la número 387, precisa que el predio procede de la comunidad El Aguajito, Cuevecillas, La Joya y anexos del municipio de Santiago Papasquiari, Durango.

Personal Directivo del Instituto

El director fundador fue el Ing. José Valderrama Vela con amplia experiencia en la Dirección de varios Institutos Tecnológicos Regionales del País; su equipo directivo quedó integrado por: Ing. Sergio Gustavo Betancourt Arroyo, Jefe del Depto. de Planeación y Vinculación; y C.P. Mireya H. Duarte García, Jefa del Dpto. de Servicios Administrativos.

Instituto Tecnológico Superior de Lerdo

El Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, tiene lo mismo que el de Santiago Papasquiaro, sus *antecedentes* de creación: en las gestiones realizadas por el Gobernador Constitucional del Estado de Durango, Lic. Maximiliano Silerio Esparza, ante el Secretario de Educación Pública, Lic. José Ángel Pescador Osuna, a partir de oficio girado el 29 de agosto de 1994, el Acuerdo positivo del nuevo Secretario de Educación Pública, Miguel Limón Rojas, el 15 de agosto de 1995 y la firma del Convenio entre la SEP y el Gobierno del Estado el día cuatro de diciembre de 1995. Se crea por decreto del Ejecutivo del Estado de fecha cinco de diciembre de 1995, publicado en el Periódico Oficial del 18 de abril de 1996. Puso la primera piedra de sus edificios el Lic. Maximiliano Silerio Esparza el día cuatro de septiembre de 1996. En una primera etapa el CAPFCE construye la Unidad Académica con una inversión de cuatro millones de pesos.

La gran relevancia del proyecto de dotar a la Laguna de Durango de una institución de educación técnica superior, queda de manifiesto en la intervención del C. Presidente de la República Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, quien durante un acto agrario (Alianza para la Reactivación Económica del Campo de la Laguna), realizado el día 16 de noviembre de 1995 en Matamoros, Coah., anunció la creación del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo. A este acto asistieron el Gobernador de Durango el Lic. Maximiliano Silerio Esparza y el Gobernador de Coahuila el Dr. Rogelio Montemayor Seguy.

El Instituto empieza con las carreras de ingeniería electromecánica y licenciatura en informática. Las clases se iniciarán el 19 de agosto de 1996 en instalaciones provisionales, en un edificio del gobierno del Estado que venía utilizando la Unidad Universitaria de la Laguna.

Las construcciones definitivas las realizará el CAPFCE en el terreno de 25 hectáreas proporcionado por el Gobierno del Estado, y el H. Ayuntamiento de Lerdo, el cual se compró a ejidatarios de Lerdo. El comisariado ejidal aportó 4.5 hectáreas que se habían destinado a la parcela escolar. El equipamiento corre por cuenta de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas de la SEP.

Los gastos de operación como lo dispone el convenio, son aportados en partes iguales 50% por el gobierno federal y 50% por el del Estado. La autorización por parte de la SEP, se formalizó mediante oficio del seis de octubre de 1995 que dirigió Alfredo Phillips Greene, Director General de Planeación, Programación y Presupuestación de la SEP al Ing. Emiliano Hernández Camargo, Secretario de Educación, Cultura y Deporte.

El director fundador del instituto es el Ing. Héctor Arreola Soria, de reconocida experiencia en el sistema federal de enseñanza técnica, a quien la SECyD encomendó la implementación del proyecto desde su fase de planeación.

La Primera Junta Directiva

Se integró de la siguiente manera: Presidente, Ing. Emiliano Hernández Camargo, titular de la SECyD y representante del Gobierno del Estado; el Ing. Roberto Valdepeñas Cortazar, representante del Gobierno del Estado; el Lic. Miguel Hugo Sevilla Wrobel representante de la SEP en el Estado y el Dr. Esteban Hernández Pérez, Director General de Institutos Tecnológicos de la SEP, en representación del Gobierno Federal; el Ing. Gerardo Catsicas, en representación del Gobierno

Municipal; el Arq. Otto Shott, en representación del Sector Social; el Ing. Mario Ramírez, Presidente de CANACINTRA en Gómez Palacio, en representación del Sector Productivo y de Servicios; y el Ing. Héctor Arreola Soria, Director del Instituto Tecnológico.

Implementación del Proyecto

El proceso, para implementar el proyecto lo inicio la SECyD el día cinco de septiembre de 1995 en reunión del Ing. Emiliano Hernández Camargo con la Presidenta Municipal de Lerdo, Lic. Rosario Castro Lozano. En esa ocasión se dio a conocer oficialmente la respuesta de la SEP al C. Gobernador en la que se acordó la creación del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, así mismo se informó sobre el nombramiento del Ing. Héctor Arreola Soria, como responsable de los trabajos preparatorios en coordinación con el Lic. Fermín Cuéllar González, Subsecretario de la SECyD en la Región Laguna.

Entre las primeras tareas que nos propusimos realizar para el desarrollo del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo resaltan las siguientes: la definición de la misión del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, la realización de un estudio para la determinación de las carreras y el establecimiento de mecanismos para articular la participación de los empresarios y de todo el sector educativo en la instrumentación del proyecto. Paralelamente se hicieron gestiones ante las diversas dependencias de la SEP y con el CAPFCE, se impulsaron acciones para la concertación de un Convenio con el H. Ayuntamiento y para la localización del terreno más adecuado. Muy importante fueron las decisiones que se tomaron en la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas y en la de Coordinación y Planeación de la SEP así como la intervención de la Dirección General de Institutos Tecnológicos, a fin de asegurar el financiamiento y desarrollo académico del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo.

Definición de la Misión del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo

La misión se definió siguiendo un proceso sistematizado que ha probado sus resultados en la creación de otras instituciones del país y del extranjero. La SECyD contó con la asesoría del Dr. Alfredo Cuéllar Cuéllar, con amplia experiencia internacional en la materia, quien es Director del Instituto Tamaulipeco de Investigación Educativa quien en apoyo de las autoridades locales facilitó la participación efectiva de las instituciones de educación media superior y superior (oferta educativa y demanda social) y la de los representantes de los sectores productivos de bienes y servicios; estos últimos son los potenciales empleadores de los egresados y usuarios de los servicios de extensión e investigación que desarrolle el Instituto en un plazo medio.

Con el propósito de precisar la misión del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, se realizó en Ciudad Lerdo, el día 25 de noviembre de 1995, una reunión de trabajo del Ing. Emiliano Hernández Camargo, con empresarios, directivos de instituciones de Educación Media Superior y Superior del Estado de Durango, funcionarios de los ayuntamientos de Lerdo y Gómez Palacio, directivos de clubes de servicio y otras personalidades de la sociedad civil de la Región Lagunera. El objetivo de la reunión fue determinar, por consenso, la misión esencial del Instituto Tecnológico, con la visión amplia de sus posibilidades de respuesta a la demanda local de Educación Superior.

Ahí se recogieron propuestas diversas por lo que para redactar una que recuperase los elementos sustantivos propuestos se nombró una comisión integrada por el Dr. Arturo A. Fernández E. y el Ing. Gilberto Moorillón Piedra. El texto unificado aprobado por la SECyD con carácter de anteproyecto fue puesto a consideración de, quienes habían participado en la reunión.

Finalmente con la participación de funcionarios de los tres niveles de gobierno, de empresarios y de líderes sociales y del sector educativo quedó definida la misión que aparece en el Decreto de Creación emitido por el Poder Ejecutivo del Estado.

La Misión del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo

El fin del Instituto es contribuir al desarrollo económico, social y cultural de la Región Laguna, del Estado de Durango y de México, a través de la formación de profesionistas emprendedores e innovadores de tecnología, con excelencia académica.

El ejercicio docente interactivo y moderno, la investigación tecnológica y la vinculación con el sector productivo y la comunidad, serán acciones permanentes para estimular el progreso de la región, la entidad y la Nación, atentos al contexto de globalización internacional.

Mediante el ejercicio de un liderazgo participativo, el Instituto sustenta su desarrollo académico y administrativo, buscando implantar la calidad, fomentando la idea de Nación y de Patria procurando la formación humana integral para permitir la competitividad el dominio de habilidades, así como el arraigo y compromiso social de sus integrantes.

Estudio de Factibilidad y Zona de Influencia.

A la par que se definió la misión se inició la realización de un estudio de factibilidad para determinar las carreras del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, se tomó en cuenta lo siguiente:

La región del Estado con el desarrollo económico más avanzado, sobre todo en el aspecto industrial, está constituida por los municipios de la Laguna; su crecimiento se impulsa desde las áreas conurbadas de Gómez Palacio y Ciudad Lerdo. De ahí que desde fines de los setenta se hacía indispensable el dotarla de una institución de educación técnica superior que proporcionase soporte tecnológico al proceso de desarrollo industrial que hacía dos décadas se había consolidado como uno de los más importantes del país.

En los ochenta cuando se intentó crear un Tecnológico en la región lagunera de Durango se argumentó en la SEP que no

se justificaba porque el área ya contaba con el Instituto Tecnológico Regional de la Laguna ubicado al otro lado del río en Torreón, Coah. A principios de los ochenta logramos como alternativa el establecimiento del Centro Mexicano Francés del CONALEP para la industria de Bienes de Capital, el cual se fundó para responder a los requerimientos de esta industria en el norte del país y particularmente a la empresa Renault.

Parte esencial del estudio de factibilidad, como decíamos, fue la determinación de las carreras profesionales que demanda la región, tanto en el estado de Durango como en el de Coahuila, considerando en primera instancia que su *Zona de Influencia* sería el área de ambos estados.

Paralelamente a la determinación de la *Misión*, se hicieron reuniones para recopilar puntos de vista de empresarios y directivos de las instituciones de educación media superior, se aplicaron sendas encuestas a estudiantes de este nivel, para conocer sus preferencias, tanto de las carreras de nivel profesional que desearía estudiar, como de las instituciones de educación superior en las que preferían realizar sus estudios, incluido el futuro Instituto Tecnológico Superior de Lerdo.

Se realizó a la vez, un estudio documental para precisar la magnitud del potencial, tanto industrial como de servicios, que la Comarca Lagunera ofrece como alternativa de fuentes de trabajo, así como de las necesidades que estos sectores tienen de profesionistas.

Con la realización del estudio reafirmamos nuestra convicción sobre las posibilidades de crecimiento económico de la Laguna.

Su nivel de desarrollo industrial, es el más alto del Estado, destacando los siguientes rubros de actividad productiva: productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir e industria del cuero; papel y productos de papel, imprentas y editoriales; sustancias químicas, productos

derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico; productos minerales no metálicos; industria de la madera; industrias metálicas básicas, industria metal-mecánica, maquinaria y equipo, incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión e industria electrónica y eléctrica.

Gómez Palacio es la quinta ciudad industrial más importante del país, ocupa el tercer lugar nacional en la rama metalúrgica, el segundo lugar en la manufactura de muebles y el primero en la producción de leche y mármol.

La presencia de profesionistas en la actividad económica de la región es importante, en los sectores comercial, de comunicación y de servicios, de la planta laboral 1 060 cuentan con estudios y 1 185 con el nivel de técnicos.

Por otro lado es conveniente destacar los programas que el gobierno del Lic. Maximiliano Silerio Esparza desarrolla en la región, con carácter prioritario. Tomando en cuenta que el desarrollo de la Región Lagunera es de importancia estratégica, por constituir una zona de enorme potencial para la industrialización del Estado, la cual debe mucho al crecimiento de ese sector en Gómez Palacio y Lerdo.

Por esa razón se tiene el propósito de que esos avances se consoliden y se extiendan, lo cual puede conseguirse a través del apoyo que representa para la región el funcionamiento del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo en la formación de profesionistas y en la generación y transferencia de tecnología.

En el documento: *"Estudio para Determinación de Carreras para el Instituto Tecnológico Superior de Lerdo"* (páginas 18 y 19), se muestra la tabla 13, en la cual se describe la población de los municipios de la zona de influencia, la información relativa a la matrícula de las instituciones de educación media superior (sin incluir las carreras terminales) y los egresados de esas instituciones en el año de 1995.

En el estudio resaltan los siguientes datos relacionados con la creación del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo:

El Tecnológico atenderá a 17 municipios de la Región Lagunera de Durango y Coahuila; 12 de Durango y cinco de Coahuila. La población del Estado que se puede beneficiar es de 476 377 duranguenses.

Los egresados de educación media superior son: 6 540 bachilleres, de los cuales 2 660 provienen de las escuelas de Durango y 3 380 de las de Coahuila;

La población escolar de las instituciones de educación media superior a las que se vincula el Instituto Tecnológico Superior de Lerdo es de 25,188 alumnos, de los cuales 11,829 son la matrícula de las de Durango.

El estudio plantea que el Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, inicie sus actividades con cuatro carreras profesionales para atender como mínimo el 9% de los 6,540 estudiantes de la Comarca Lagunera; si consideramos la proporción del bachillerato la matrícula del Instituto se compondrá por el 40% de estudiantes de Durango y el 60% de Coahuila.

Para la determinación de las carreras se consideraron dos vertientes: la necesidad de la carrera en la comunidad, y las preferencias de los alumnos, candidatos a ingresar al Instituto.

El estudio determinó que las preferencias de los estudiantes (demanda social) son: Ingeniería Electromecánica y Licenciatura en Informática.

Al considerar el desarrollo industrial y de servicios de la región, (la demanda económica) esto es la opinión de los empresarios y de los directivos de las instituciones de educación media superior, se consideraron necesarias las siguientes carreras: Ingeniería en Control Ambiental, Ingeniero Geólogo, Ingeniería en Control de Calidad, Licenciatura en Mercadotecnia y Diseño de Muebles.

El sector de los empresarios consideró también como conveniente el establecimiento de las carreras de Ingeniería Electromecánica y la Licenciatura en Informática.

Convenio Secretaría de Educación Pública-Gobierno del Estado de Durango

Como ya se señaló, el cuatro de diciembre de 1995 en Ciudad Lerdo, Dgo., se firmó el Convenio de Coordinación para la creación, operación y apoyo financiero del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, entre la Secretaría de Educación Pública, representada por su titular, el Lic. Miguel Limón Rojas y el Gobierno del Estado de Durango, representado por el Gobernador Constitucional, Lic. Maximiliano Silerio Esparza, asistido por el Secretario General de Gobierno, Lic. Alfredo Bracho Barbosa y por el Secretario de Educación, Cultura y Deporte, Ing. Emiliano Hernández Camargo.

En las Declaraciones correspondientes se precisó que de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, sociedad y gobierno tienen la responsabilidad histórica de cimentar las bases educativas para el México del siglo XXI y asegurar que la educación se convierta en el apoyo decisivo para el desarrollo. Señala entre las principales líneas de acción, la necesidad de fortalecer el sistema de educación tecnológica mediante el mejoramiento de su calidad académica, la multiplicación de opciones formativas en ese campo, la flexibilización curricular y una más estrecha vinculación de este tipo educativo con los requerimientos del sector productivo de bienes y servicios y las economías regionales.

Por su parte el Gobierno de Durango señala que en el Plan Estatal de Desarrollo 1992-1998 en el renglón educativo, se establece el compromiso de fortalecer y coordinar la educación e investigación científica y tecnológica en todos sus niveles y modalidades para apoyar los programas sociales, económicos y de infraestructura que se están implementando; por lo tanto, es su intención impulsar la educación superior mediante la creación del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo.

En el convenio se deja asentado que el Instituto tendrá como objetivo impartir e impulsar la educación superior tecnológica, así como realizar investigación científica y

tecnológica en la Entidad, propiciando la mejor calidad y vinculación con las necesidades de desarrollo regional y nacional.

La *ceremonia de firma del Convenio* fue presidida por el Secretario de Educación Pública, Lic. Miguel Limón Rojas y el Gobernador Constitucional del Estado de Durango, Lic. Maximiliano Silerio Esparza, con la asistencia de la Presidenta Municipal de Lerdo, Lic. Ma. del Rosario Castro Lozano, el Presidente Municipal de Gómez Palacio, Rafael Manuel Villegas Attolini, el titular de la Secretaría de Educación, Cultura y Deporte, Ing. Emiliano Hernández Camargo y los Presidentes Municipales de la Región Lagunera, además de funcionarios de la SEP y la SECyD.

En los discursos que se dijeron en la ceremonia se hicieron importantes pronunciamientos:

Al hacer uso de la palabra, el Lic. *Miguel Limón Rojas*, Secretario de Educación Pública, afirmó: "La educación ha dejado de ser centralizada en unas cuantas manos y en cada entidad federativa es el Ejecutivo del Estado quien lleva a cabo las funciones y las tareas que antes correspondían a un aparato educativo dependiente del centro..."

"Muy particularmente en el Estado de Durango, ha sido la voluntad y la vocación de servicio de su gobernador, del Gobernador Maximiliano Silerio, lo que ha constituido un serio impulso a la educación duranguense. Lo hemos podido constatar de diversas maneras: en la realización de eventos internacionales que han permitido la presencia de especialistas, que vienen al Estado junto con otros especialistas nacionales que provienen de distintos estados de la República y del centro, a discutir las cuestiones que tienen que ver con la cobertura, con la calidad, con la evaluación, con los libros de texto; con todos los fines que conciernen a la educación, para hacerlos objeto de análisis, de discusión de debate, y elevar propuestas que puedan ser consideradas y aprovechadas debidamente..."

"El establecimiento de estos dos Tecnológicos, de Lerdo y de Santiago Papasquiaro, reflejan una fuerte y decidida voluntad del Gobierno del Estado por apoyar y mantener el impulso de la educación superior en su modalidad tecnológica, a fin de que un mayor número de jóvenes encuentren alternativas y oportunidades de estudio; es decir, que la cobertura se amplíe, pero al mismo tiempo que esto ocurra en áreas educativas cuya pertinencia, cuyas características, van a permitir formar jóvenes en aquellos campos de estudio en los que su esfuerzo dará un resultado eficiente, vinculado con el sector productivo, con la industria, con las necesidades agropecuarias, de tal manera que su preparación les permita formarse como jóvenes útiles al desarrollo, al progreso de su estado y al progreso de México".

"Saludamos la cercanía de los sectores productivos, en relación a los temas educativos. En la medida que esta conciencia avance, y que los industriales, los comerciantes y los padres de familia en general aporten sus ideas, sus recursos, su apoyo moral y social, que nos ayuden a construir un ambiente de estudio caracterizado por el respeto, por la vocación, por el esfuerzo sostenido, por las tareas ininterrumpidas, para que éstas no estén sujetas a vaivenes de coyuntura o de circunstancias que tienen lugar fuera de los planteles, y que los veamos como espacios que merecen todo nuestro cuidado, toda nuestra atención y toda nuestra entrega, porque en ellas está la semilla de la esperanza y la semilla de la grandeza de México".

En su oportunidad el *Gobernador del Estado* expresó entre otras cosas que: "En la nueva Ley de Educación del Estado de Durango se precisa que el Estado promoverá, en coordinación con las autoridades educativas federales, la consolidación y desarrollo de las instituciones públicas de educación superior, por lo cual la política estatal al respecto, atenderá a la educación superior con carácter estratégico, en la producción y orientación de conocimientos que inciden en el desarrollo económico, social y cultural del Estado, con la formación de los profesionistas que demanda la sociedad de Durango".

Luego agregó: "En ese marco se generan los convenios de coordinación que hoy se firman entre la Secretaría de Educación Pública, por conducto de su titular, Lic. Miguel Limón Rojas y el Gobierno del Estado de Durango, a través de su Gobernador Constitucional para la creación, operación y apoyo financiero del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo y su similar de Santiago Papasquiaro".

"Así damos en Durango fortaleza a la aplicación y vigencia del federalismo y a nuestros propósitos de vigorizar a los municipios; manifestó el Mandatario Estatal, que concluyó su intervención agradeciendo el respaldo de la SEP, a nombre del gobierno y el pueblo de Durango, para la creación de los Institutos Tecnológicos en regiones clave para nuestro desarrollo, que se sustenta también, de manera significativa en la educación superior universitaria y normal".

Por su parte el Ing. Emiliano Hernández Camargo, *Secretario de Educación, Cultura y Deporte* expresó: "Reafirmo nuestra convicción de que la educación tiene como columna vertebral lo dispuesto en el Artículo 3º Constitucional, esto es, debe desarrollar en el alumno los valores y actitudes que propicien una mejor convivencia, tales como: autoestima, respeto, tolerancia, cooperación, solidaridad y en general las virtudes cívicas".

"Estos postulados son fundamentales en los Institutos Tecnológicos Superiores de Santiago y Lerdo, que deben garantizar la calidad del profesionista con una formación que asegure a la sociedad el ejercicio de su profesión, bajo los códigos de ética que exige nuestro tiempo".

"Los convenios que hoy se firman; para la creación de los nuevos Institutos Tecnológicos, confirman la política de cooperación y coordinación que desde 1992 se viene dando entre la SEP y el Gobierno del Estado, en el marco del nuevo federalismo educativo, lo que se ha traducido; primero en la transferencia de las instituciones de educación básica y normal, después en programas compensatorios para abatir

el rezago educativo en educación primaria y más recientemente en la creación del Sistema Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos, que vino a diversificar los modelos de educación media superior y a fortalecer la red de escuelas tecnológicas del Estado de Durango".

En otra parte de su discurso, el Ing. Hernández Camargo destacó la firma de convenios de cooperación entre la SECyD y los Municipios del Estado, para implementar programas educativos en el período 1995-1998; entre ellos el firmado con la Lic. Ma. del Rosario Castro Lozano, Presidenta Municipal de Lerdo, el cual considera la dotación del terreno y servicios públicos para el Instituto Tecnológico Superior de Lerdo y en general el mejoramiento del sistema educativo que funcionará en el municipio.

Hizo asimismo un resumen sobre la conformación del sistema educativo de Durango, suficiente, eficiente, equitativo y de calidad, que además de ofrecer la educación básica a todos los duranguenses, prepara profesionistas e investigadores para dar respuesta a los requerimientos de los sectores productivo, social y público del Estado, tomando en cuenta el objetivo fundamental de la educación: Formar integralmente al ser humano e impulsar el desarrollo de la sociedad.

Finalizó su intervención el titular de la SECyD expresando que: "Quienes integramos la comunidad educativa de Durango, nos sentimos altamente comprometidos a poner voluntad, inteligencia y trabajo en el desarrollo de dos instituciones que se diseñan en coordinación con la Dirección General de Institutos Tecnológicos de la SEP; alcanzar la excelencia académica y ser vanguardia, a corto plazo, en el contexto de la educación nacional, con la mira en el siglo XXI".

Decreto de Creación del Instituto Tecnológico de Lerdo

El cinco de diciembre de 1995 se firmó en la ciudad de Durango, el Decreto del Ejecutivo del Estado que creó el Instituto

Tecnológico Superior de Lerdo, como organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con domicilio en Ciudad Lerdo, Dgo., integrado al Sistema Estatal de Educación.

Se precisa que la nueva institución educativa tendrá por objeto:

- 1) Contribuir al desarrollo económico, social y cultural de la Región Lagunera del Estado de Durango, formando profesionistas con excelencia académica, emprendedores e innovadores de tecnología.
- 2) Impartir educación tecnológica de tipo superior, para formar profesionales, profesores e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimientos científicos y tecnológicos, pertinentes a los proyectos de desarrollo social de la región, del Estado y del país.
- 3) Realizar investigación científica y tecnológica, en las modalidades y líneas requeridas por el programa institucional, conforme al programa estatal correspondiente.
- 4) Desarrollar la enseñanza tecnológica a nivel competitivo, respecto a estándares de calidad internacional.
- 5) Propiciar la vinculación de sus cuadros de profesionales e investigadores, con los sectores productivos de bienes y servicios de la Región Lagunera de Durango y del resto del Estado.
- 6) Participar en planes y proyectos de investigación científica y tecnológica.
- 7) Promover la cultura tecnológica para alcanzar altos niveles de desarrollo y afirmar nuestra competitividad económica en la nueva sociedad globalizada; y
- 8) Formar profesionales con una cultura que preserve nuestros valores humanos y de identidad duranguense y mexicana.

En el Decreto se precisa que el Instituto Tecnológico Superior de Lerdo impartirá educación tecnológica en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado, en las áreas agropecuaria, industrial y de servicios; asimismo implementará programas de educación continua y de formación profesional que requieran los sectores productivos del Estado.

Convenio de Colaboración Gobierno del Estado-Ayuntamiento del Municipio de Lerdo, Dgo

El 16 de febrero de 1996, el Gobierno del Estado, representado por el Titular de la SECyD, Ing. Emiliano Hernández Camargo, con el Gobernador Constitucional de Durango, Lic. Maximiliano Silerio Esparza como testigo de honor, firmó Convenio de Colaboración con el Ayuntamiento de Lerdo, representado por su Presidente Municipal, C. María del Rosario Castro Lozano, para la realización de acciones específicas y pactadas por las partes conforme a las líneas programáticas: Elaboración de programas educativos municipales; construcción, rehabilitación, mantenimiento y equipamiento básico de escuelas públicas pertenecientes al sistema estatal de educación, implementación de diversos programas y acciones educativas, culturales y deportivas, orientadas hacia la población escolar y hacia los habitantes del municipio; así como otros compromisos especiales expresamente establecidos en el Convenio.

Destaca el contenido en la cláusula Décima en la que se precisa el compromiso del Ayuntamiento de Lerdo de proporcionar legalmente a la SECyD, el terreno, en las dimensiones del plano correspondiente, para la construcción de las instalaciones físicas del Instituto Tecnológico Superior de la Cd. de Lerdo, que la Secretaría establecerá en dicho municipio en coordinación con la SEP.

Se comprometió asimismo, a llevar a cabo la urbanización de dicho terreno con los servicios de: introducción de las redes de agua potable, drenaje y alcantarillado; instalación y funcionamiento del alumbrado público; de limpia y de vigilancia pública.

Por su parte, el Gobierno del Estado se comprometió a proveer y en su caso a gestionar, una vez construidas las instalaciones físicas del mencionado Instituto, los siguientes servicios: pavimentación de vías de acceso, espacios para estacionamiento y patios de manejo, alumbrado en áreas de circulación interna, cerco perimetral, líneas telefónicas, servicio urbano de transportación y demás de su competencia administrativa.

Convenio Instituto Tecnológico Superior de Lerdo - Instituto Tecnológico de Durango e Instituto Tecnológico de La Laguna

El 28 de junio de 1966, en Ciudad Lerdo, Dgo., se firmaron Convenios de Coordinación Institucional entre el Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, representado por su Director, Ing. Héctor Arreola Soria y los Institutos Tecnológicos de Durango y de la Laguna, representados por sus respectivos directores: Ing. Jesús Ruvalcaba González e Ing. Enriqueta González Aguilar.

Se determinó como objetivo fundamental de los Convenios, definir acciones a realizar por ambas instituciones educativas en materia de coordinación, intercambio y apoyo institucional; entre ellas, suscribir acuerdos de apoyo económico para cada una de las áreas sustantivas de docencia, investigación y extensión, de acuerdo a los intereses de ambas instituciones.

Se acordaron asimismo, entre otras acciones:

Realizar proyectos de investigación conjuntos, de interés regional, nacional e internacional.

Unir esfuerzos de vinculación con los sectores productivos públicos y privados, con la finalidad de dar énfasis al área sustantiva de extensionismo en la Comarca Lagunera.

Apoyo del ITD, para que el Instituto Tecnológico Superior de Lerdo consolide sus acciones de organización, planeación,

programación y administración, al inicio de sus operaciones; asimismo.

Facilitar, en función de sus posibilidades, sus instalaciones en cuanto a prácticas de laboratorio de las áreas de Ciencias Básicas, en tanto el Instituto Tecnológico Superior de Lerdo no cuente con sus instalaciones propias.

Apoyo del Instituto Tecnológico de la Laguna para que el Instituto Tecnológico Superior de Lerdo integre comisiones académicas que fungirán como jurado calificador para la selección del personal docente, que habrá de incorporarse a su actividad académica.

El Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, se compromete con el Instituto Tecnológico de la Laguna, a aceptar a aquellos maestros que deseen realizar su año sabático, debiendo cumplir como único requisito, con el perfil académico que el Instituto Tecnológico Superior de Lerdo ofrezca, así como sujetarse a su normatividad.

El Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, se compromete con el Instituto Tecnológico de la Laguna, a operar como una extensión de la bolsa de trabajo para los egresados de éste.

Terrenos del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo

De acuerdo al Convenio firmado por la SEP y el Gobierno del Estado de Durango, se requiere un mínimo de 20 hectáreas, para la construcción de las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, mismas que según el Convenio firmado por el Gobierno del Estado y el Ayuntamiento del Municipio de Lerdo, este último habría de proporcionar.

En virtud de que el municipio de Lerdo no cuenta con reserva territorial se tuvo que comprar los terrenos al Comisariado Ejidal a precios comerciales; fue necesaria la intervención y apoyo financiero del C. Gobernador para llevar la operación a feliz

término. El valor del terreno se tasó en \$1,800,000.00 de los cuales el gobierno del Estado aportó \$847,000.00 el H. Ayuntamiento \$540,000.00 (30% del costo total) y el Ejido representado por el Comisariado Ejidal, Lic. Sergio Ibarra Valenzuela \$381,555.00 Correspondientes a 4.2395 hectáreas consideradas como parcela escolar. De esta manera se logró que el Instituto Tecnológico Superior de Lerdo cuente con las 20 hectáreas de terreno requeridas.

Modelo Académico del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo

El Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, comprometido con la comunidad de la Comarca Lagunera, el Estado de Durango y el País, plantea un Modelo Académico que garantice el cumplimiento de la misión para la que fue creado en un plazo medio y con mejores e iguales resultados a los de las instituciones públicas o privadas que ya vienen funcionando en el Estado y otras entidades federativas.

Dicho Modelo Académico, en la primera etapa del Instituto centra su atención específicamente en el Currículo de Licenciatura. Éste dá un significado preciso del quehacer académico de los educandos, sus maestros y la interrelación de éstos en las áreas sustantivas de Docencia, Investigación y Extensión, retomada ésta última como vinculación con los sectores social y productivo.

El Modelo, en esta etapa permite definir las acciones sustantivas de la Docencia, Investigación y Extensión (Vinculación), como prioritarias de la Institución en su entorno. Entre los principales elementos innovadores del Modelo destacan los siguientes:

- Se integra al currículo con valor en créditos académicos una lengua adicional al español, esto es el inglés u otra de un país desarrollado.

- . Se recupera la filosofía de las prácticas profesionales haciendo obligatoria la residencia en los centros de trabajo a fin de garantizar la formación integral del egresado.
- . El ingreso del alumno al Instituto Tecnológico Superior de Lerdo será mediante un riguroso examen de selección.
- . La planta docente se integrará con maestros con estudios de posgrado.

Instalaciones Provisionales y Proyecto de Construcción

El edificio donde inicia su funcionamiento el Instituto Tecnológico Superior de Lerdo, con el desarrollo de actividades administrativas y académicas, se ubica en la calle Zaragoza No. 443 Nte. de Ciudad Lerdo, Dgo., mismo que antes ocuparon las escuelas particulares Unidad Universitaria de Lerdo y preparatoria Guadalupe Victoria, hasta el primero de julio de 1996.

El edificio es una casa antigua cuyas habitaciones se habilitarán como aulas, oficinas, biblioteca (1); cubículos (3) y servicios sanitarios.

En el proyecto de crecimiento del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo se consideraron la construcción de instalaciones en un período de 10 años, en etapas sucesivas que cubrieran las necesidades de espacios educativos y anexos diversos en la medida del incremento de alumnos.

Para la primera etapa, en 1996, se autorizó una inversión de \$4'000.000.00 (cuatro millones de pesos 00/100 m.n.) para la construcción de la Unidad Académica Departamental, obra exterior que comprende plaza cívica, dos canchas de basquetbol y dos de volibol, estacionamiento, pórtico y barda perimetral, además de obra relacionada con servicios: subestación, tanque elevado y cisterna.

La Unidad Académica Departamental contempla construcción de seis aulas para 40 alumnos cada una, seis aulas para 20 alumnos cada una, 13 cubículos para maestros, 1 aula de dibujo, 1 aula para microenseñanza, sala audiovisual, área para educación continua, con 2 aulas para 20 alumnos cada una, área para biblioteca, área de servicios múltiples, de lockers para 600 usuarios, de servicios y administrativa con 4 cubículos ejecutivos, 1 sala de juntas, área para personal administrativo, área de reproducción de materiales impresos, bodega de papelería y archivo.

Integración del Equipo Directivo, Docente y Administrativo

En octubre de 1995, por acuerdo del Gobernador Constitucional del Estado, el Secretario de Educación, Cultura y Deporte, Ing. Emiliano Hernández Camargo, responsabilizó al Ing. Héctor Arreola Soria de la coordinación y desarrollo de los trabajos encaminados a la creación del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo. Posteriormente fue nombrado Director fundador de la institución y le fue tomada la protesta reglamentaria, por el Secretario de Educación Pública, Lic. Miguel Limón Rojas, durante la ceremonia de firma de convenios para la creación, operación y apoyo financiero de los Institutos Tecnológicos Superiores de Santiago Papasquiaro y Lerdo, verificada el cuatro de diciembre de 1995 en Ciudad Lerdo, Dgo.

Posteriormente, en diferente ocasión, se incorporaron al equipo del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo las siguientes personas: Ing. Silvia Jácquez Cervantes, Ing. Judith Cháidez González, Ing. Daniel González Reséndiz, Ing. Carlos Sicairos Lerma, Lic. Delia Méndez Villegas, C.P. Bárbara Chacón Rodríguez y como secretarías Socorro Campuzano Cepeda y Lidia Isabel Vázquez González.

En atención a las necesidades de los primeros grupos de alumnos, se incorporó el siguiente personal:

En el área de Matemáticas:

Ing. Nora Julia V. Hernández Gutiérrez, Ingeniero Industrial en Electrónica egresada del Instituto Tecnológico de la Laguna, con estudios de Maestría en Ingeniería Eléctrica, cursada en el propio Instituto Tecnológico de la Laguna y Diplomado en docencia de la Universidad Autónoma de la Laguna.

Ing. Javier Solís Noyola, Ingeniero Industrial en Eléctrica, egresado del Instituto Tecnológico de la Laguna, con estudios de Maestría en Ingeniería Eléctrica en Potencia, cursada en el mismo Instituto Tecnológico de la Laguna y Diplomado en Docencia de la Universidad Autónoma de la Laguna.

Ing. Eduardo Guajardo Mesta, Ingeniero Industrial Mecánico egresado del Instituto Tecnológico de la Laguna, con estudios de Maestría en Ingeniería Mecánica, cursada en la Universidad de Guanajuato.

Ing. Ricardo Campa Cocom, Ingeniero en Electrónica egresado del Instituto Tecnológico de la Laguna, con estudios de Maestría en Ingeniería Eléctrica, cursada en el propio Instituto Tecnológico de la Laguna.

En el área de Química-Física:

Ing. Nancy Ileana Mayela Fernández S. con estudios de Ingeniería Industrial Química en el Instituto Tecnológico de la Laguna y de Maestría en Ingeniería Química, cursada en el Instituto Tecnológico de Celaya.

En el área de Administración:

Lic. Flor de María Cardona Ibarra, Administrador Público, egresada de la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública, con Maestría en Administración, cursada en la Universidad Autónoma de la Laguna y Diplomado en Docencia en la propia Universidad Autónoma de la Laguna.

Lic. Isaac Becerra Martín, Licenciado en Filosofía y en Psicología, egresado de UNIVA y UDEM, respectivamente, con Maestría en Relaciones Industriales, cursada en la Universidad Regiomontana.

En el área de computación:

Ing. María Guadalupe Sandoval Chávez, con estudios de Ingeniería Industrial en Electrónica, egresada del Instituto Tecnológico de la Laguna y con Maestría en Administración de Empresas, cursada en la Universidad Autónoma del Noreste.

Ing. María Inés Bermúdez Mata, Ingeniero en Sistemas Computacionales, egresada del Instituto Tecnológico de la Laguna, con Maestría en Eléctrica, cursada en el propio Instituto Tecnológico de la Laguna.

Lic. Jesús Gerardo Ramírez Rodríguez, Licenciado en Administración de Empresas, egresado del ITESM, Campus Monterrey, con Maestría en Sistemas de Computación Administrativa, cursada en el ITESM Campus Laguna.

Ing. Norma Murguía García, Ingeniero en Sistemas Computacionales, egresada del Instituto Tecnológico de la Laguna, con Maestría en Sistemas Expertos Aplicados a Controladores cursada en el propio Instituto Tecnológico de la Laguna.

En el área de Aprendizaje:

Ing. Jorge Tévar Santacruz, Ingeniero Industrial en Electrónica, egresado del Instituto Tecnológico de la Laguna, con Maestría en Ingeniería Eléctrica, cursada en el propio Instituto Tecnológico de la Laguna.

Lic. Luz Angélica del Bosque Delgadillo, Licenciada en Psicología, egresada de la Escuela de Psicología de la Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad Saltillo, con Maestría en Enseñanza Superior, cursada en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Dependencias Federales que han participado en el Desarrollo de la Educación Técnica en México

Cronología

- 1905 Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, fundada en 1905, establece en 1907 una *sección encargada de la Enseñanza Técnica*.
- 1910 Universidad Nacional de México, creada en 1910, incorpora desde su nacimiento la *Escuela Nacional de Ingenieros*.
- 1915 *Dirección General de la Enseñanza Técnica* dependiente de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes que empezó a funcionar en agosto de 1915.
- 1921 Secretaría de Educación Pública creada por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del 3 de octubre de 1921. En Proyecto de Ley de 21 de julio de 1921 se intentó crearla como Secretaría de Educación Pública Federal.
- 1921 *Dirección General de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial*, nació dentro de la SEP dependiente del Departamento Escolar.

- 1925 *Departamento de la Enseñanza Técnica* resultado de la elevación de rango de la Dirección General de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial.
- 1931 *Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial*, mismo nombre del Departamento de Enseñanza Técnica.
- 1936 Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica en el seno de este se anunció la creación del IPN el 1º de enero de 1936.
- 1937 Instituto Politécnico Nacional a partir de este año se configura como estructura organizada de la SEP dependiente del Departamento de Enseñanza Técnica.
- 1941 *Departamento de Enseñanzas Especiales*. Al desaparecer el Departamento de Enseñanza Técnica es el Departamento de Enseñanzas Especiales el que se encarga de las Escuelas de Enseñanza Práctica y de las Prevocacionales de los Estados.
- 1947 *Departamento de Capacitación Técnica del IPN*. Participó en los estudios para crear el Instituto Tecnológico de Durango y el Instituto Tecnológico de Chihuahua.
- 1948 Instituto Tecnológico de Durango dependiente del IPN, con base en la estructura de la *Escuela de Enseñanzas Especiales No. 24 que dependen del Departamento de Enseñanzas Especiales y con base en proyecto del IPN*.
- 1950 Comisión de Estudios de los Institutos *Tecnológicos Foráneos* funcionó en el IPN.

- 1956 *Jefatura de Institutos Tecnológicos Foráneos*, dependencia directa de la Secretaria Particular del Secretario de Educación.
- 1958 *Dirección General de Enseñanzas Especiales*. Se creó por acuerdo del Secretario de Educación Pública del 1º de enero de 1958, mediante la fusión del Departamento de Enseñanzas Especiales y la Jefatura de Institutos Tecnológicos Foráneos.
- 1958 *Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior* se creó el 3 de diciembre de 1958. Empezó a integrarse en 1959. Fue parte de ésta la Dirección General de Enseñanzas Especiales. Según el Diario Oficial del 3 de diciembre de 1958 inicialmente se denominó Subsecretaría de Enseñanza Técnica.
- 1960 *Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales*, nació el 11 de junio de 1960, en sustitución de la Dirección General de Enseñanzas Especiales.
- 1963 *Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales*. Se constituyó en Orizaba, Ver., el 29 de abril de 1963.
- 1969 *Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas*, resulta del cambio de nombre de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales.
- 1971 *Subsecretaría de Educación Media Técnica y Superior* se crea por acuerdo publicado en el Diario Oficial del 16 de abril de 1971, se integró por:

Dirección General de Educación Tecnológica Industrial.

Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.

Dirección General de Educación Superior. Antigua Dirección General de Educación Superior e Investigación Científica.

1975 *Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica.* Se crea por decreto del 6 de enero de 1975.

1976 *Subsecretaría de Educación Tecnológica.* Resulta de la transformación de la Subsecretaría de Educación Media Técnica y Superior. Se integró por:

Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales.

Dirección General de Educación Tecnológica Industrial

Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.

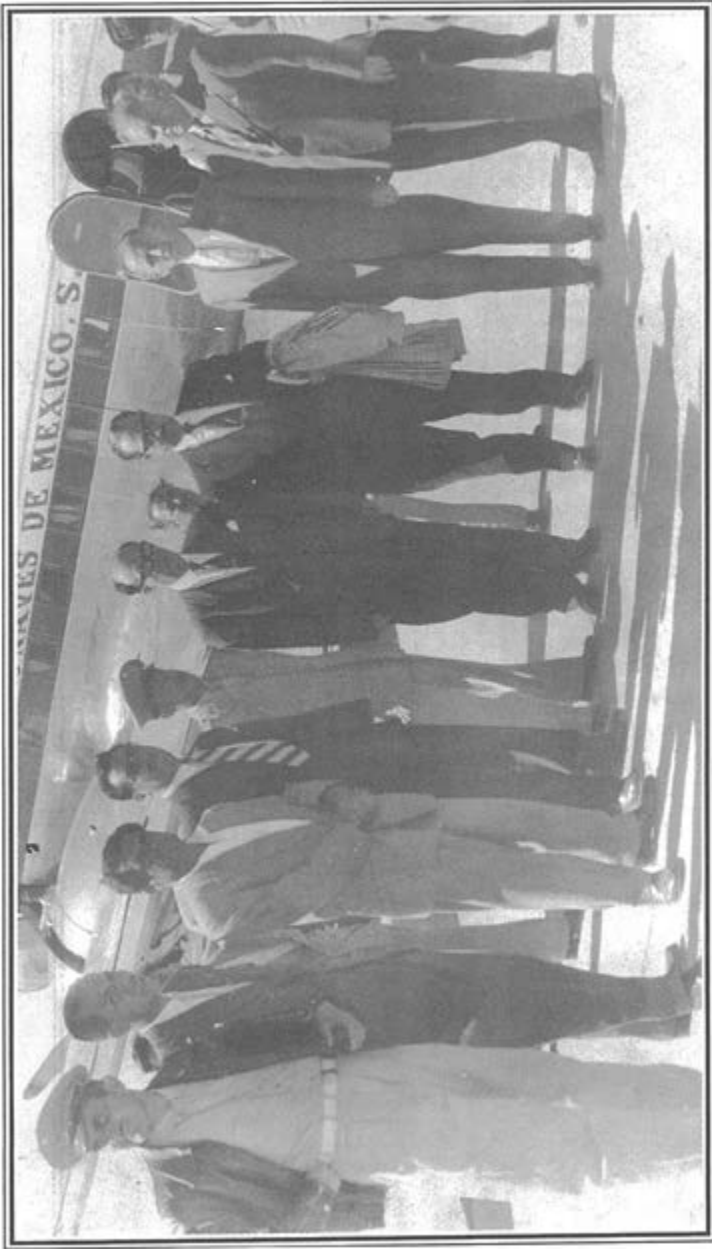
Formó parte de la Coordinación General de Educación Superior Ciencia y Tecnología.

1977 *Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas*

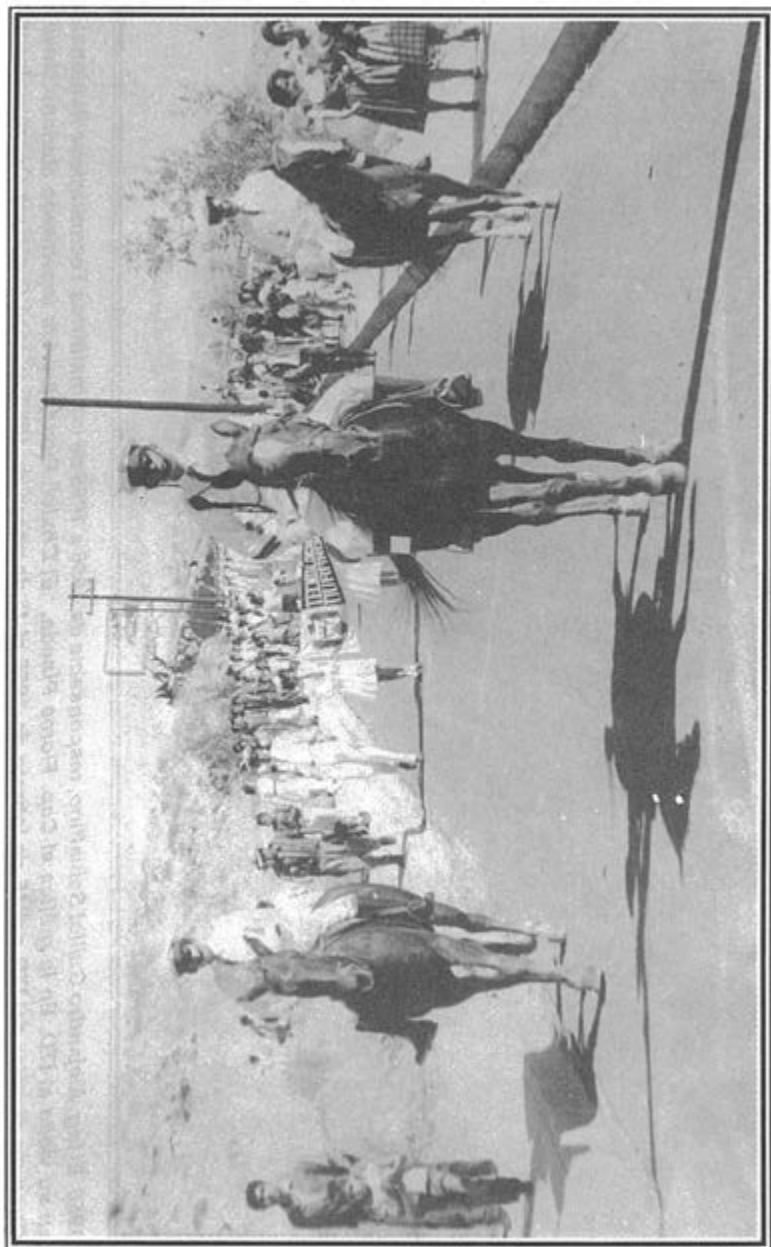
1977 *Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales* dependiente de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, se crea el 14 de febrero de 1977. Su primer antecedente fue el oficio de nombramiento del Ing. Emiliano Hernández Camargo como director general el 17 de diciembre de 1976.

APÉNDICE GRÁFICO

Fotografías



1956, El Ing. Alejandro Guillot Schiaffino, responsable de 1956 a 1966 de los Institutos Tecnológicos Regionales en su visita al ITD. En la gráfica el Cap. Flores Pineda, "El Chato" Plauchú y los ingenieros Mariano Cuéller Guerrero director del ITD del 16 de febrero de 1956 al 1.º de enero de 1967; y José Gutiérrez Osomío director del ITD del 2 de agosto de 1948 al 16 de febrero de 1956.



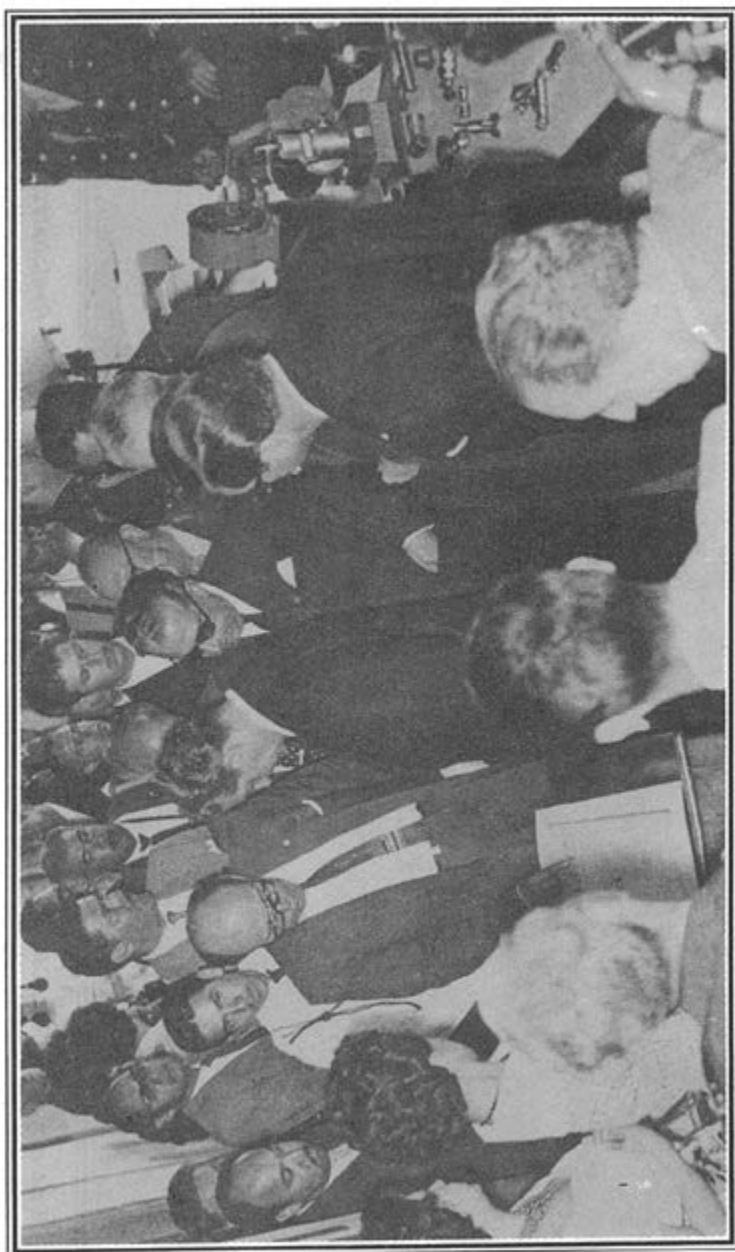
1956, Alumnos del Instituto Tecnológico de Durango durante el desfile del 20 de Noviembre .



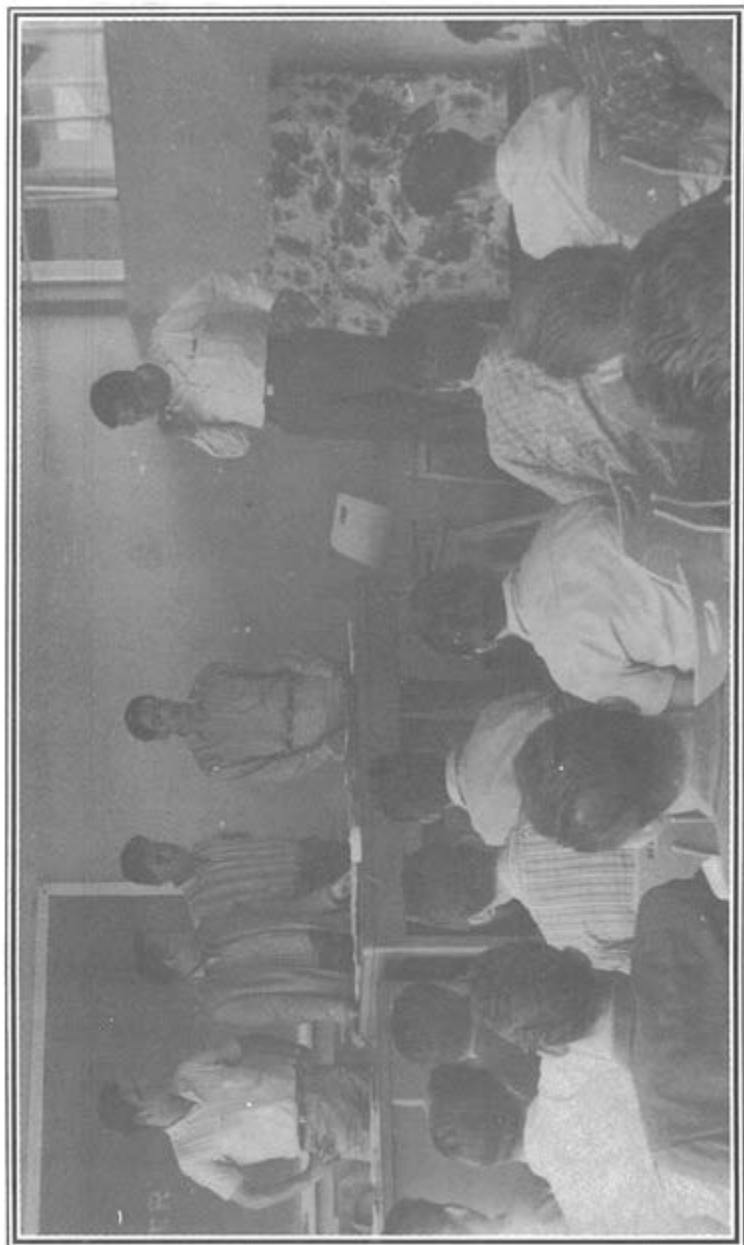
1950, En el Instituto Tecnológico de Durango, don Jaime Torres Bodet, secretario de Educación Pública; el Ing. Alejandro Guillot Schiaffino y el Ing. José Gutiérrez Osornio, director del ITD.



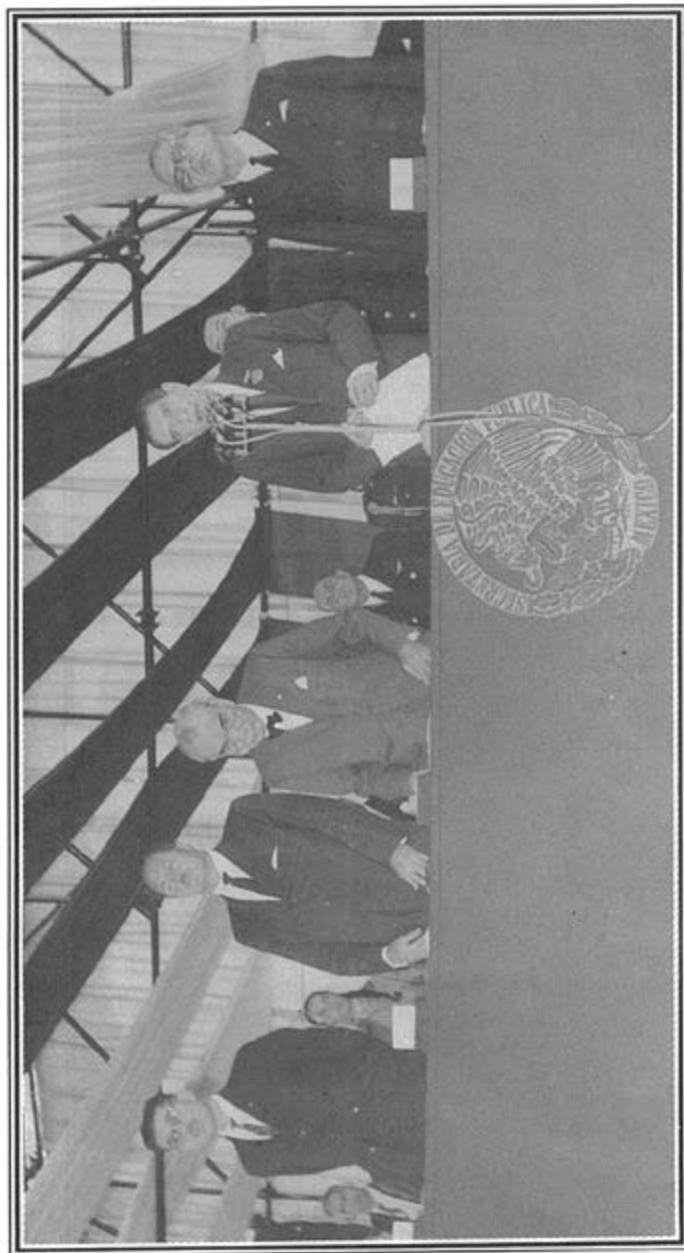
El Ing. Alejandro Guillot Schiaffino, jefe de los Tecnológicos Regionales, visita los talleres del ITD. En la gráfica don Jaime Torres Bodet, secretario de Educación Pública en el periodo de 1958-1964; el Ing. Mariano Cuéller Guerrero, director del ITD y el Profr. Roberto González, maestro del ITD.



1963, En el Instituto Tecnológico de Durango, el Lic. Adolfo López Mateos, presidente de la República y don Jaime Torres Bodet, secretario de Educación, durante su visita los recibe el Ing. Mariano Cuéller Guerrero director.



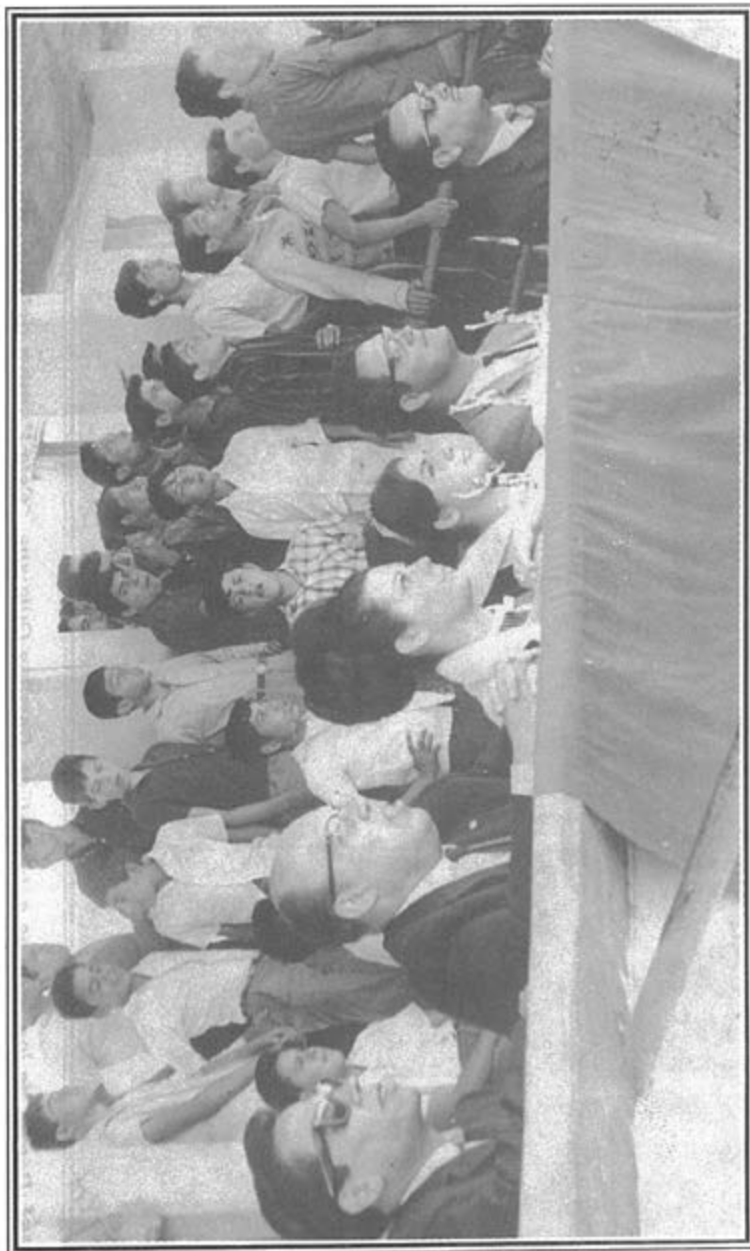
El 3 de mayo de 1963, Círculo Nacional Estudiantil de Institutos Tecnológicos Regionales, en el Instituto Tecnológico de Orizaba, Ver., evento que presiden los dirigentes de los Tecnológicos de Mérida, Durango y Ciudad Madero.



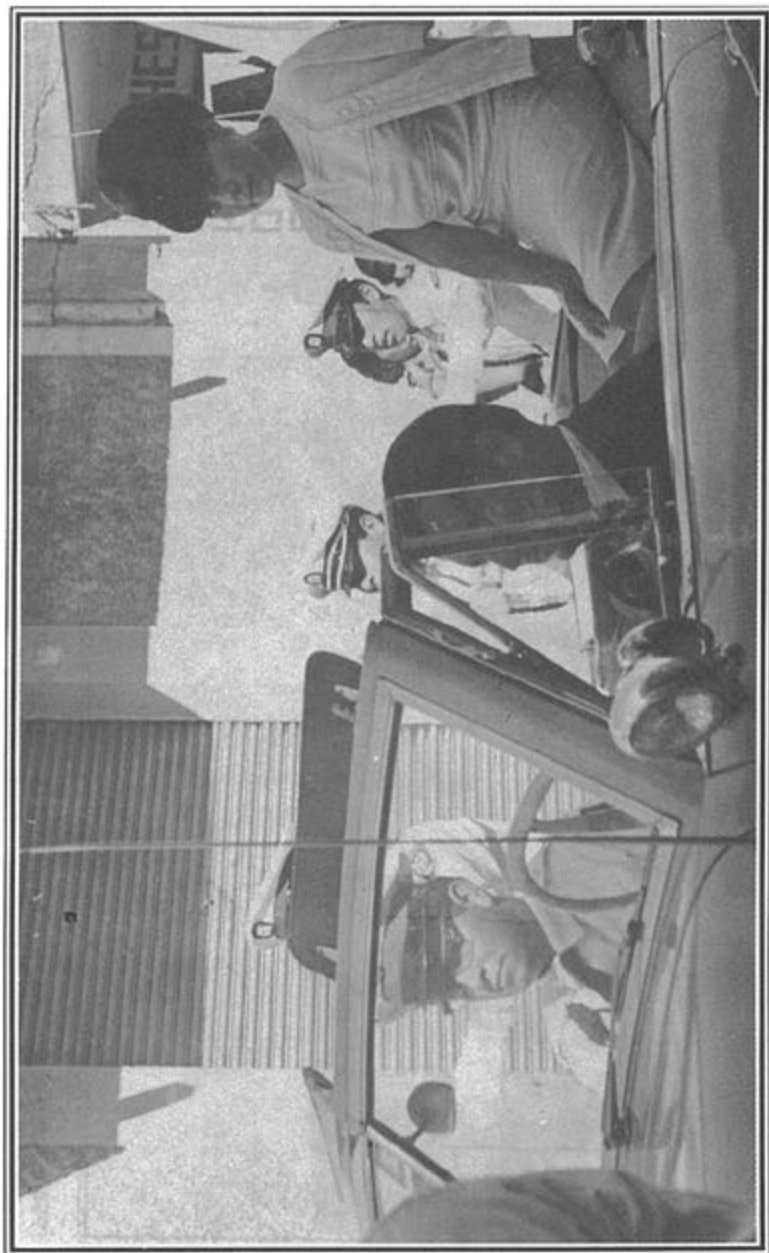
17 de agosto de 1964, inauguración de la Unidad Profesional de Zacatenco del IPN, por el presidente de la República Lic. Adolfo López Mateos, lo acompañan el Lic. Adolfo Ruiz Cortines, ex-presidente de México; el Ing. José Antonio Padilla Segura, director general del IPN; don Jaime Torres Bodet, secretario de Educación Pública y el Ing. Víctor Bravo Ahuja, subsecretario de Educación Técnica y Superior, en el período de 1958 a 1968 y Secretario de Educación Pública de 1970 a 1976.



1954, el Lic. Adolfo López Mateos, presidente de la República y el Ing. José Antonio Padilla Segura con la mascota del Instituto Politécnico Nacional.



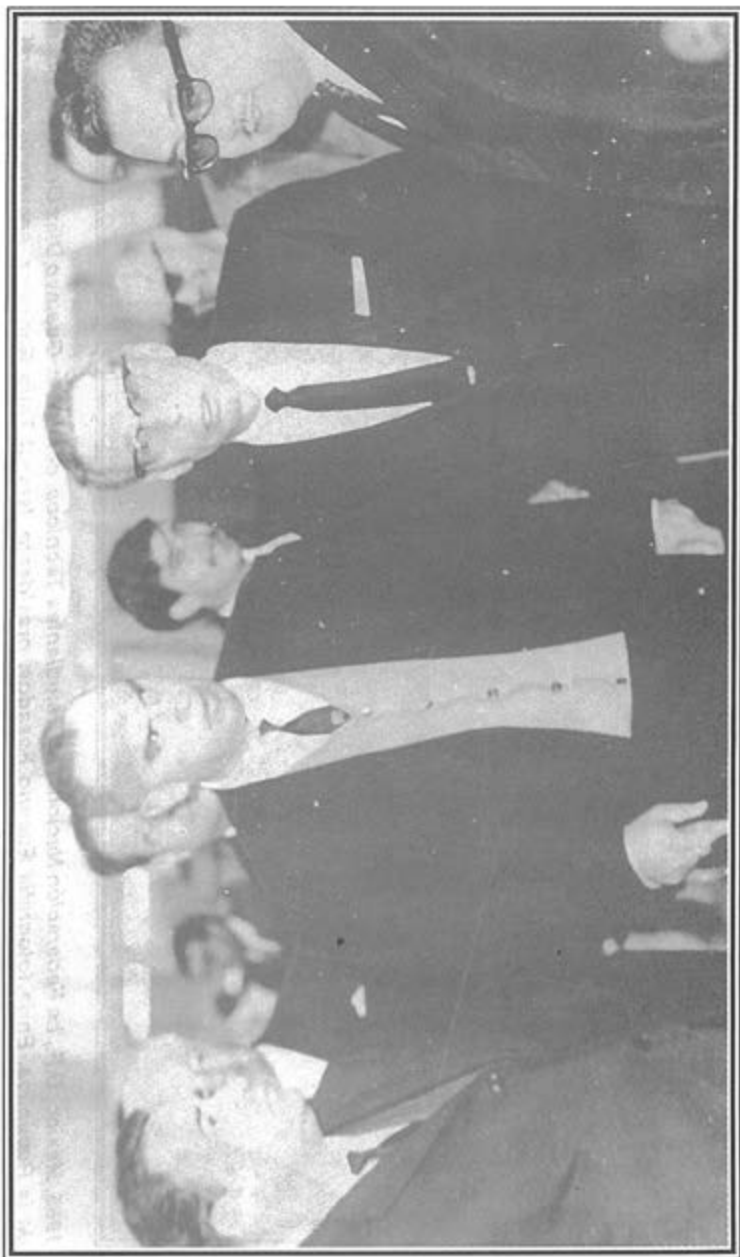
1964, Evento deportivo en el ITD. En la gráfica el Profr. Gonzalo Mijares Verdin, Ing. Mariano Cuéller Guerrero, director, Catalina Quintana, "Cata I", reina del Tecnológico, la princesa Carmina Chávez, Emiliano Hernández Camargo, presidente de la sociedad de alumnos y el profesor Armando García Martínez.



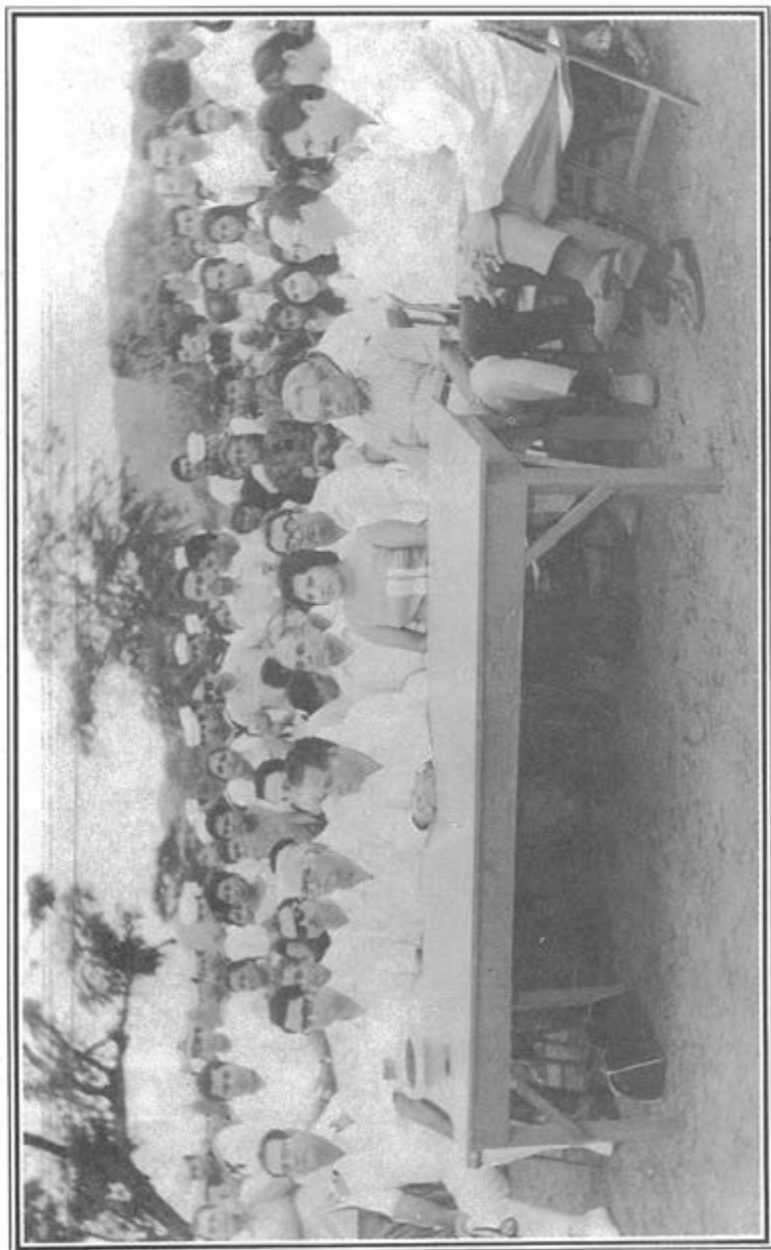
1964, Desfile de los festejos estudiantiles. Catalina Quintana, "Cata I", reina del Tecnológico y Emiliano Hernández Camargo, presidente de la Sociedad de Alumnos.



1965, México, D.F., La Federación Nacional de Estudiantes Técnicos, con el Lic. Gustavo Díaz Ordaz, presidente de la República. En la fotografía Eucario Fosados, presidente, Ismael Trejo González, secretario general y Emiliano Hernández Camargo, vicepresidente.



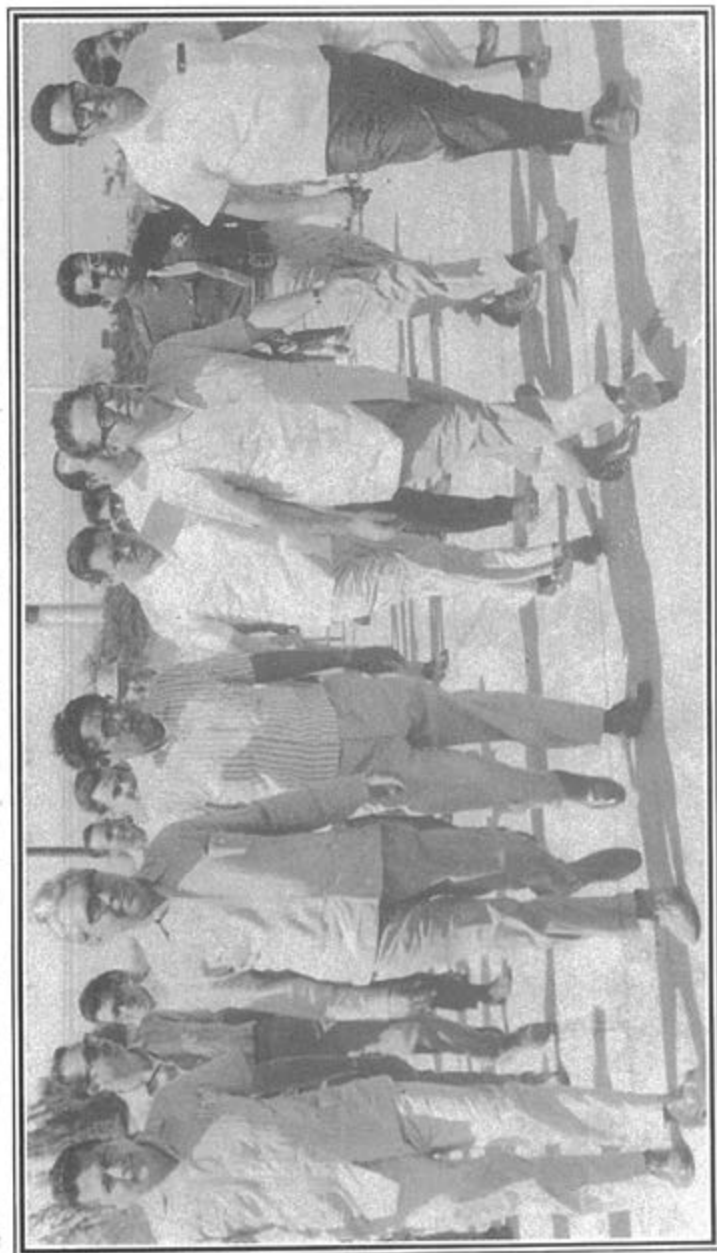
1967, El presidente de la República Lic. Gustavo Díaz Ordaz visita el Instituto Tecnológico de Durango, lo acompañan el Ing. Jacobo Villalobos Torres, el Ing. Angel Rodríguez Solorzano, gobernador interino del Estado de Durango y el Ing. Ramiro A. Jiménez Morales, director del ITD.



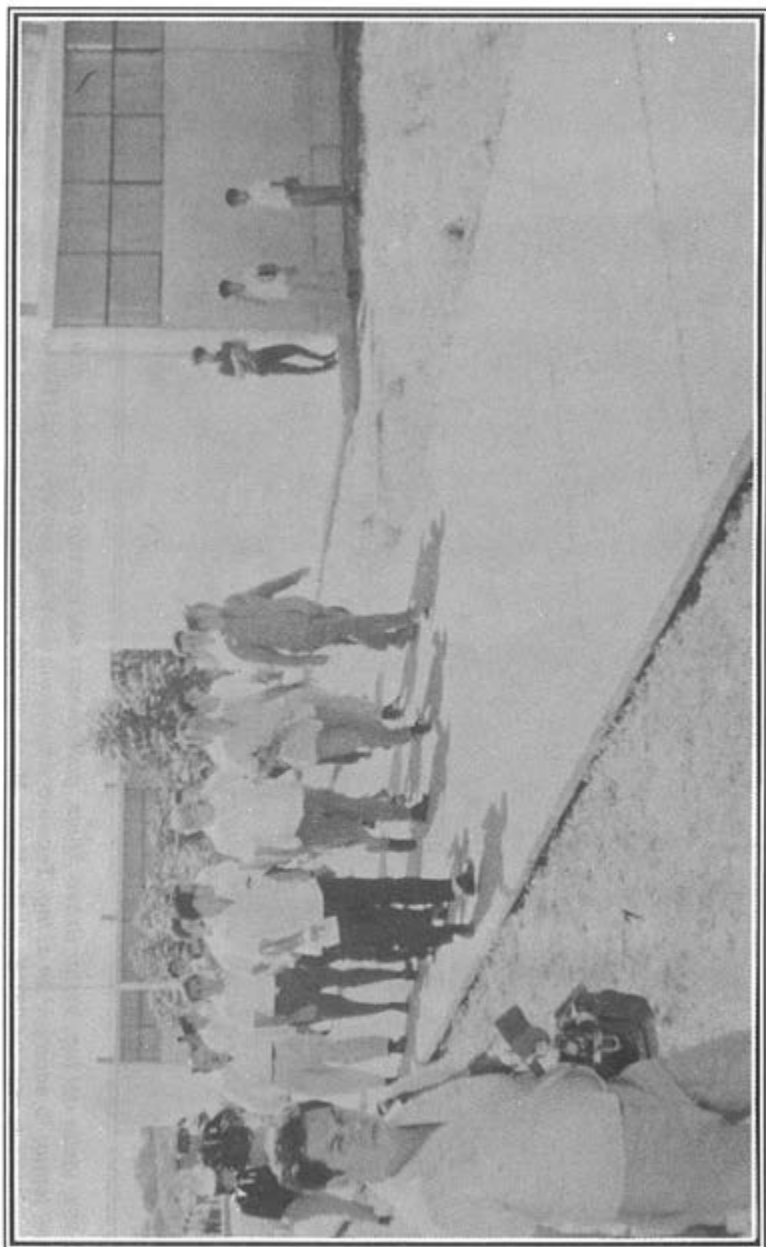
1969, Salina Cruz, Oax., ceremonia de colocación de la primera piedra para la construcción del Centro de Estudios Tecnológicos. Nació como extensión del ITRI No. 19 de Juchitán, Oax.



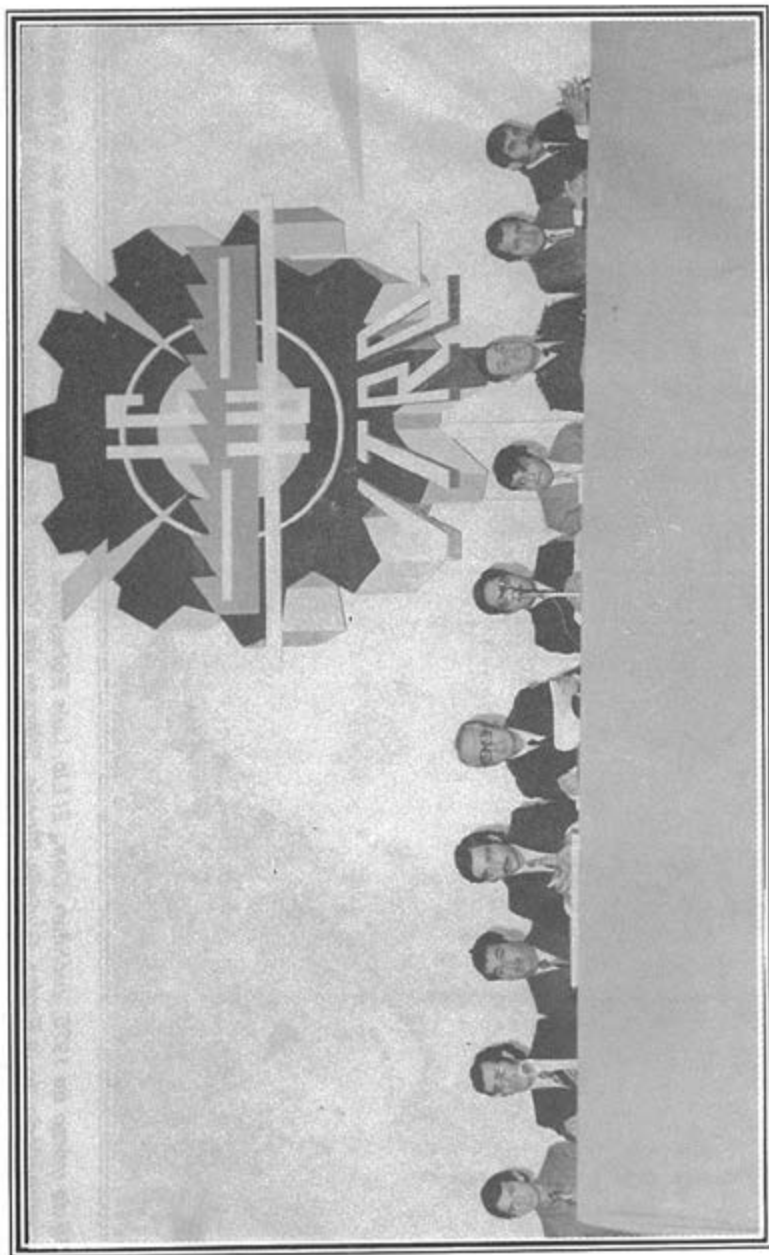
1969, Reunión de Trabajo del Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos.



1969, visita del Ing. Víctor Bravo Ahuja, gobernador del Estado de Oaxaca, al Instituto Tecnológico Regional del Istmo; lo acompañan el Ing. Teodoro Altamirano Robles, profesor del ITRI, el Ing. Mario Meigar Pachiano, funcionario del CAPFCE; el Sr. Mario Marín Pineda, presidente municipal de Juchitán y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRI No. 19.



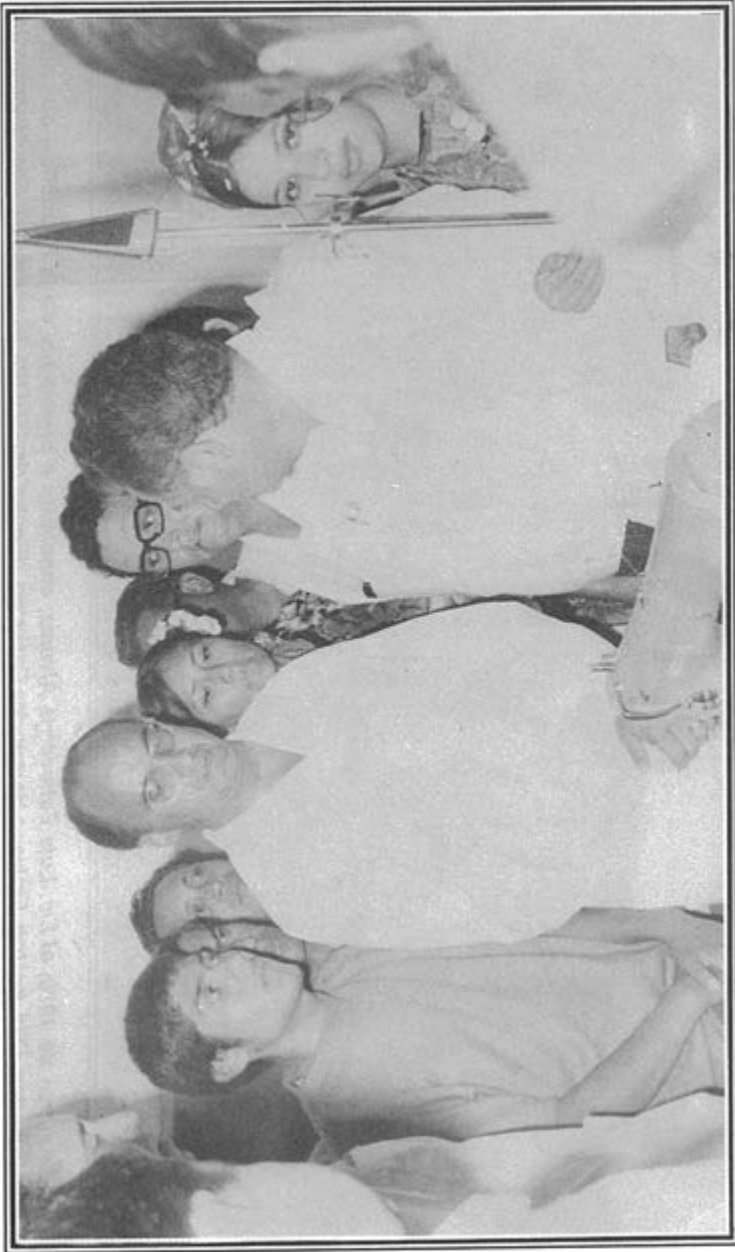
1969, Primera visita del Ing. Víctor Bravo Ahuja a Juchitán, Oax., lo acompañan el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRI No. 19 y el Sr. Salvador Musalem, presidente del Patronato Pro Tecnológico .



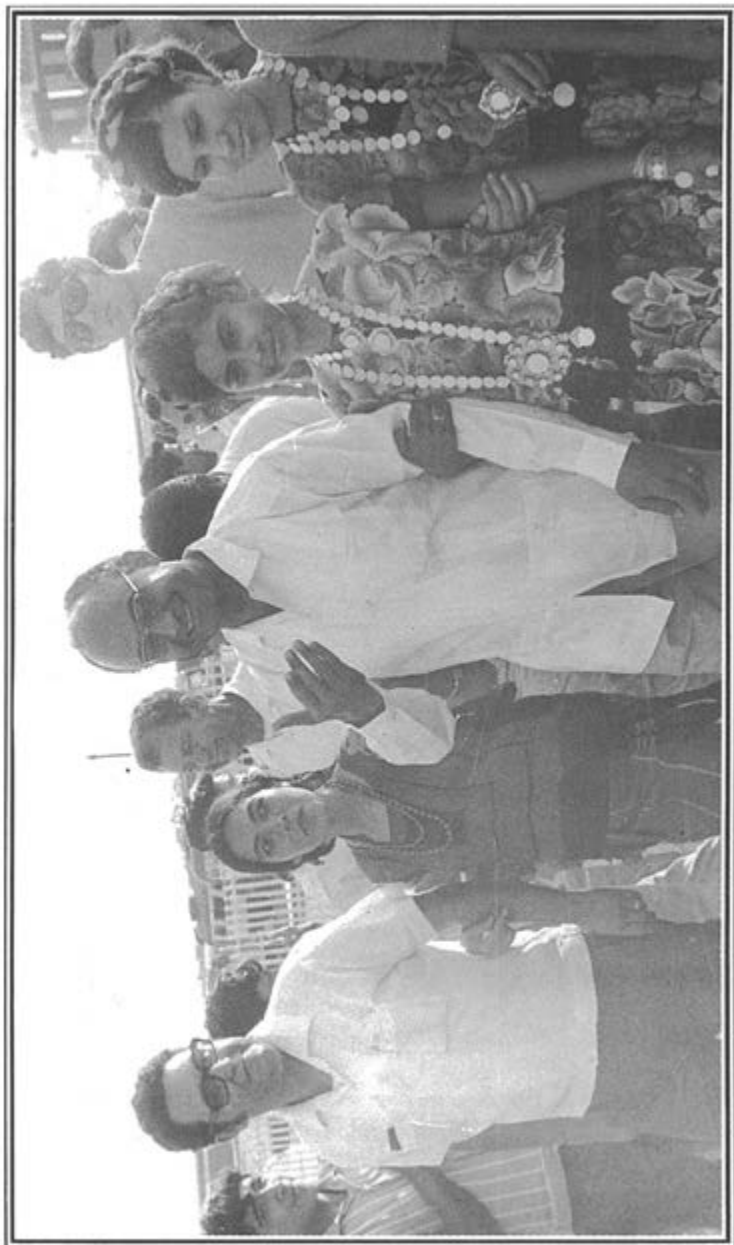
1970, En el presidium el Ing. Sergio Andrés Cancino Martínez, subdirector del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca No. 16.



19 de marzo de 1970, Juchitán, Oax., El Lic. Luis Echeverría Alvarez, candidato a presidente de la República, acompañado de la Profra. Gudelia Pineda, lidereza del "Grupo 5 de Septiembre", en el Instituto Tecnológico Regional del Istmo No. 19.



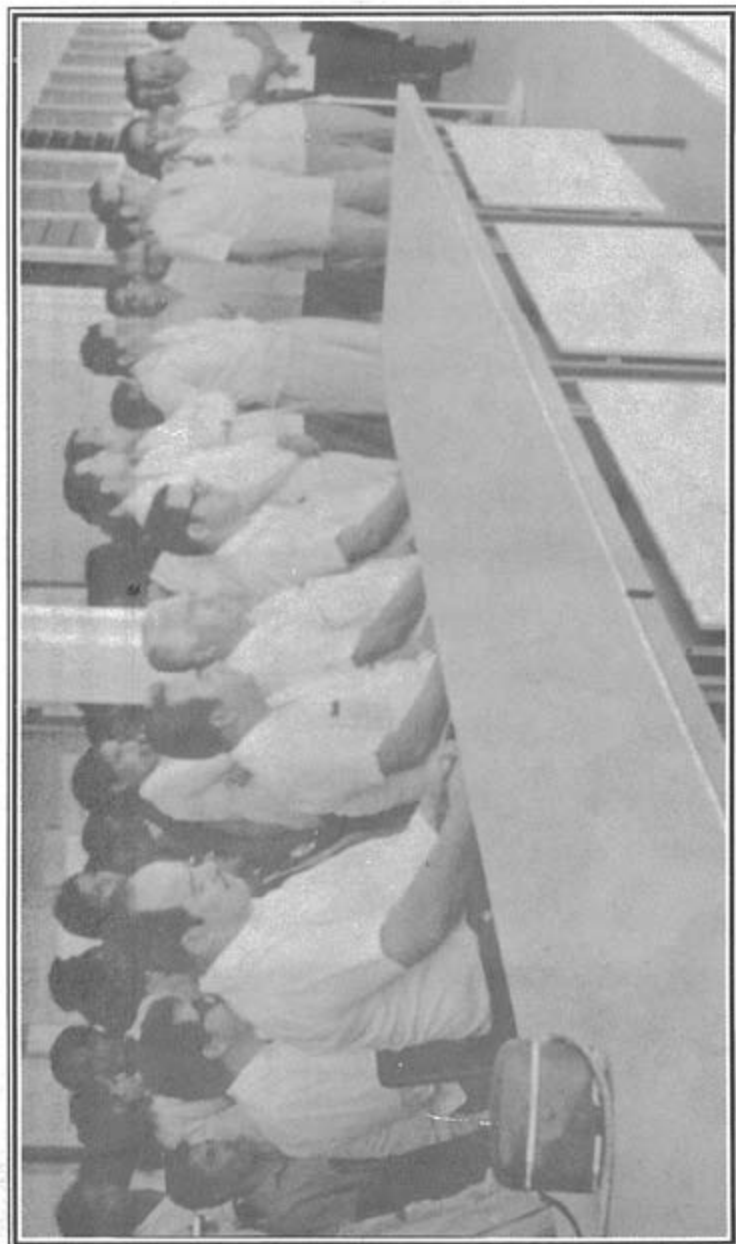
El 19 de marzo de 1970. El Lic. Luis Echeverría Alvarez, candidato a la presidencia de la República visita el Instituto Tecnológico Regional del Istmo, lo acompaña el Ing. Víctor Bravo Ahuja, gobernador del Estado de Oaxaca y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRI No. 19.



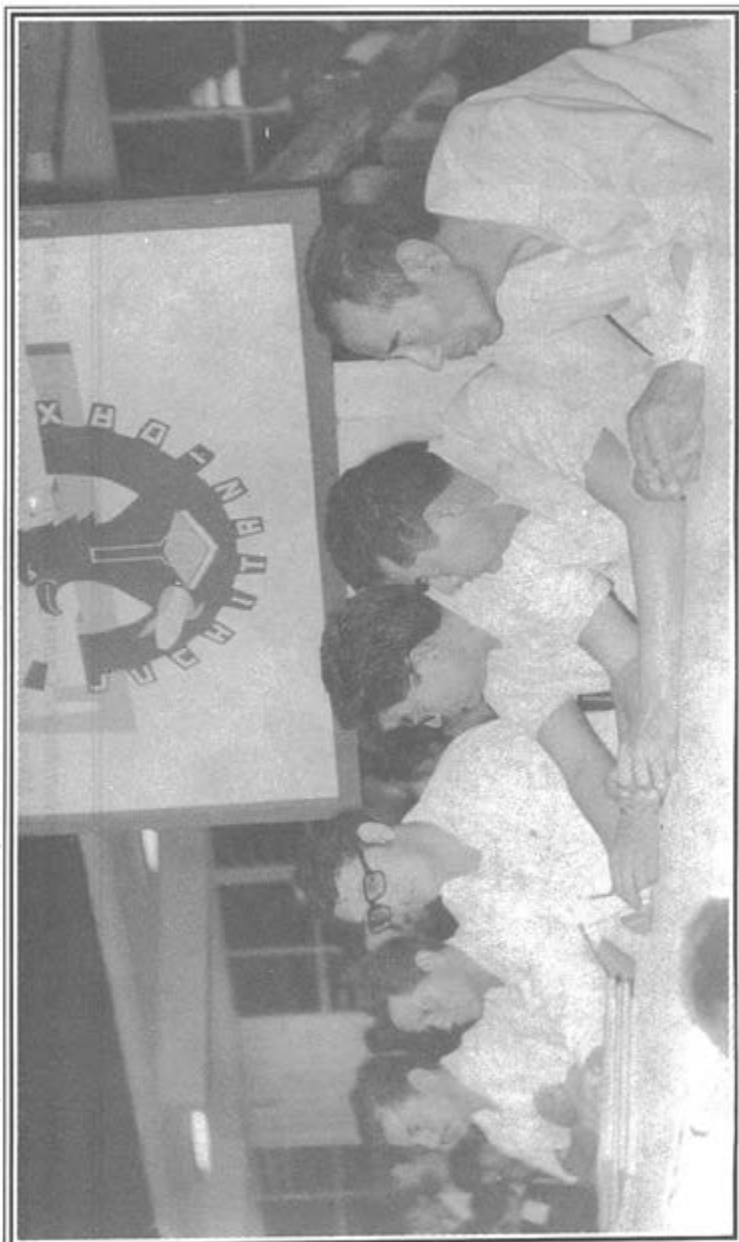
El 19 de marzo de 1970, el Lic. Luis Echeverría Álvarez, candidato a presidente de la República, durante su visita a Juchitán, Oax. y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRI No. 19 acompañados de dirigentes estudiantiles.



Abril de 1970, visita al ITRI No. 19 del Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, director general de Enseñanzas Tecnológicas acompañado del Ing. César Uscanga Uscanga, director de Escuelas Técnicas Industriales y Comerciales Foráneas y el Ing. Manuel Garza Caballero, subdirector de Enseñanzas Tecnológicas Agropecuarias.



Abril de 1970, en Juchitán, Oax., el Ing. César Uscanga Uscanga, subdirector de Escuelas Foráneas de la DGETI; el Ing. Víctor Bravo Ahuja, gobernador del Estado de Oaxaca y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRI No. 19.



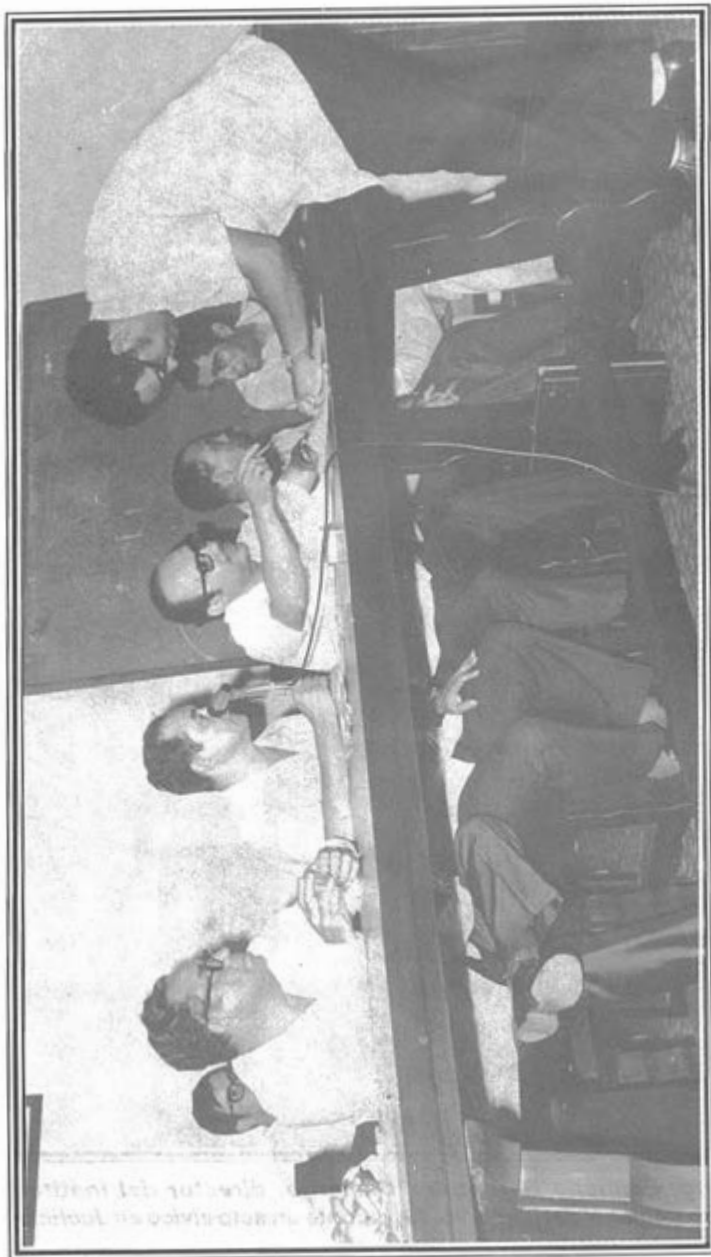
1970, Juchitán, Oax., de izquierda a derecha el Lic. Roberto López Cano, secretario general del SNTE; el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRI No. 19; el Lic. Cutberto Ruiz Daza; Ing. Teodoro Altamirano Robles y el Quim. German Guerra Vicente.



1970, Juchitán, Oax., el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRI No. 19; el Ing. Lindolfo Sicairos, subdirector y las señoritas secretarías Mara Marín Contreras y Severiana Carrasco recorriendo los terrenos para las prácticas de los alumnos de la carrera de Técnico Agropecuario.



1970, el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del Instituto Tecnológico Regional del Istmo No. 19, durante un acto cívico en Juchitán, Oax.



El 20 de abril de 1971, en la reunión celebrada en Villahermosa, Tab., el Ing. Emiliano Hernández Camargo suscribe la Declaración de Villahermosa a nombre del ITRI No. 19 en la ANUIES. Presiden el acto el Ing. Víctor Bravo Ahuja, secretario de Educación Pública; el Dr. Jaime Castrejón Díez, rector de la Universidad Autónoma del Estado de Guerrero y el Lic. Alfonso Rangel Guerra, secretario ejecutivo de la ANUIES.



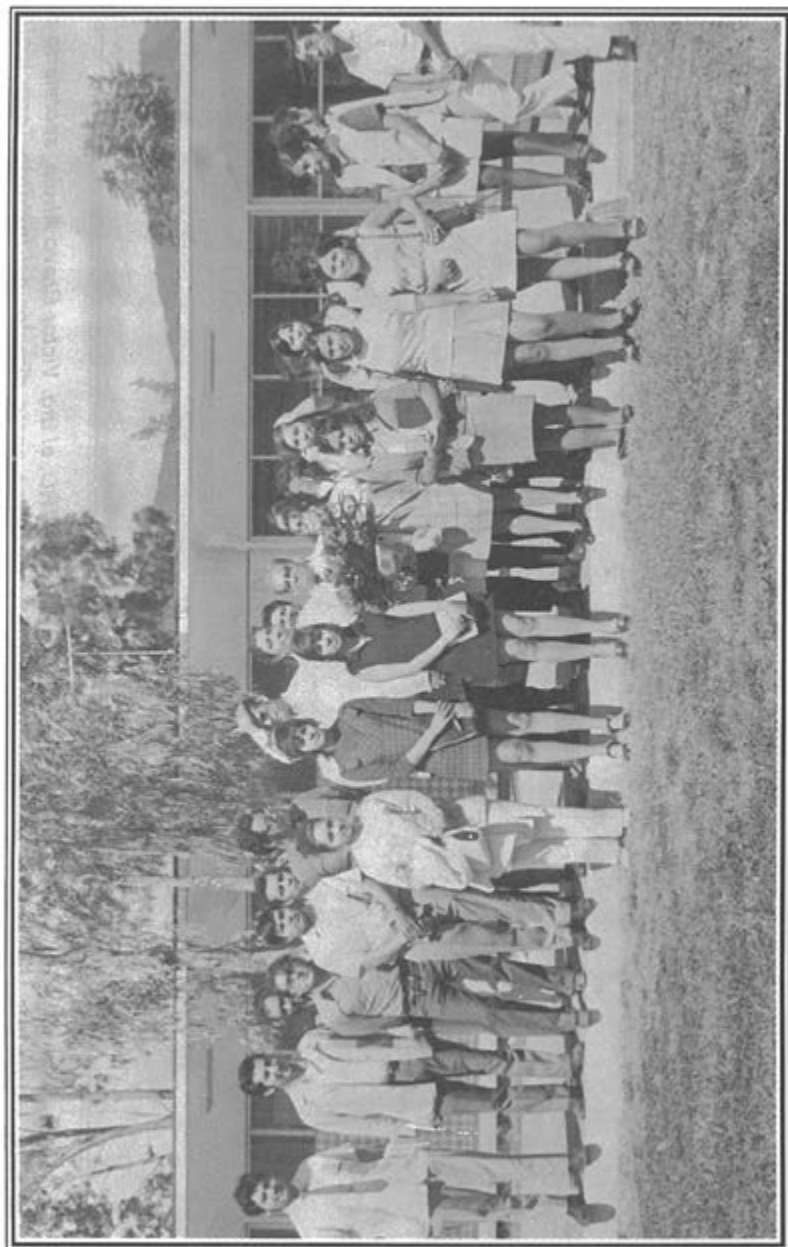
1971, Juchitán, Oax., Reunión de Trabajo presidida por el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRI No. 19, lo acompaña el Ing. Lindolfo Sicalros, subdirector y los profesores Dr. Florentino Marín Pineda; Ing. Teodoro Altamirano Robles y el Quím. German Guerra Vicente.



1971, inauguración de los Primeros Juegos Intertécnicos del Istmo, ceremonia realizada en el Auditorio municipal de Juchitán, Oax. En la gráfica los presidentes municipales de Juchitán, Matías Romero y Salina Cruz, y los directores de Escuelas Técnicas del Istmo de Tehuantepec.



1971, octubre, en una reunión con dirigentes estudiantiles del ITRO, el Ing. Víctor Bravo Ahuja, secretario de Educación Pública, presentó al Ing. Emiliano Hernández Camargo como director del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, No. 16.



1972, Personal del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca No. 16



1972, En el Palacio Nacional se informó al C. Presidente de la República, sobre los avances de la Reforma Educativa en las Instituciones de Enseñanza Técnica. En la fotografía el Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, subsecretario de Educación Media, Técnica y Superior; el Ing. Víctor Bravo Ahuja, secretario de Educación Pública y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRO No. 16.



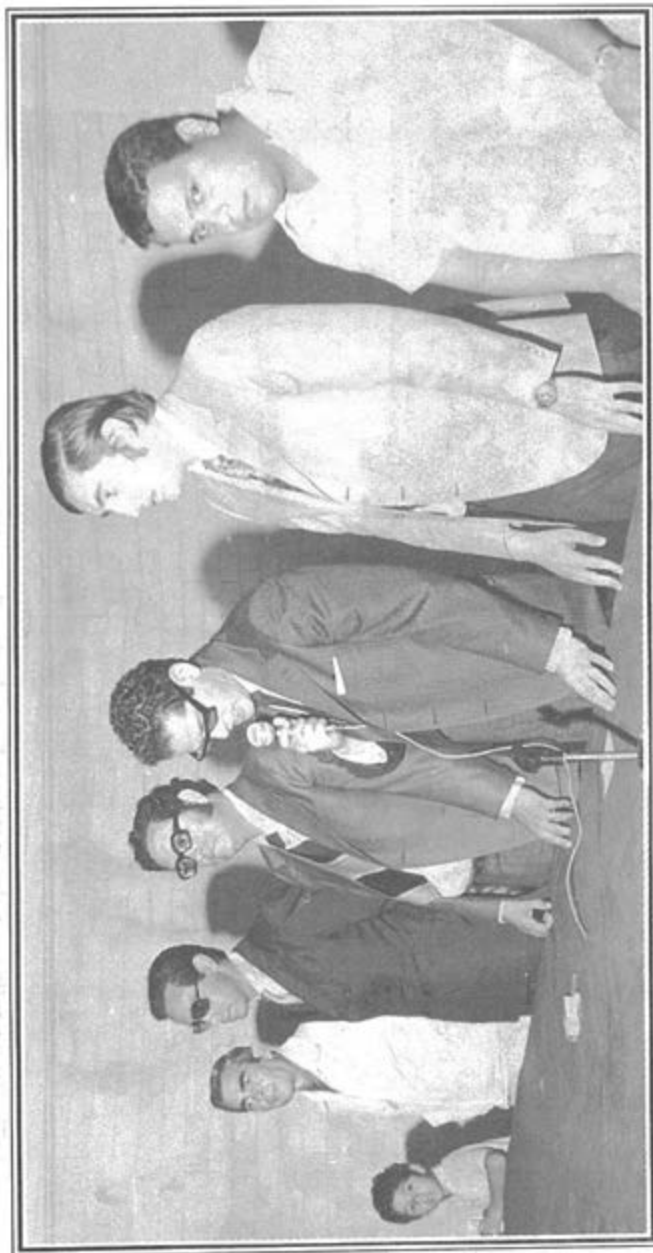
1972, Reunión del Consejo Nacional de Directores con el Ing. Martín López Rito, director general de Educación Superior. En la gráfica el Ing. Mariano Cuéller Guerrero, director técnico de la DGES y directores de los Institutos Tecnológicos.



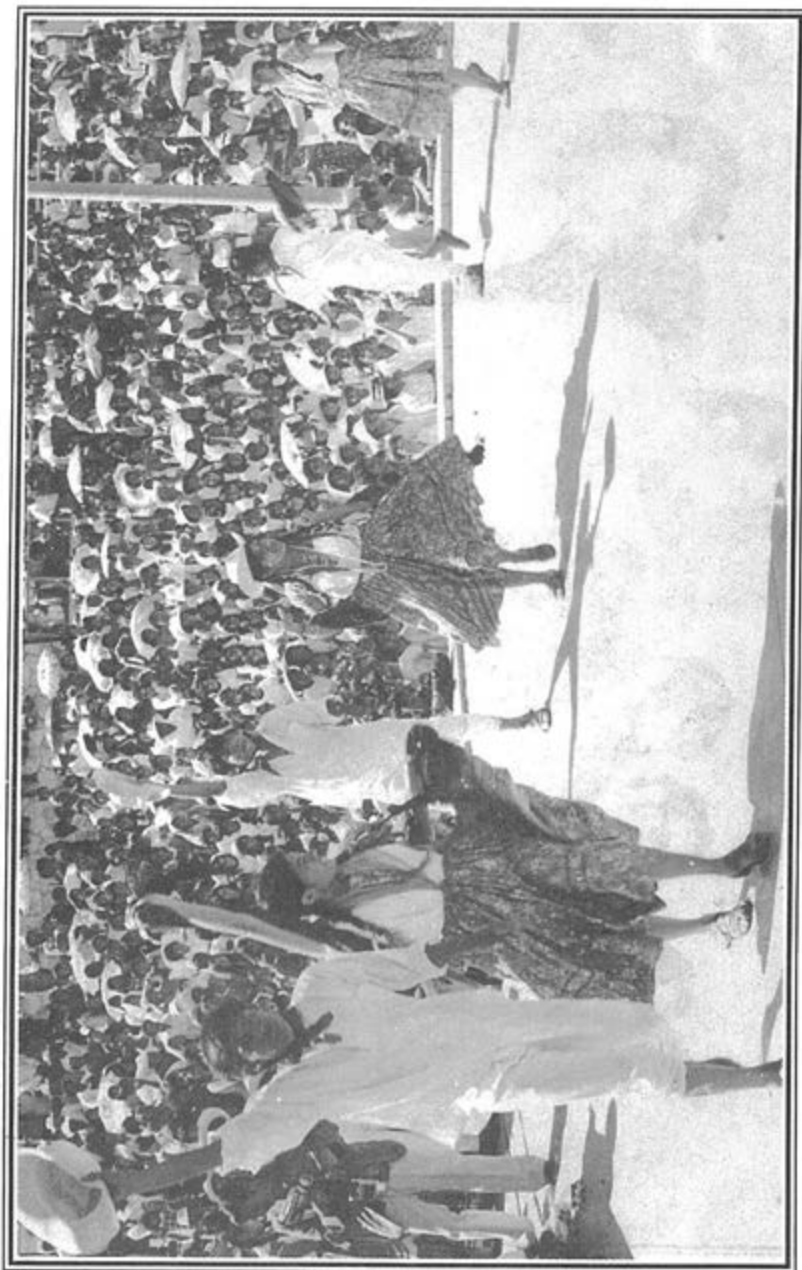
1973, Ing. Martín López Rito, director general de Educación Superior.



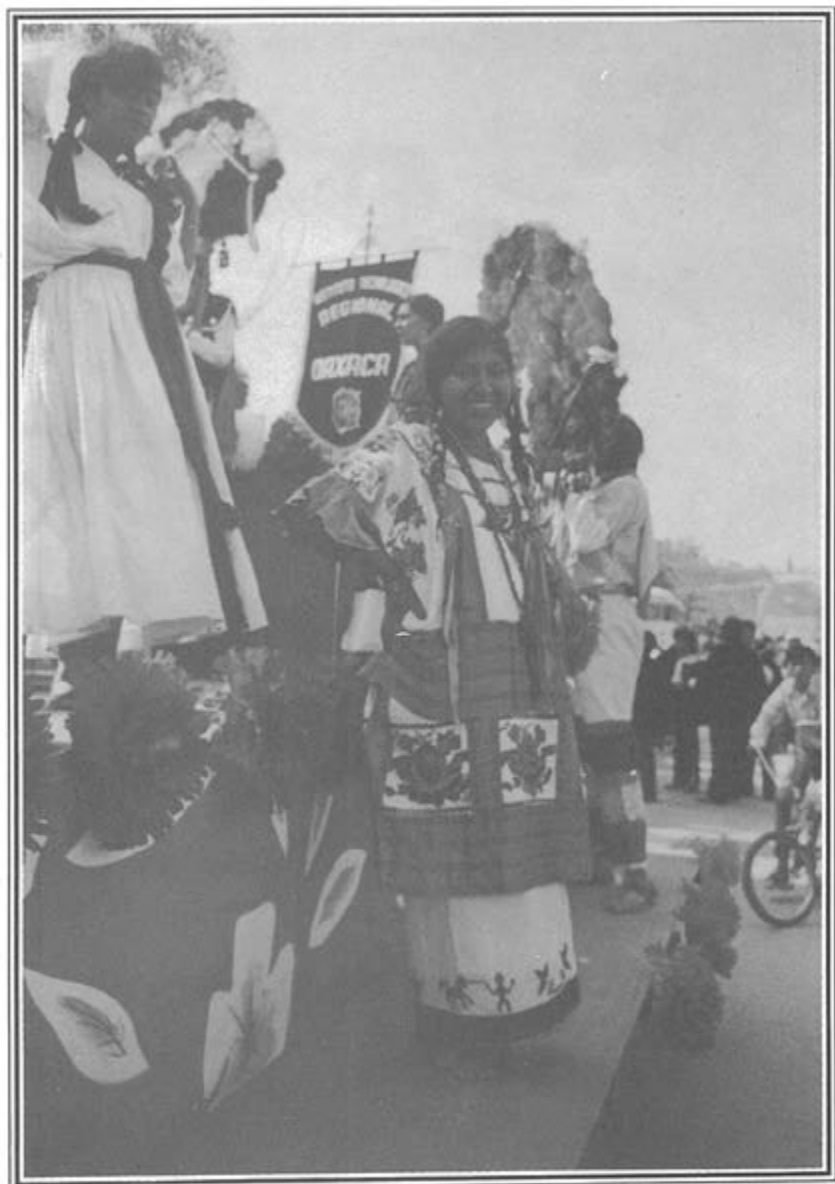
1974, Banda de Guerra del Instituto Tecnológico Regional de Cd. Juárez en la Ciudad de Oaxaca.



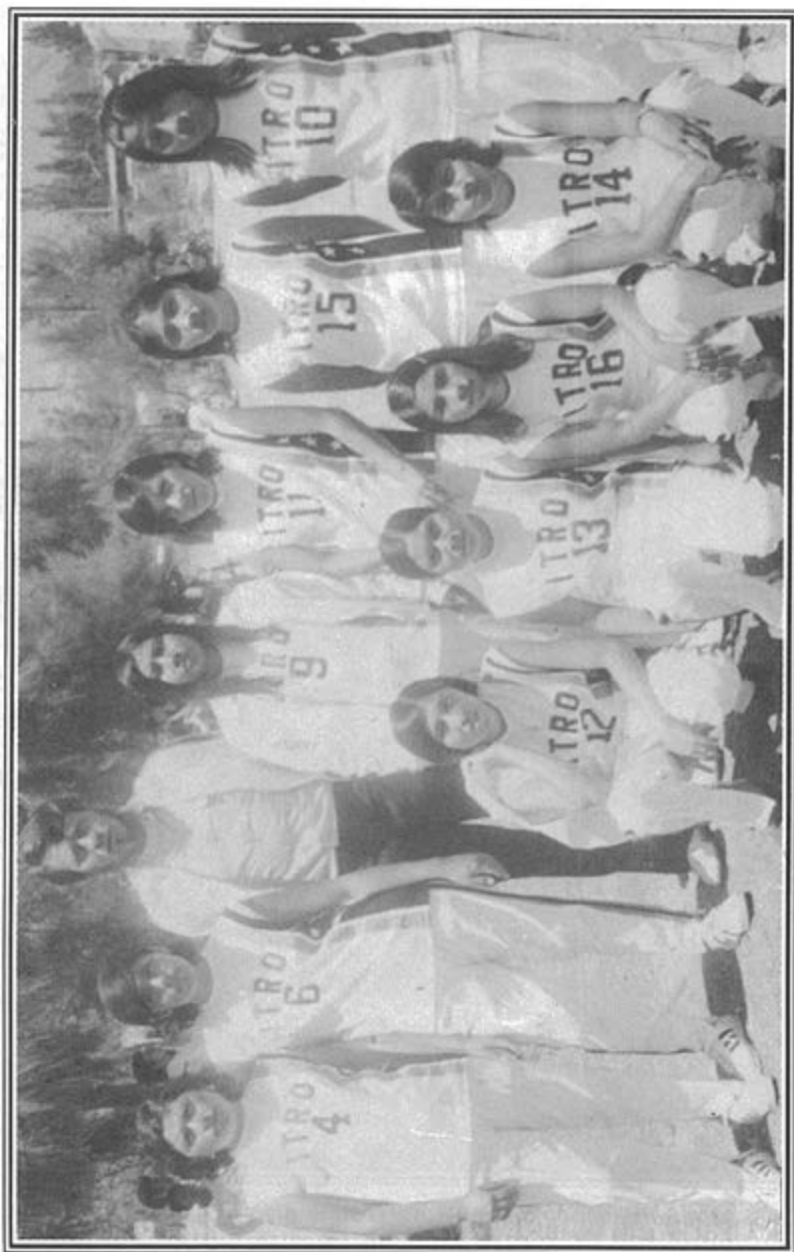
1973, Inauguración de un Evento Deportivo por el Lic. Fernando Gómez Sandoval, gobernador del Estado de Oaxaca, acompañado por el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRO No. 16; el Lic. Raúl Bolaños Cacho, secretario particular del Ing. Víctor Bravo Ahuja, secretario de Educación Pública; el joven Mauro Aguilar Benets, presidente de la sociedad de Alumnos del Tecnológico de Oaxaca y el Profr. Daniel Pérez Esteves, jefe del Departamento de Educación Física de la Dirección General de Educación Superior. En el presidium el niño César Hernández Ochoa.



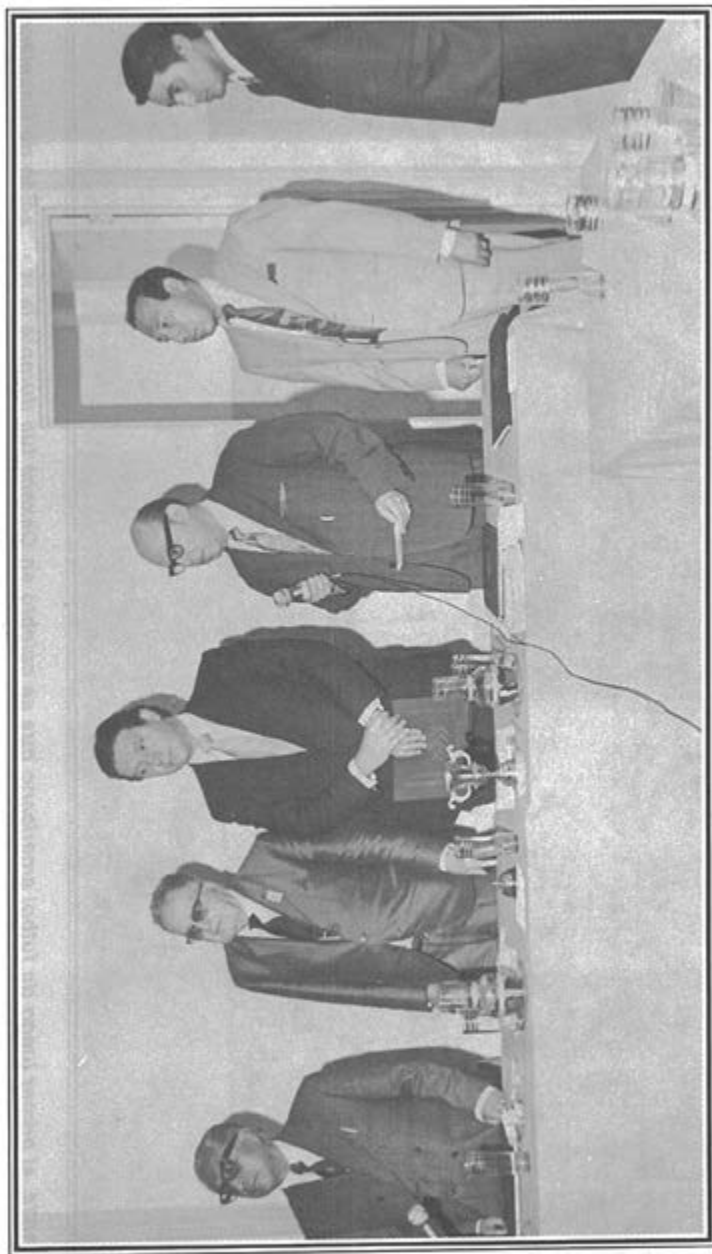
1973, Grupo folklórico del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, difusor de la Guelaguetza.



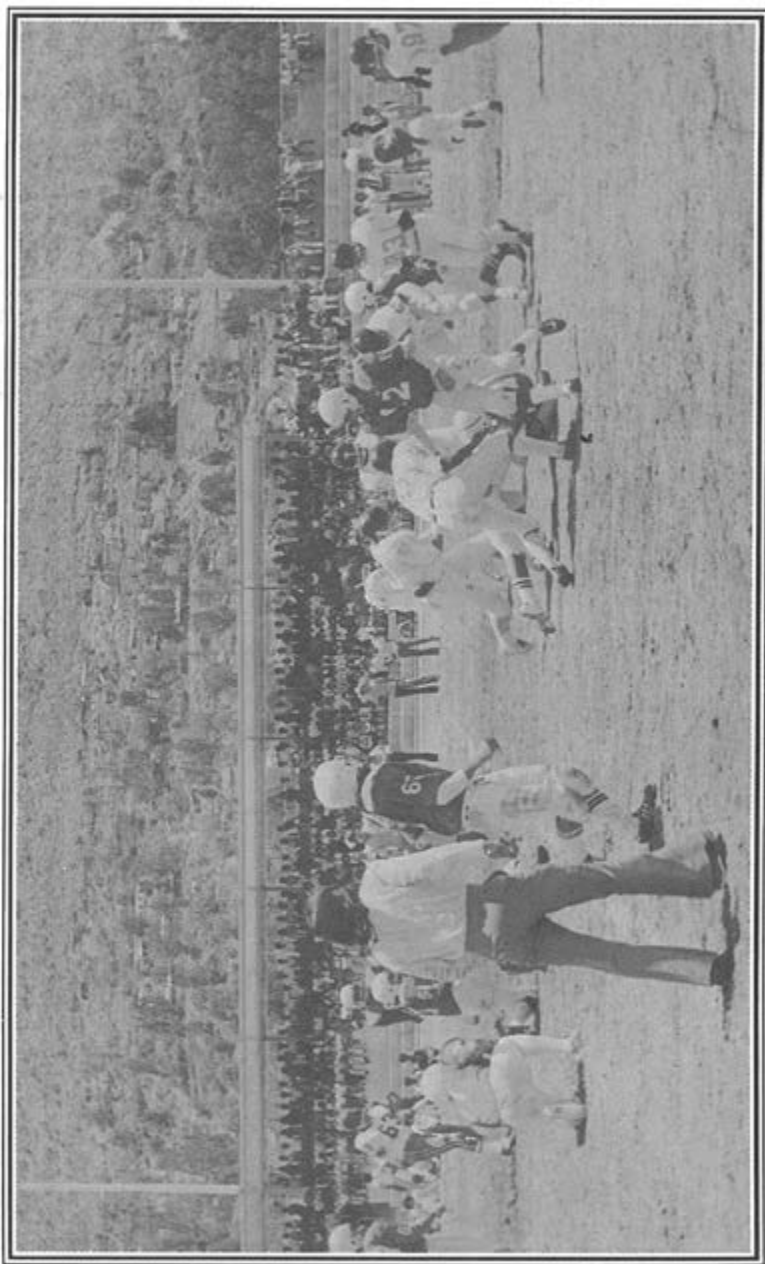
1973, Grupo folklórico del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, difusor de la Guelaguetza.



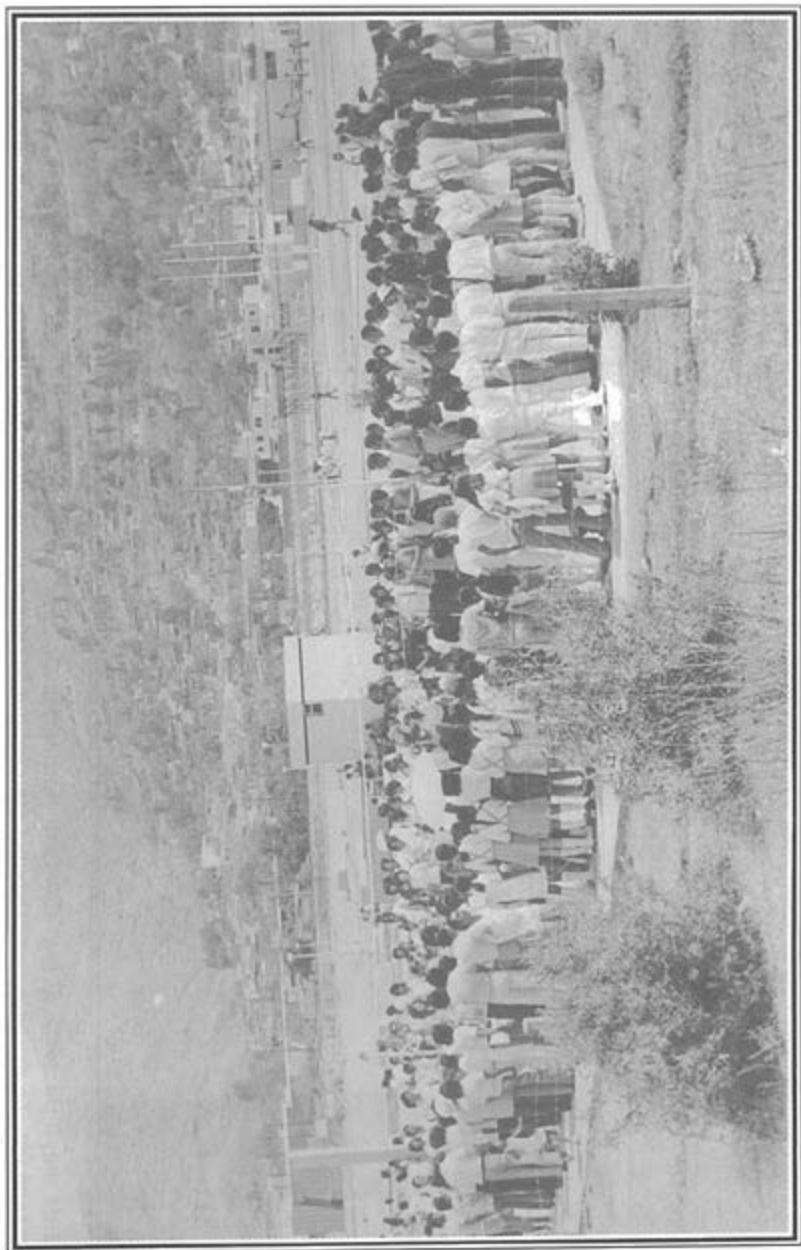
1973, equipo de voleibol del Instituto Tecnológico de Oaxaca No. 16.



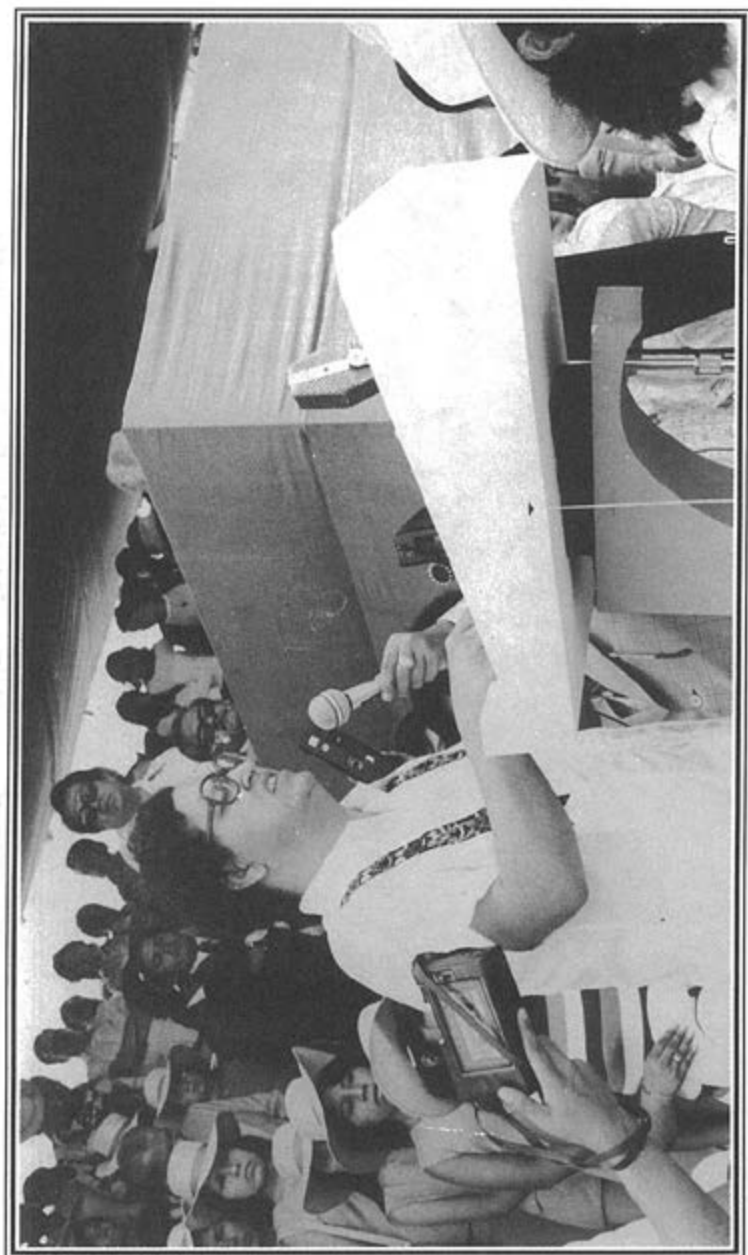
1974, Concurso Nacional de Oratoria celebrado en el ITRO No. 16. Presiden el Lic. Manuel Zarate Aquino, gobernador del Estado de Oaxaca; el historiador Jorge Fernando Iturrubarría, cronista de Oaxaca; el Ing. Mariano Cuéller Guerrero, director técnico de la Dirección General de Educación Superior y el Profr. Salvador Avila, maestro del Centro Regional de Educación Normal de Oaxaca, CRENO; y el estudiante Villalobos.



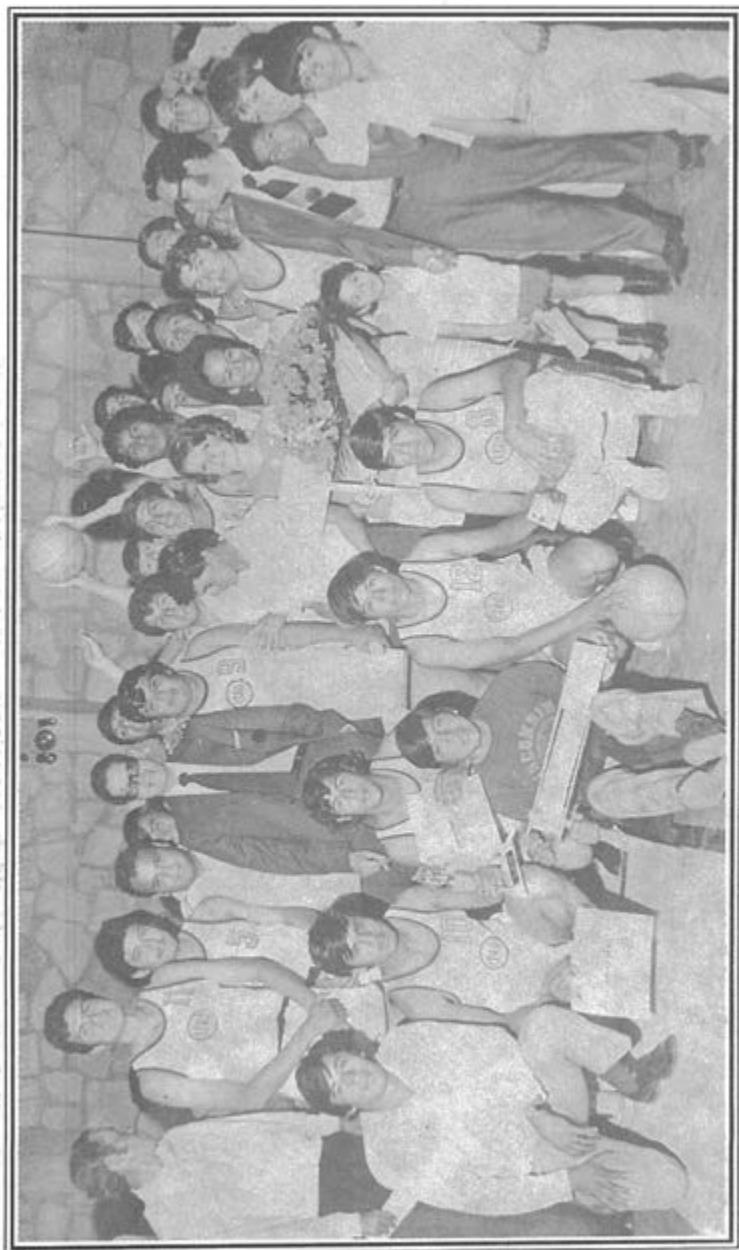
1974, el primer juego de futbol americano que se celebró en Oaxaca fue durante la realización de Oaxatecs 74.



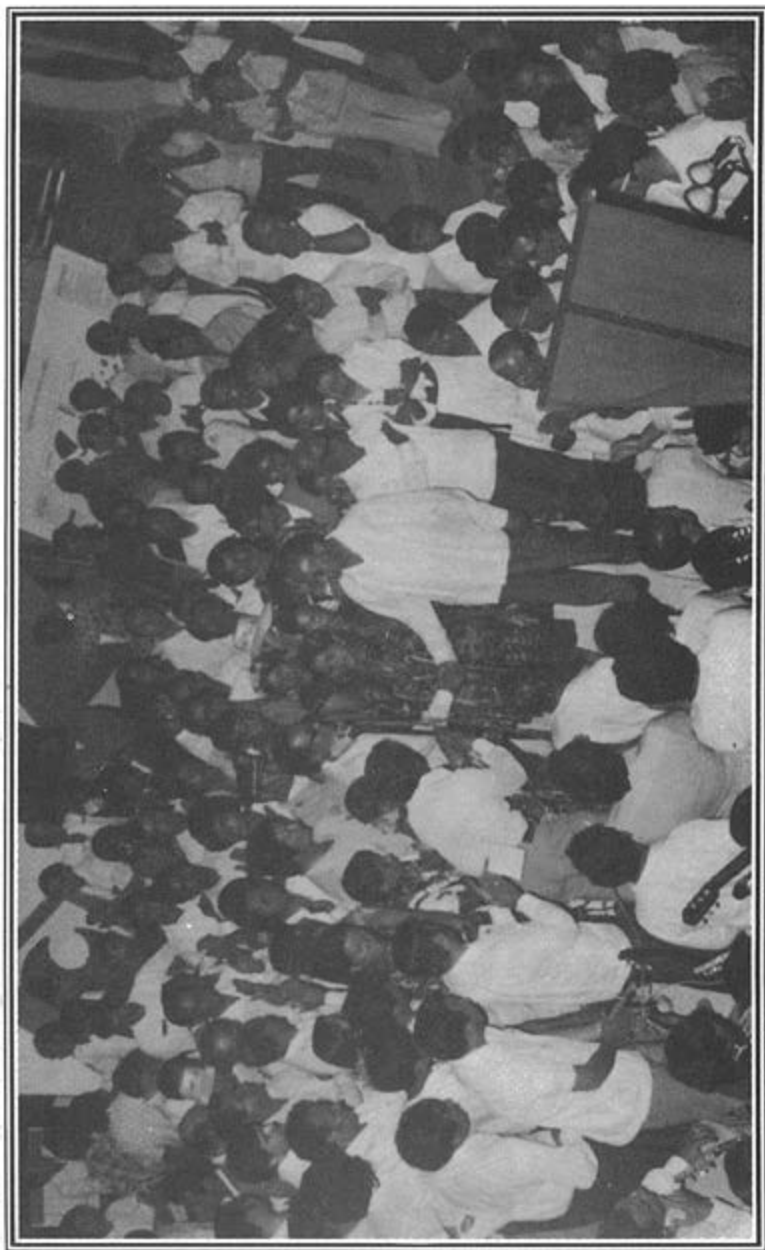
1974, Unidad Deportiva del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca.



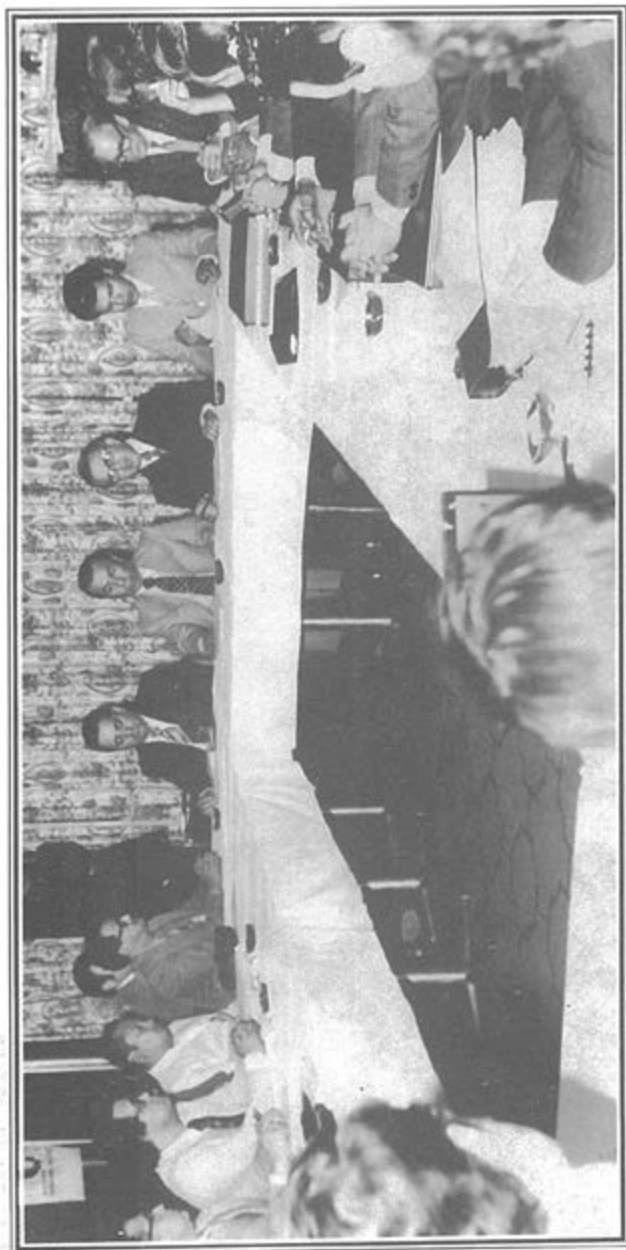
12 de mayo de 1974, El Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca No. 16 durante la ceremonia de inauguración del Evento Nacional Técnico, Cultural y Deportivo, Oaxatecs 74, realizado en la ciudad de Oaxaca, cuyo lema fue "Unidos Haremos la Diferencia".



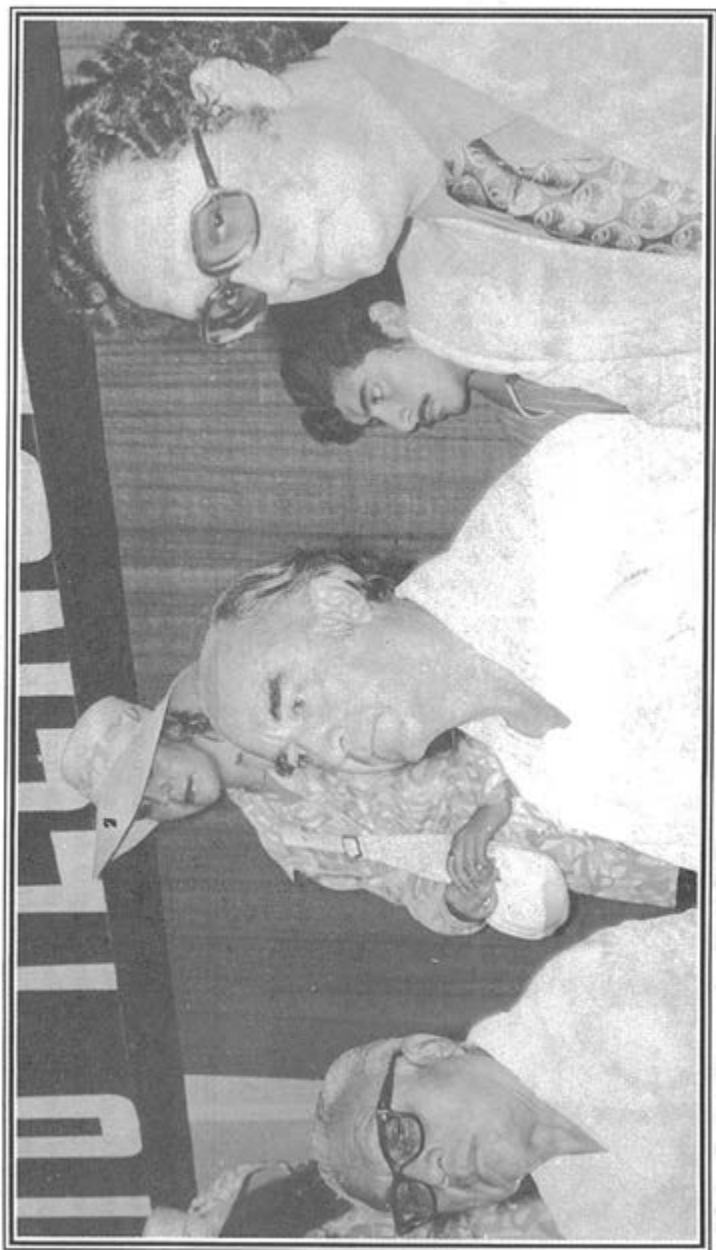
1974, Equipo de básquetbol del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca participante en los Juegos Intertecnológicos. En la gráfica el Lic. Fernando Gómez Sandoval, gobernador del Estado de Oaxaca y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRO No. 16.



Mayo 1975, el Presidente de la República Lic. Luis Echeverría Álvarez y el secretario de Educación Pública, Ing. Víctor Bravo Ahuja en el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca No. 16.



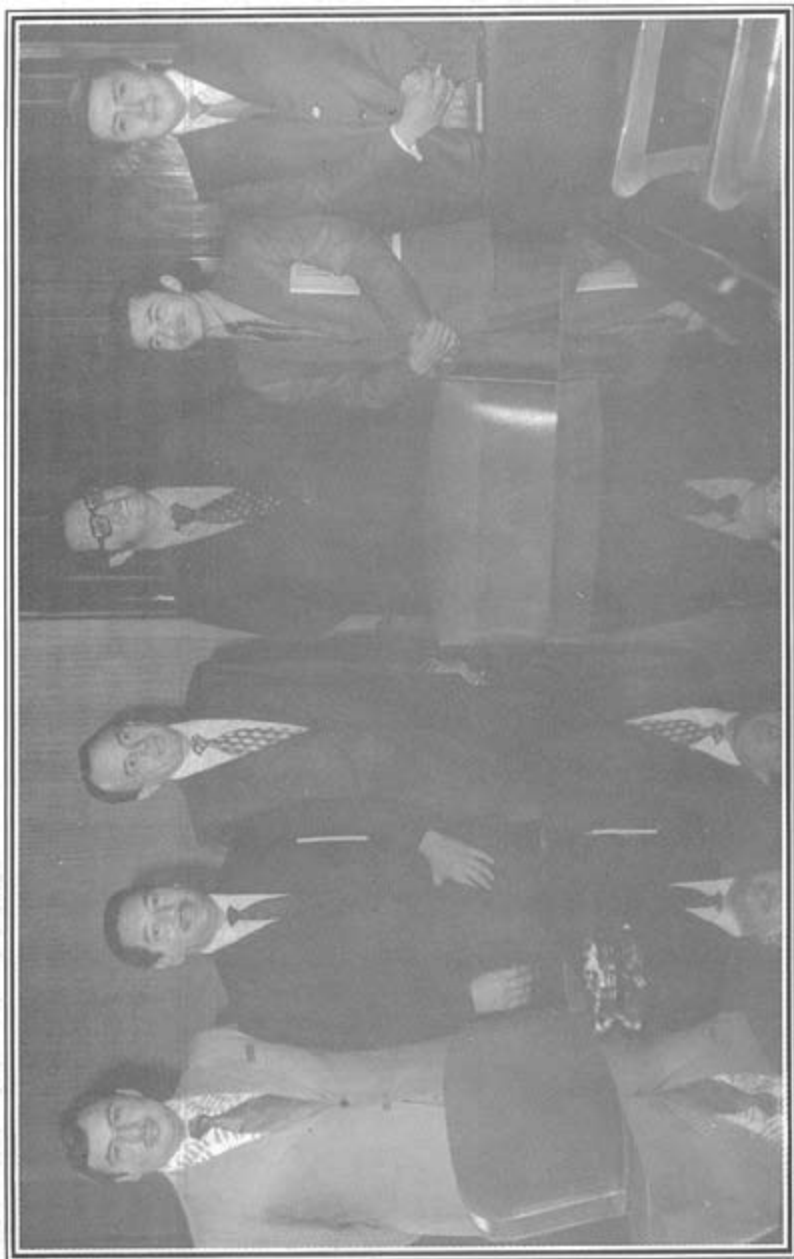
1975, Guadalajara, Jal., Reunión del Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales. Preside el Dr. Héctor Mayagolita Domínguez, subsecretario de Educación Media, Técnica y Superior; el Ing. Martín López Rito, director general de Educación Superior. En la fotografía el Ing. Rodolfo Rosas Morales, director del Instituto Tecnológico de Saltillo; el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRO No. 16, el Ing. Adalberto Rueda Ramos, director del Instituto Tecnológico de Pachuca, el Ing. Jaime Arau Granda, director del CERETI de Guadalaajara, el Ing. Jacobo Villalobos Tagle, subdirector de Construcción y Equipamiento de la DGETI y el Ing. David Hernández, director del Tecnológico de Celaya.



El 26 de diciembre de 1975, Reunión de Trabajo en el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca No. 16. En la gráfica el Lic. Manuel Zárate Aquino, gobernador del Estado de Oaxaca; el Lic. José López Portillo, candidato a la presidencia de la República y el Ing. Emiliano Hernández Camargo director del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca.



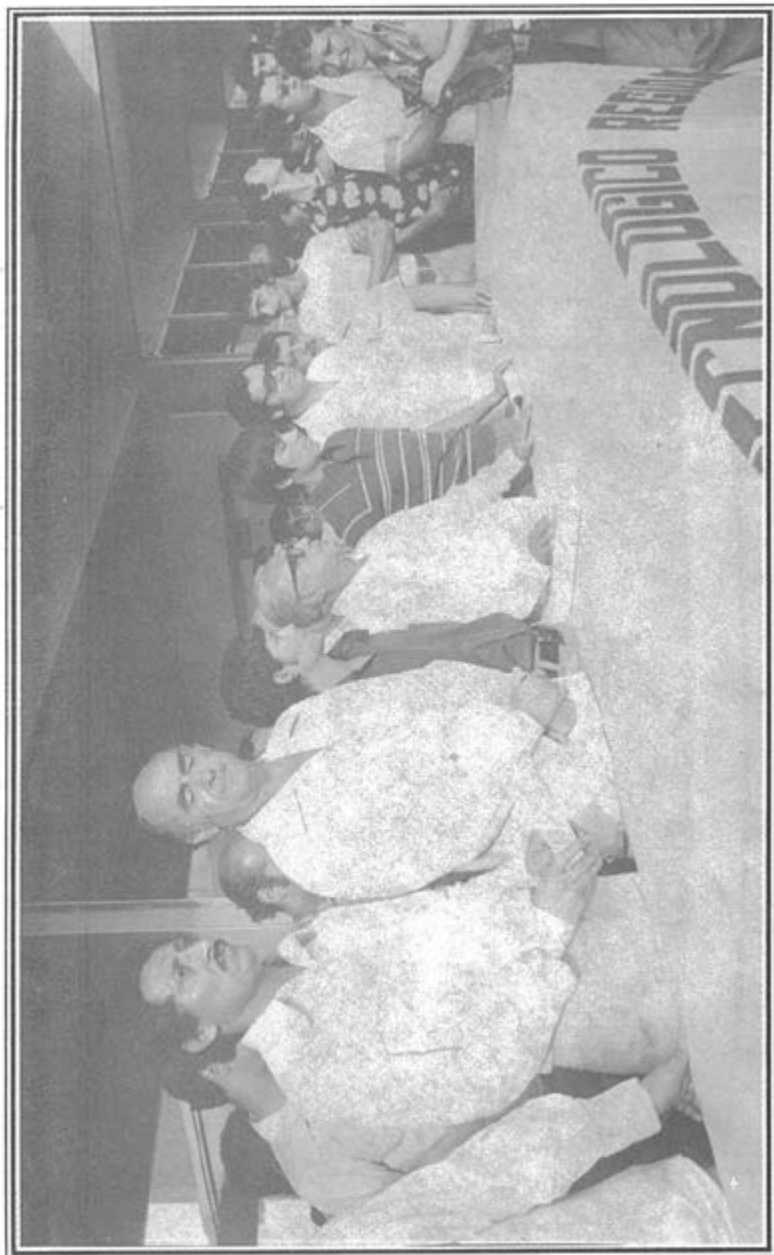
1975, México, D.F., Los Pinos. Reunión de la ANUIES con el presidente de la República Lic. Luis Echeverría Álvarez. En la gráfica el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca; el Ing. César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación Media, Técnica y Superior; el rector de la Universidad de Campeche, el Dr. José Gerstl Valenzuela, director General del Instituto Politécnico Nacional; el Ing. Víctor Bravo Ahuja, secretario de Educación Pública y Dr. Guillermo Soberón Acevedo, rector de la Universidad Autónoma de México.



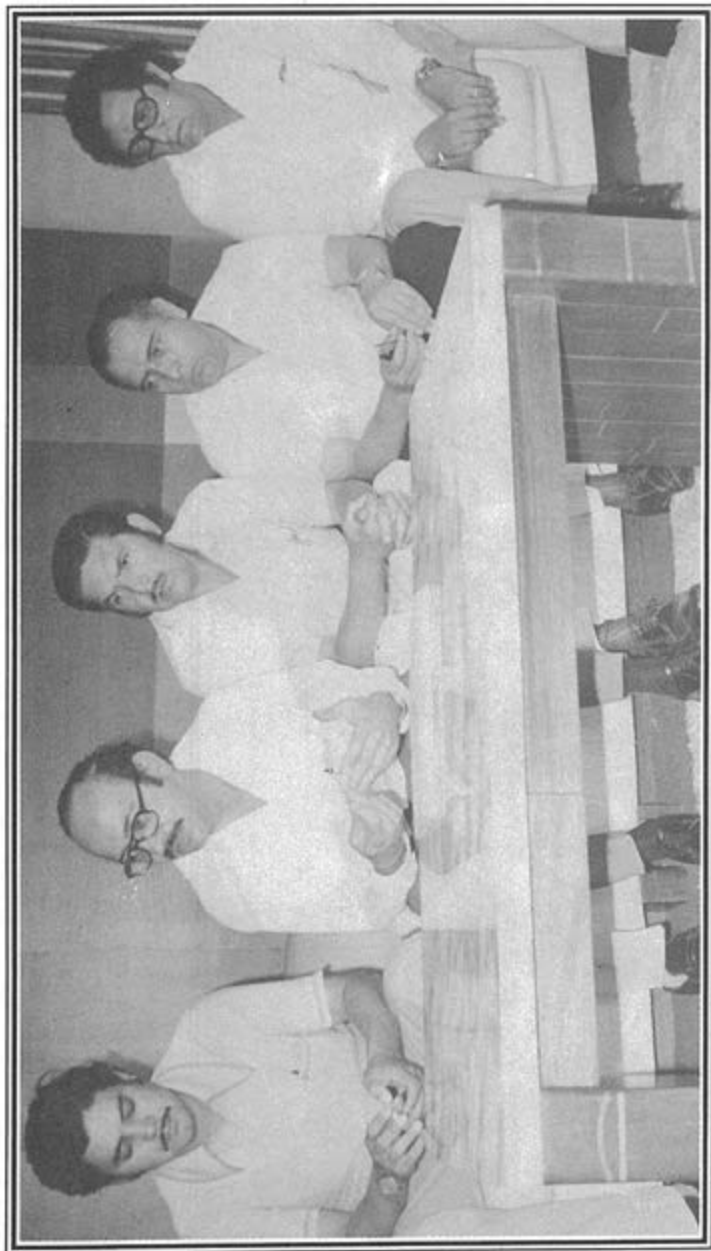
1975, Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales.



1975, Guadalajara, Jal., Reunión del Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales, al centro el ing. Martín López Rito, director general de Educación Superior de la SEP, y el presidente del Consejo.



1975, El candidato a la presidencia de la República Lic. José López Portillo en el Instituto Tecnológico Regional de Tuxtepec, Oax.



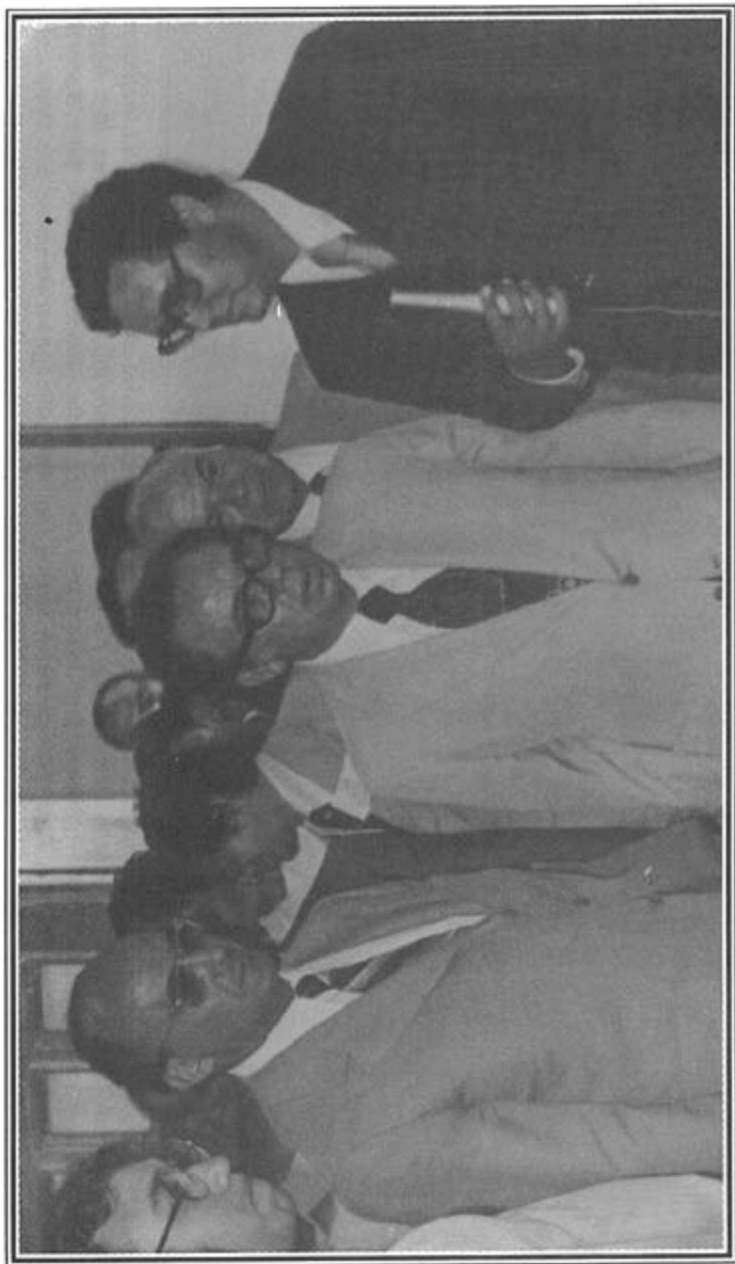
1975, Acapulco, Gro., Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. En la fotografía el Dr. Alfonso Rangel Guerra secretario Ejecutivo de ANUIES, el C.P. Casas rector de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, el director del Tecnológico de Saltillo, Ing. Rodolfo Rosas Morales y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca.



27 de abril de 1976, en el salón Bolívar de la SEP, el Ing. César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación Tecnológica, da a conocer el nombramiento del Ing. Emiliano Hernández Camargo como director general de Educación Superior. En la gráfica el Ing. Cosme Almada Trapero, director del Tecnológico Regional del Istmo; el Ing. Carlos Riojas Bernal, director del Tecnológico de Cd. Juárez; el Ing. Aguayo León, director del Tecnológico de Chihuahua; el Profr. Arqueles Vela, director de la Escuela Normal Superior; el Ing. Alberto Gutiérrez Alcalá, director del Tecnológico de Mérida y el Ing. Martín López Rito, director general saliente.



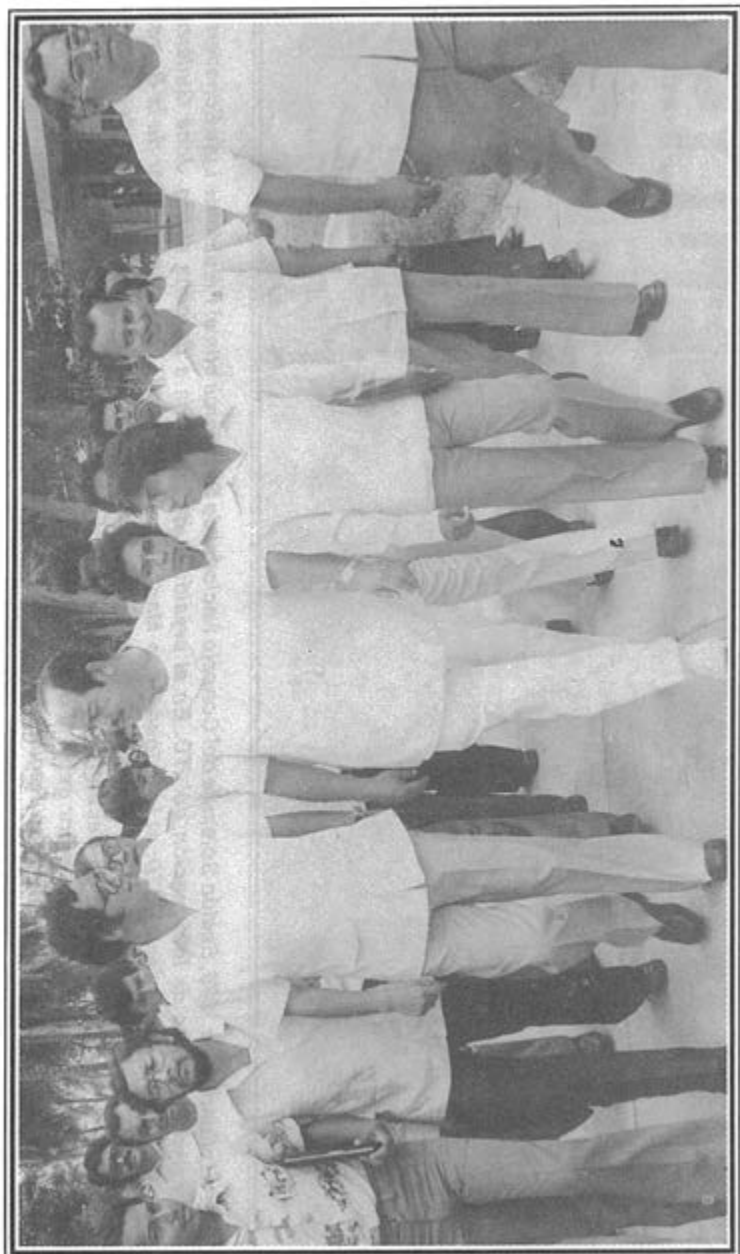
1976, Equipo del Ing. Emiliano Hernández Camargo al tomar posesión como director general de Institutos Tecnológicos Regionales, Ing. Joaquín Barrera, Ing. Francisco Comaduran, Ing. Jovino Nevárez, Ing. Angel Ramírez Vazquez, Ing. Jesús Tebar Rodríguez, Ing. José López Medina, Srita. Guadalupe Marín, Srita. Socorro Palacios, Ing. Emilio D'Leo Blanco, Srita. Flor de Belen Leyva, Ing. Raúl Almogabar Sánchez, Lic. José Luis Escobedo, Ing. Crescencio Trujillo Flores, Lic. Armando Soto Flores y el Profr. Sócrates Castillo.



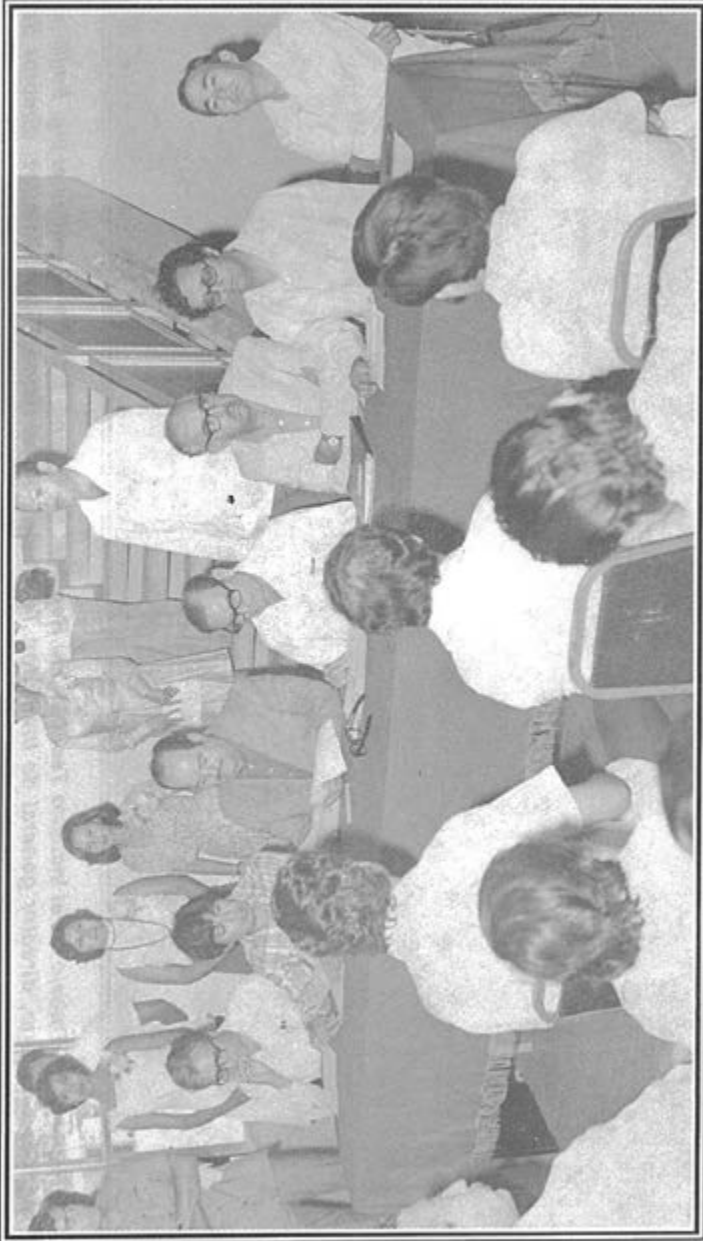
1976, En el Instituto Tecnológico de Durango el Lic. Luis Echeverría Alvarez, presidente de la República, el Ing. Víctor Bravo Ahuja, secretario de Educación Pública y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Educación Superior.



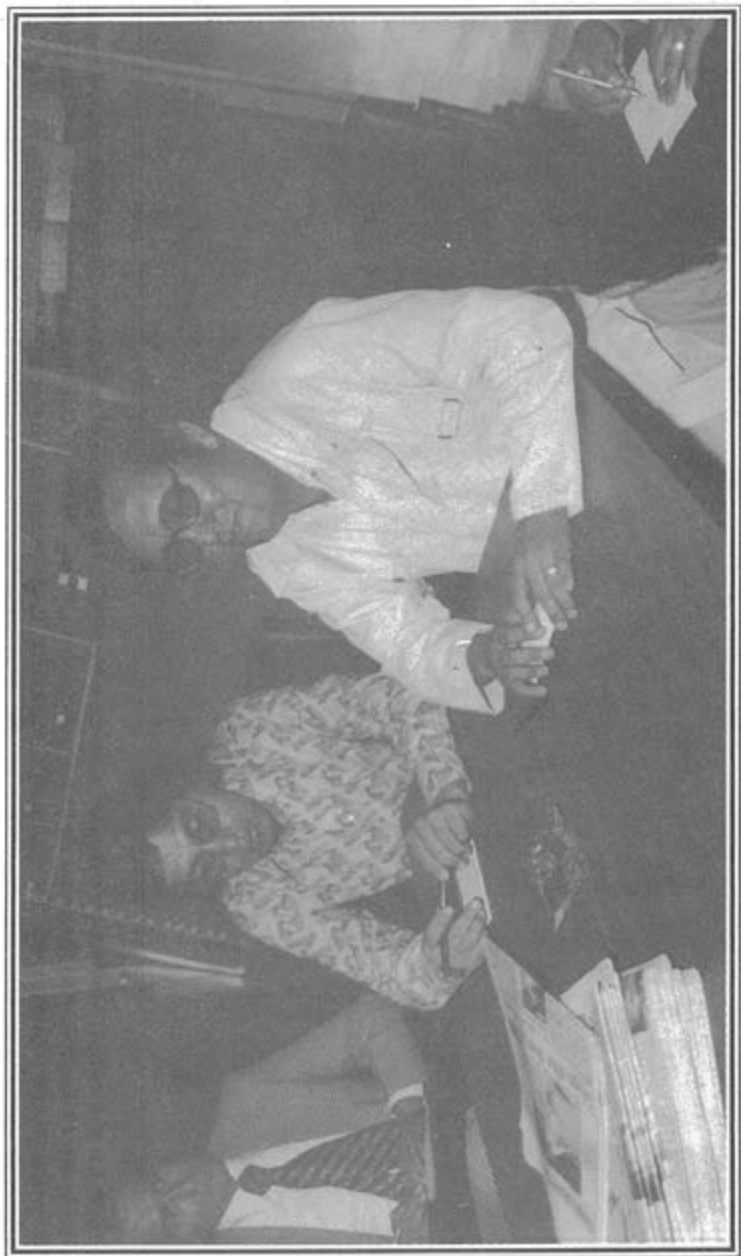
22 de septiembre de 1976, Sesión Solemne del Consejo Nacional de Directores con el Presidente Luis Echeverría Alvarez en el Centro de Información del ITD. En el presidium de izquierda a derecha el Ing. José Gutiérrez Osornio, director fundador del ITD; el Lic. José Hugo Martínez, rector de la UJED; el Ing. Víctor de la Barrera Fraire, director del ITD; el Dr. Héctor Mayagolita Domínguez, gobernador del Estado; el Sr. presidente de la República; el Ing. César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación Media, Técnica y Superior, el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Educación Superior y Presidente del Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales y el Ing. Luis Enrique Bracamontes, secretario de Obras Públicas, entre otros.



El 26 de agosto de 1976, el Ing. César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación Tecnológica y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales, durante la visita al Instituto Tecnológico Regional de Veracruz.



1976, En el Instituto Tecnológico Regional de Los Mochis. En la gráfica el Ing. Javier Zaragoza Bueno, director del Instituto Tecnológico Regional de Los Mochis; el Ing. César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación Técnica, Media y Superior; el Lic. Alfonso G. Calderón, gobernador del Estado de Sinaloa; el Arq. Manuel Teja Oliveros, gerente general del CAPFCE y el Sen. Ruiz Almada.



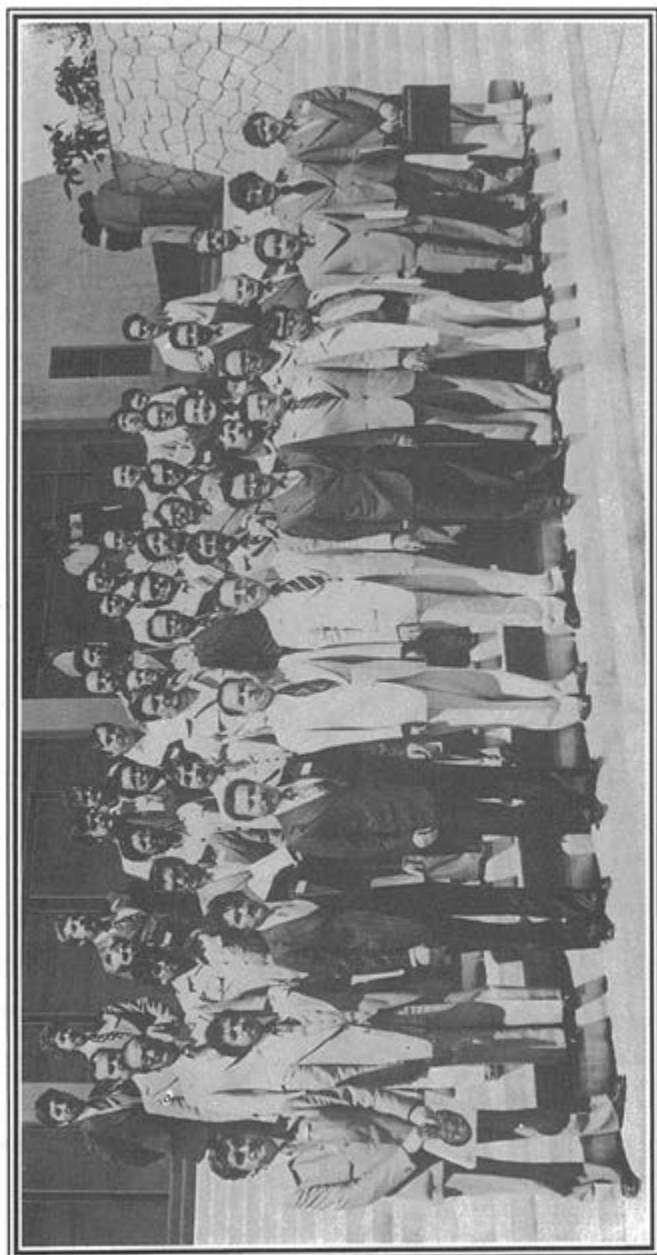
1976, Reunión de Trabajo en el Instituto Tecnológico Regional de Tijuana, B.C. En la gráfica el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos; el físico Felipe Ramírez, director del Tecnológico de Tijuana y el Ing. Carlos Riojas Bernal, director del Tecnológico de Cd. Juárez, Chih.



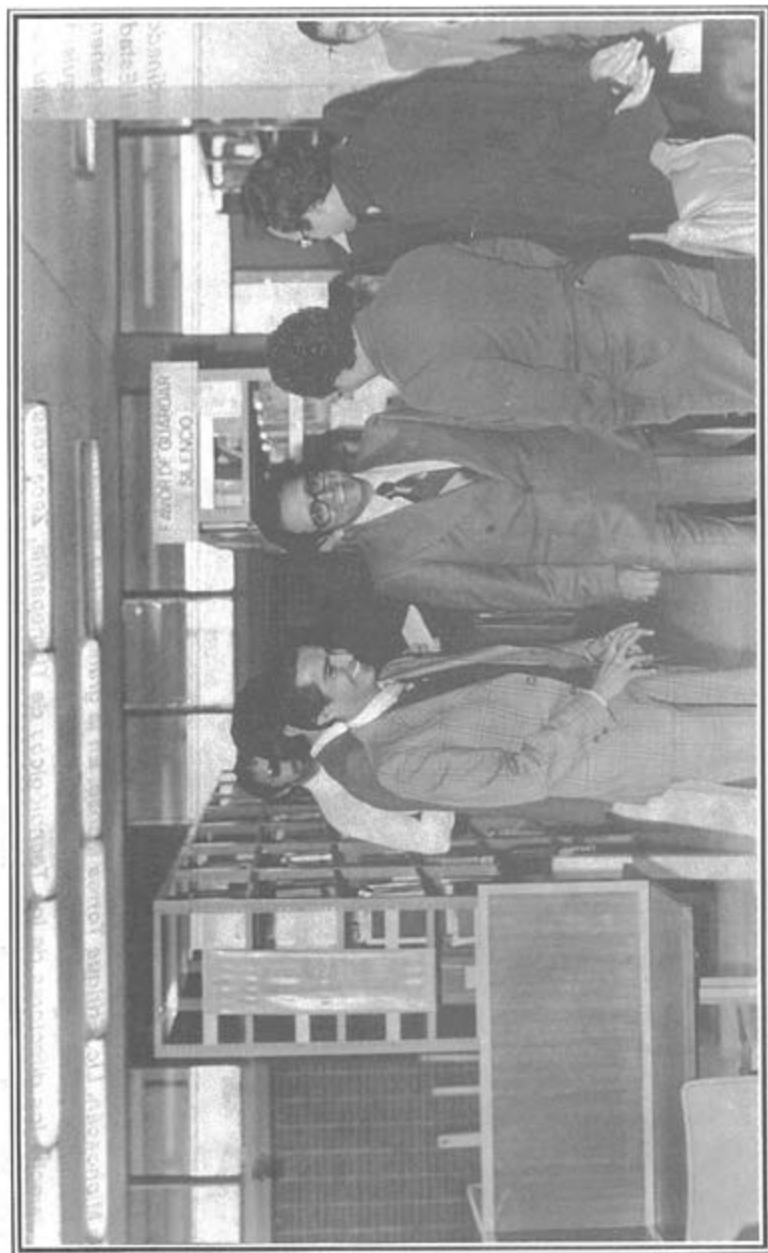
1976, Reunión en la Escuela Secundaria Anexa a la Normal Superior, en la gráfica el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Educación Superior y el Profr. Ricardo Orozco Emerson, subdirector general de la DGES.



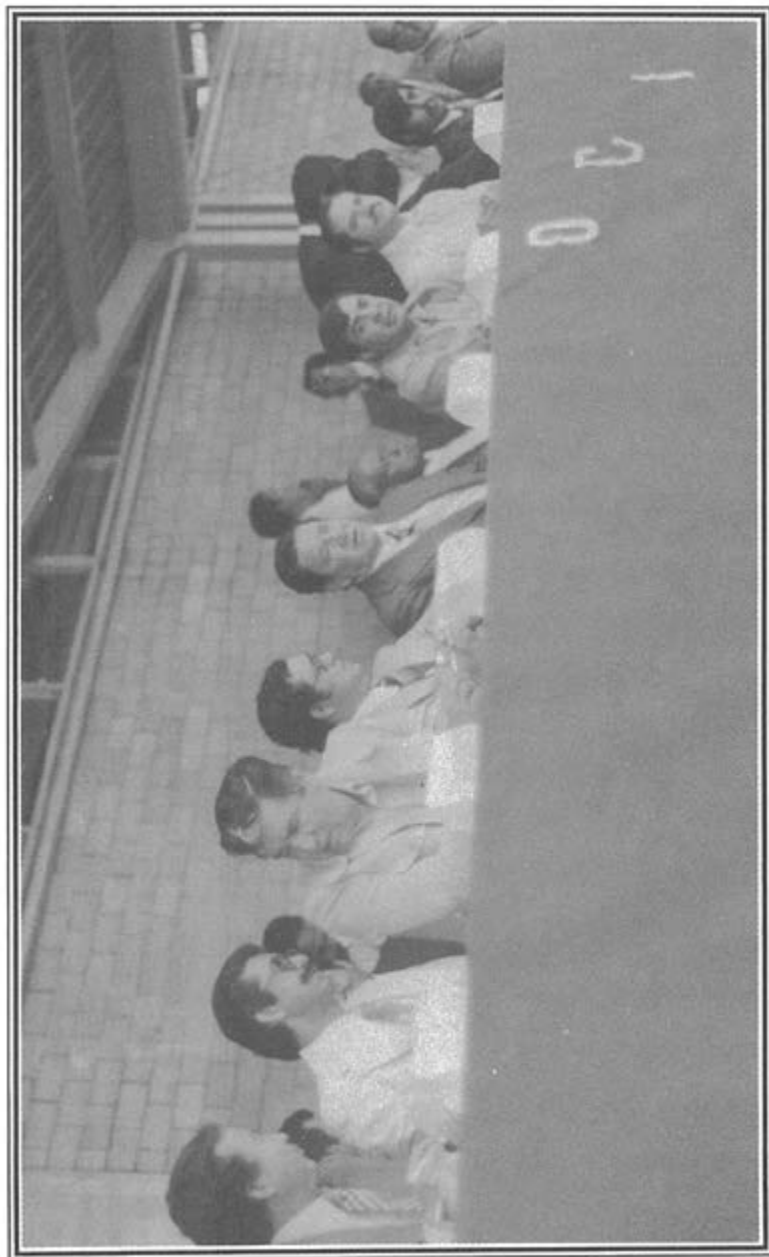
El 17 de diciembre de 1976 el Lic. Porfirio Muñoz Ledo, secretario de Educación pública entrega nombramientos a los ingenieros Milton Rubio Madera como director de Educación Tecnológica Industrial a Emiliano Hernández Camargo como director general de Institutos Tecnológicos Regionales y al Dr. Rolando de Lassé como director general de Escuelas Tecnológicas Agropecuarias. Se encuentran presentes el Ing. Eugenio Méndez Docurro, coordinador general de Educación Superior, Ciencia y Tecnología; el Ing. César Uscanga Uscanga, subsecretario de Enseñanza Media Técnica y Superior; el Lic. Juan Saldaña, director del Canal 11 del Instituto Politécnico Nacional y el Ing. Diodoro Guerra, subdirector de Escuelas Tecnológicas Foráneas de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial.



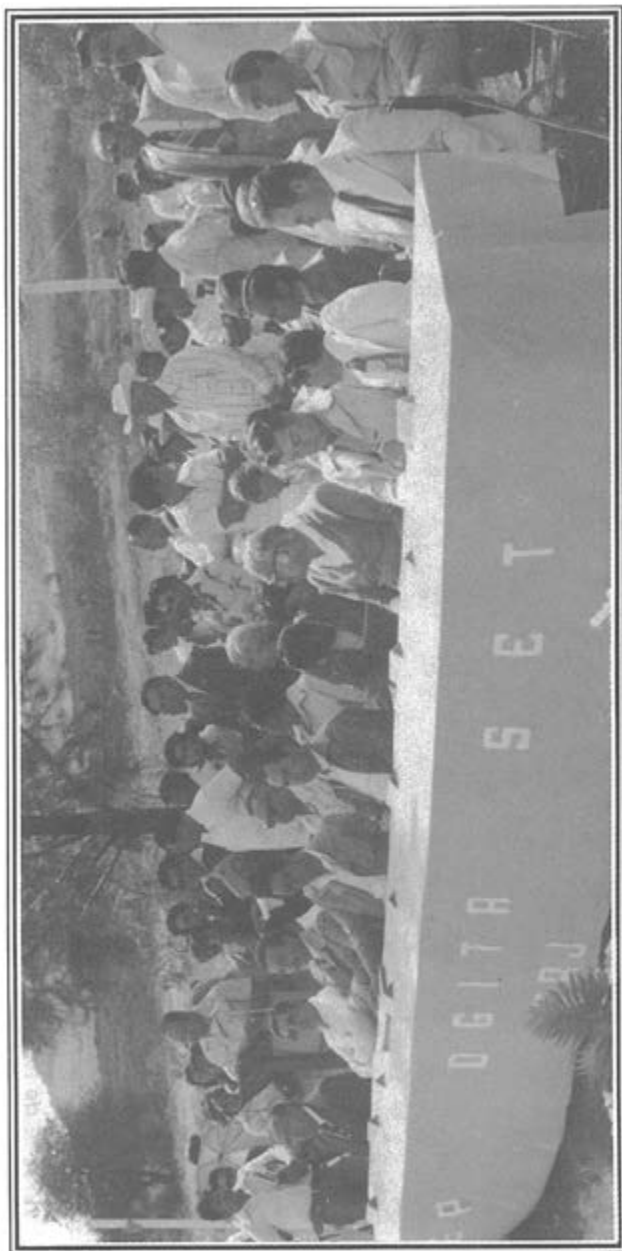
1977, Morelia, Mich., Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales, con el coordinador general de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, Ing. Eugenio Méndez Docurro y el gobernador del Estado de Michoacán, Lic. Enrique Torres Manzo. En la gráfica el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales de la SEP y presidente del Consejo Nacional de Directores, de izquierda a derecha los directores de los Tecnológicos de Tlalnepantla, Zacatecas, Cd. Guzmán, Morelia, Chihuahua, Chetumal, Tijuana y Parral, entre otros.



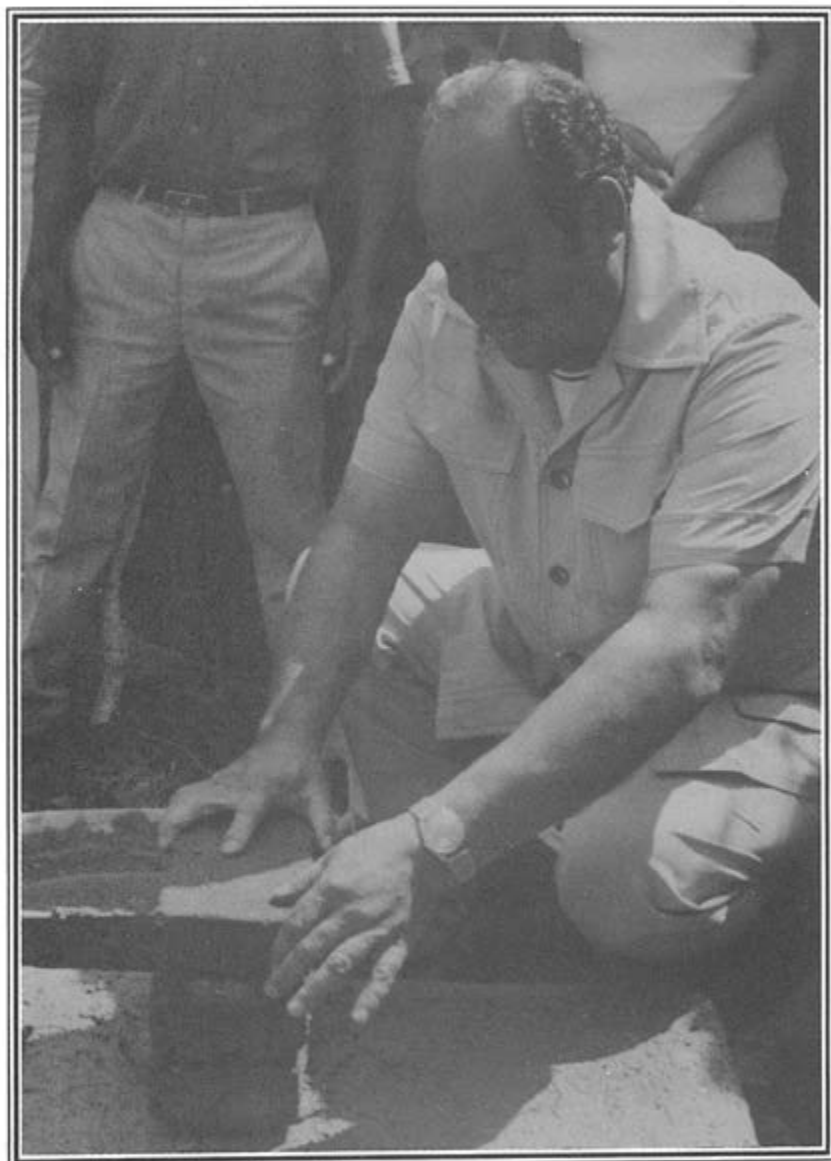
1977, 9 de febrero, visita del Ing. Emiliano Hernández Camargo, director de Institutos Tecnológicos Regionales al Instituto Tecnológico de Cd. Juárez, lo acompaña el director del mismo, Ing. Carlos Rijoías Bernal.



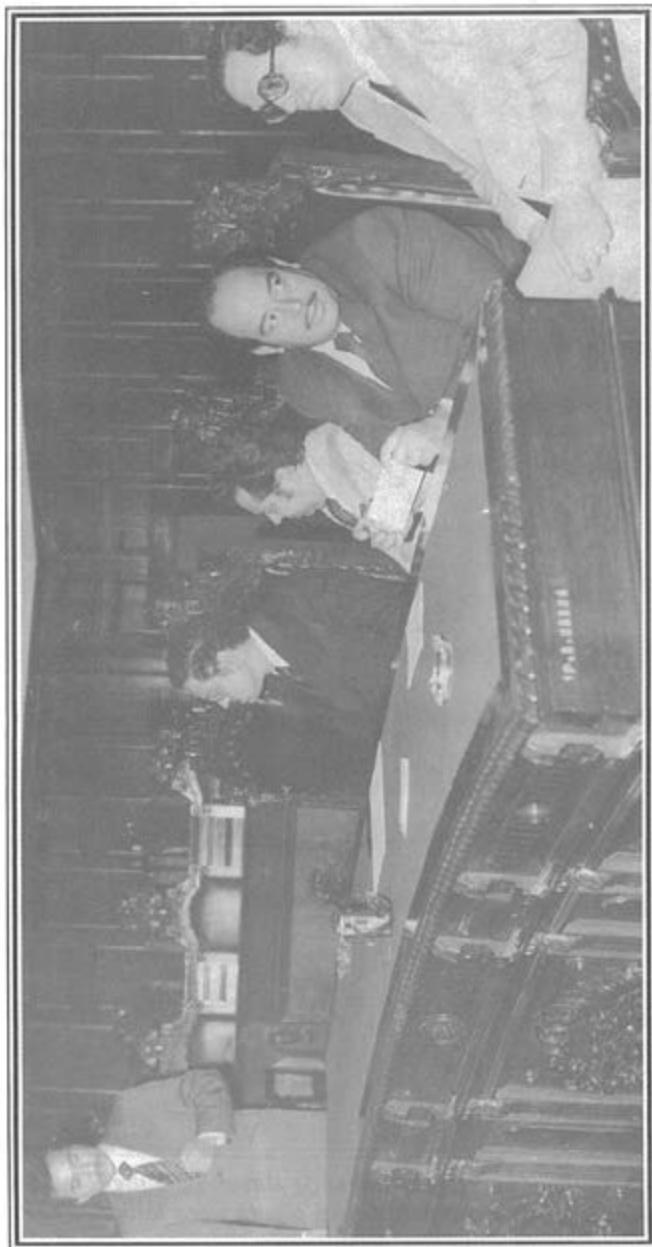
1977, 12 de febrero, ceremonia de iniciación de cursos del Instituto Tecnológico Regional de Jiquilpán, Mich.



7 de octubre de 1977, presidium de la ceremonia de colocación de la primera piedra para la construcción de las instalaciones del Instituto Tecnológico de Jiquilpan, Mich. Se encuentran presentes el Lic. Carlos Torres Manzo, gobernador del Estado de Michoacán; el Ing. César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación Tecnológica; el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales; el Ing. Heber Soto, director del Tecnológico de Morelia; el Dr. Víctor Manuel Ceja Villalobos, director del CECYT No. 29 de Jiquilpan y director fundador del Instituto Tecnológico y el Arq. Manuel Teja Oliveros, titular del CAPFCE.



El 7 de octubre de 1977, el Ing. César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación Tecnológica, coloca la primera piedra para la instalación del Instituto Tecnológico de Jiquilpan, Mich.



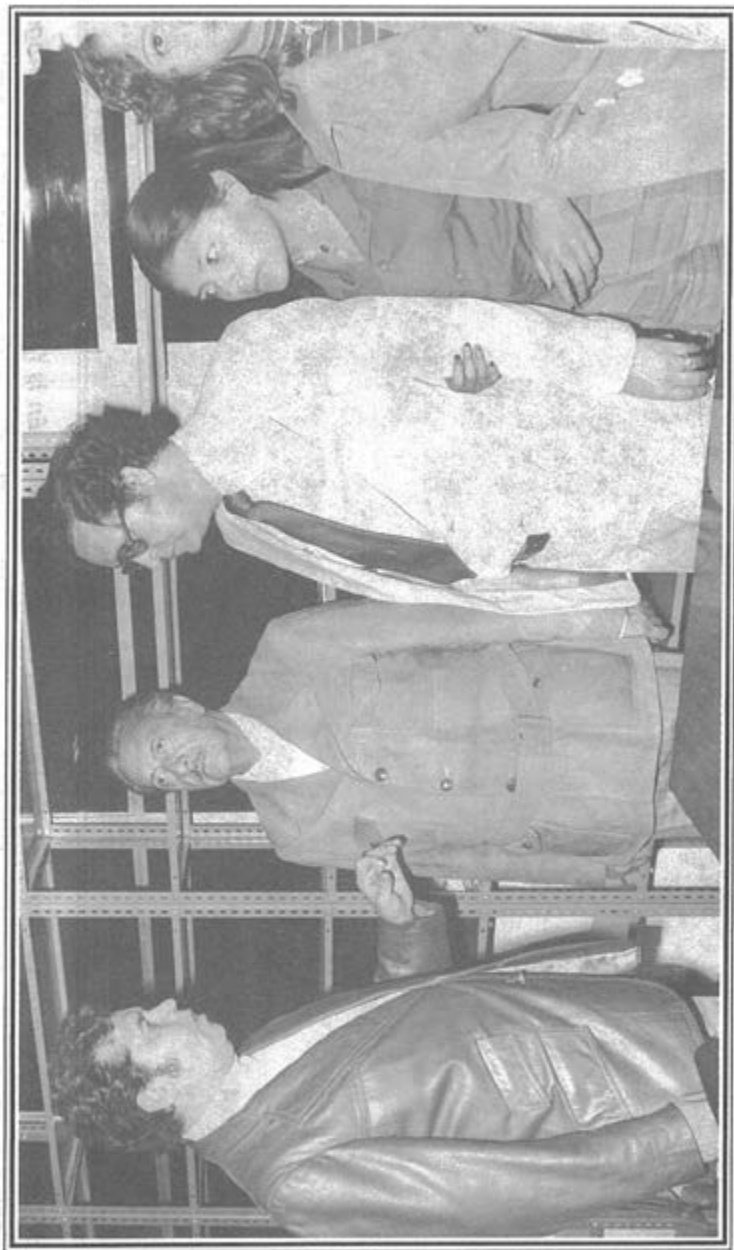
1977, Reunión del Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales en la que el Lic. Porfirio Muñoz Ledo a conocer su propósito de hacer un Plan Nacional de Educación. En la gráfica el Ing. Heber Soto Fierro, director del Instituto Tecnológico de Morelia; el Ing. Eugenio Méndez Docurro, coordinador general de Educación Superior, Ciencia y Tecnología; el Q.Z. César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación Tecnológica y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales.



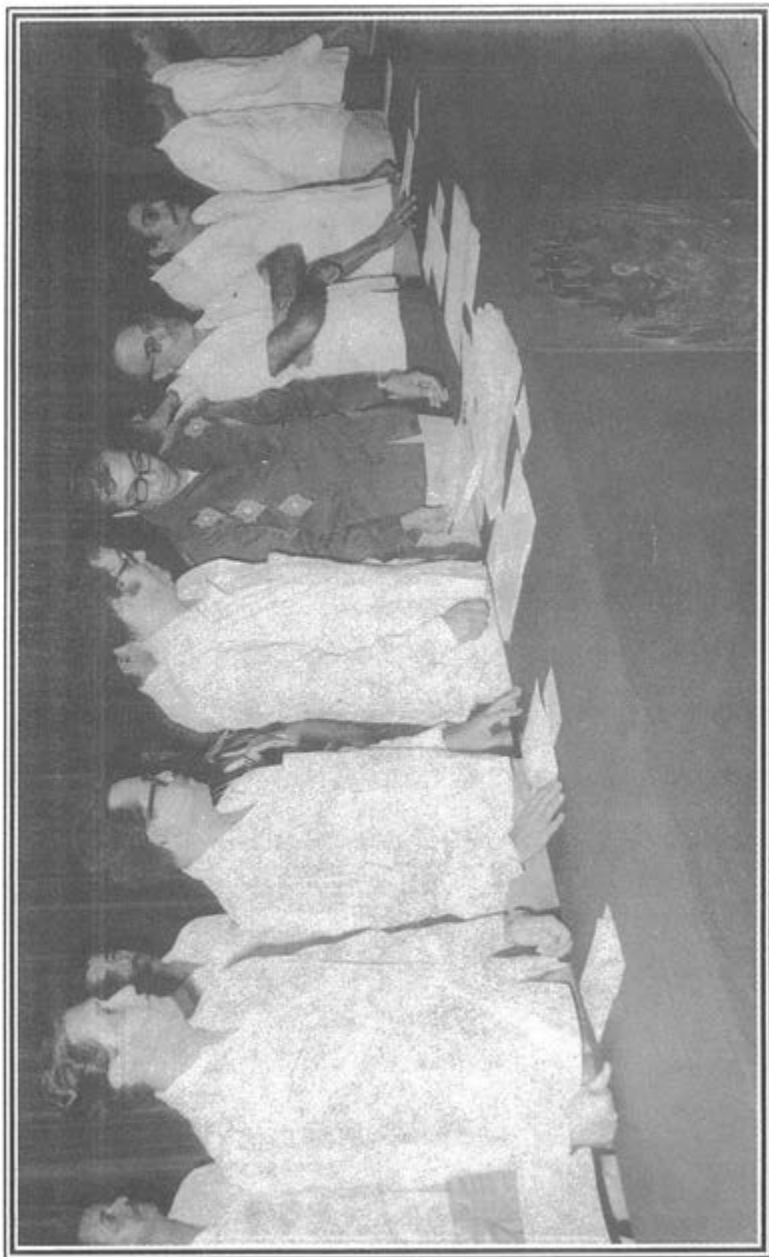
1977, Instituto Tecnológico de Durango, 1er. Simposium de Planificación Educativa en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. En el presidium el Lic. José Hugo Martínez, rector de la Universidad Juárez del Estado de Durango; el Ing. Víctor de la Barrera Fraire, director del Instituto Tecnológico de Durango; el Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, gobernador del Estado de Durango; el Lic. Porfirio Muñoz Ledo, secretario de Educación Pública; el Ing. César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas; el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales y el Ing. Milton Rubio Madera, director general de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial.



1977, Instituto Tecnológico de Apizaco, Tlax., visita del Lic. Porfirio Muñoz Ledo, secretario de Educación Pública, lo acompaña el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales; el gobernador del Estado de Tlaxcala, Emilio Sánchez Piedra y personal del Tecnológico.



1977, Apizaco, Tlax., Lic. Porfirio Muñoz Ledo, secretario de Educación Pública; el Lic. Emilio Sánchez Piedra, gobernador de Tlaxcala y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de los Institutos Tecnológicos Regionales.



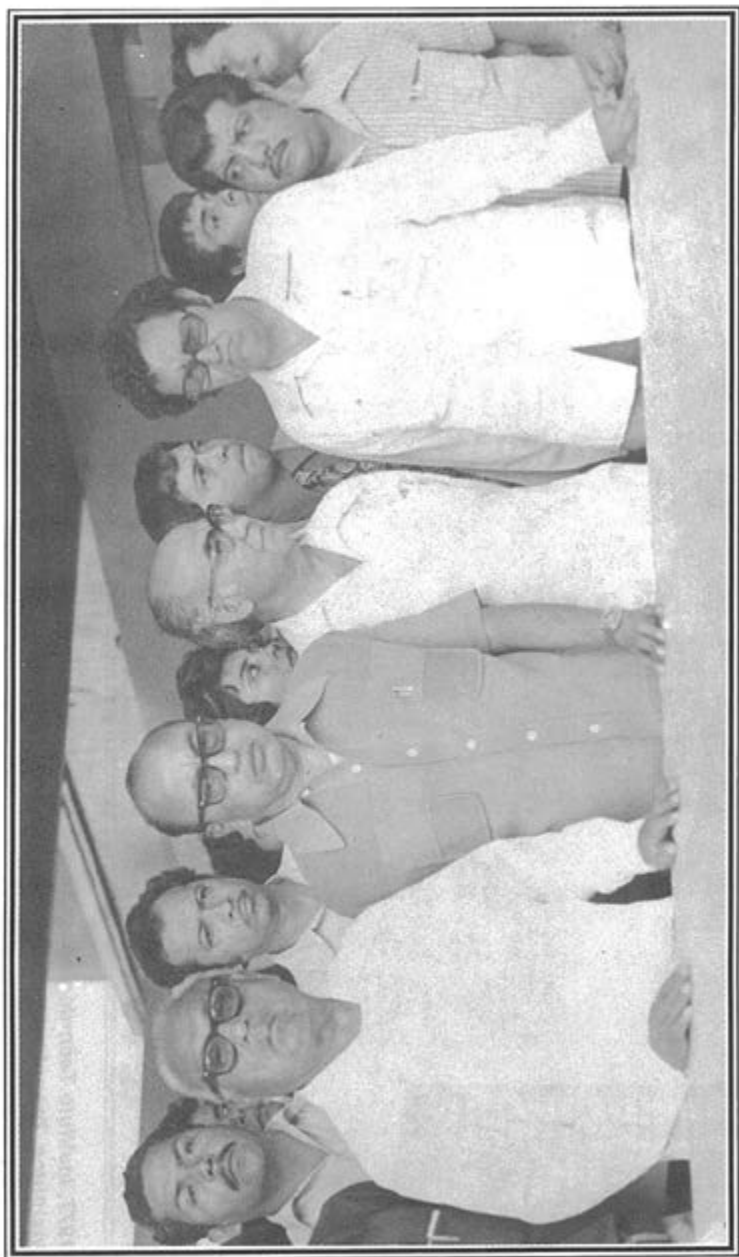
1977, Instituto Tecnológico Regional de Veracruz, reunión de trabajo. En la fotografía el Ing. Miguel Ángel Vázquez, director y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales.



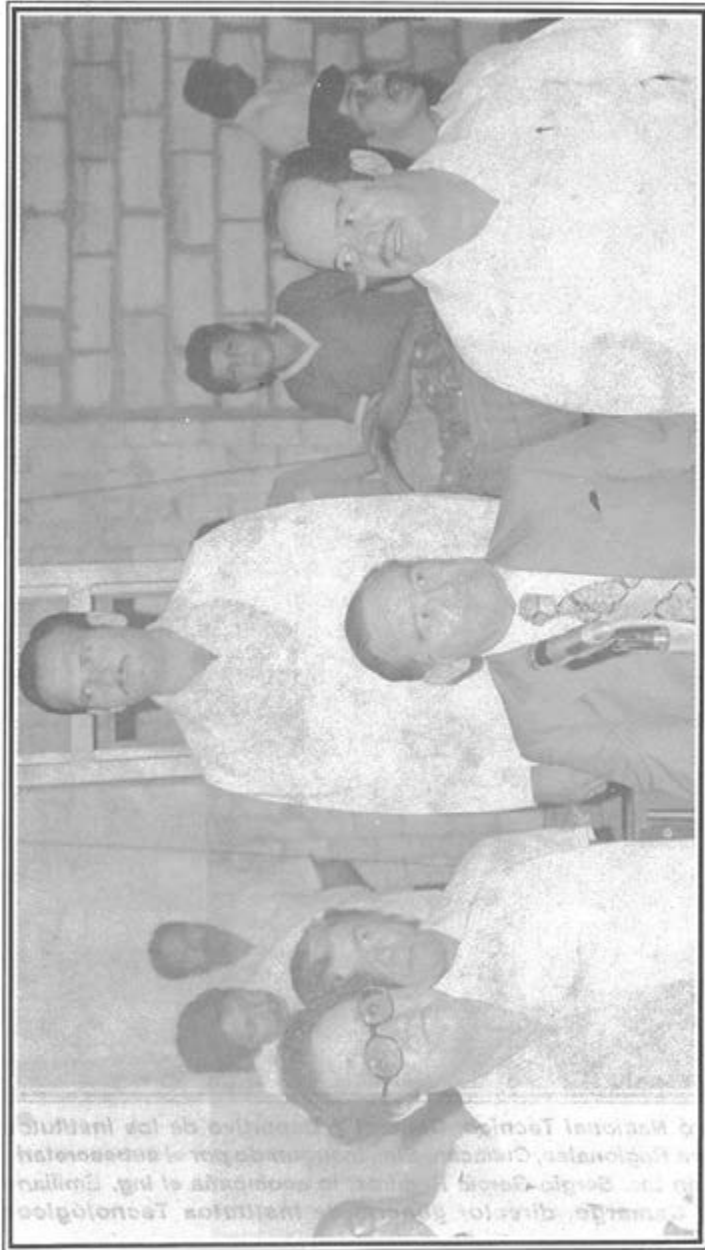
1977, Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica en la gráfica el Ing. Esteban Hernández Pérez, subdirector de graduados de la DGIT y el Ing. David Hernández Ochoa, director del CIDET.



1977, Seminario Formación de Ejecutivos en Tequisquitengo, Morelos. En la gráfica el Instructor Alfonso Lara Castilla, el Lic. José Luis Escobedo, subdirector de Extensión de la DGITR; el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales y el Ing. Ángel Ramírez Vázquez, subdirector de Administración de la DGITR.



1977, El Lic. Manuel Zárate Aquino, gobernador del Estado de Oaxaca; el Ing. Tapia Calvillo, director del Tecnológico de Tuxtepec y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales, en el Instituto Tecnológico Regional de Tuxtepec.



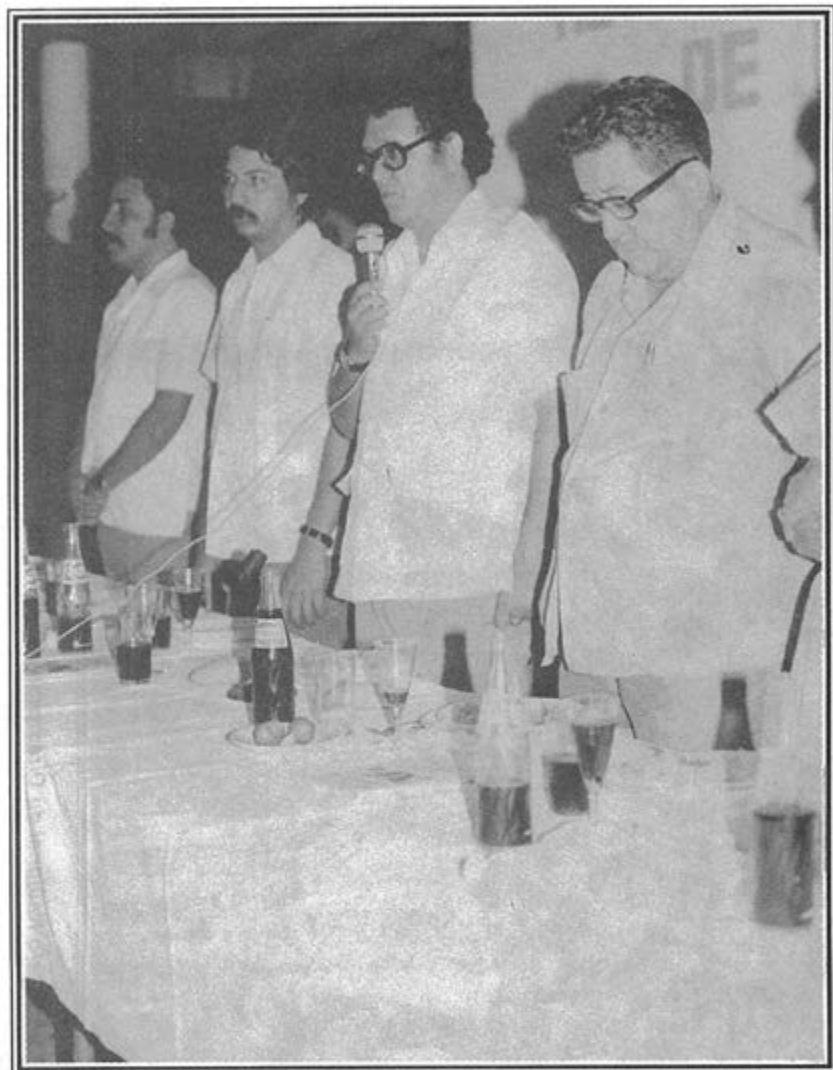
1977, Culliacán, Sin., Evento Nacional Técnico, Cultural y Deportivo. En la gráfica el Ing. César Uscanga Uscanga, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas; el Dr. Sergio García Ramírez, subsecretario de Cultura de la SEP y el gobernador del Estado Alfonso G. Calderón, invitado de honor el Ing. José Gutiérrez Osornio.



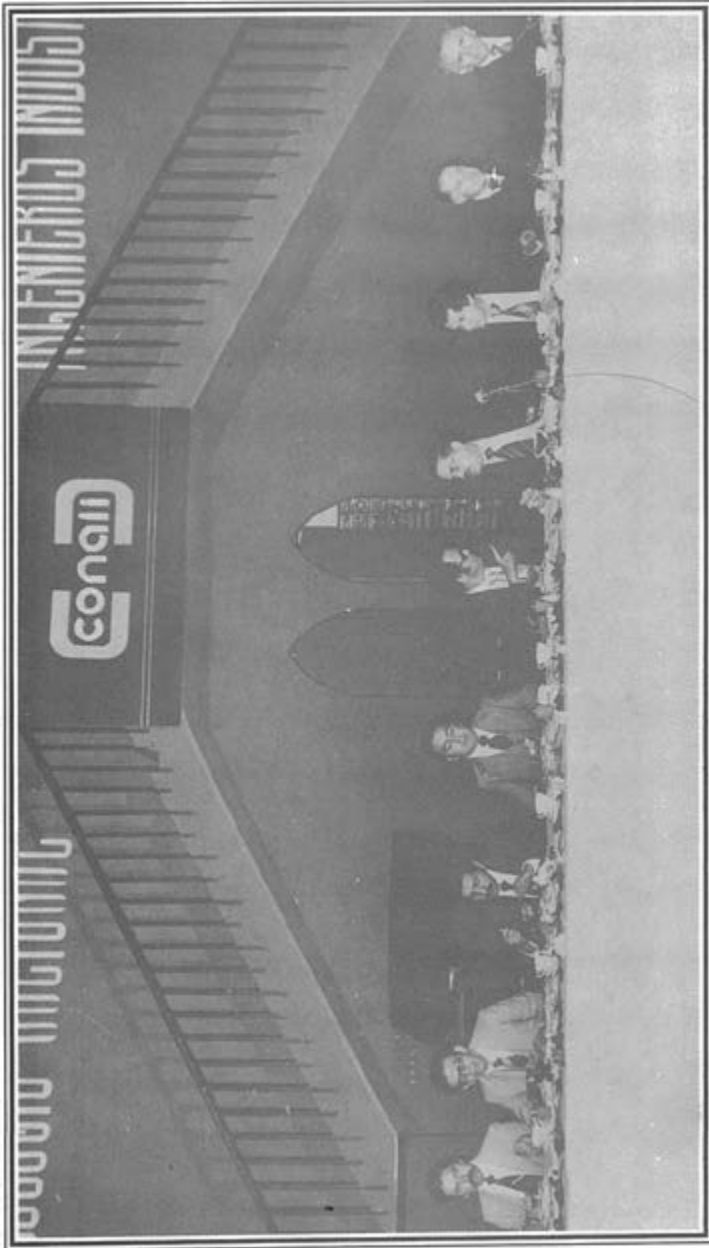
1977, Evento Nacional Técnico, Cultural y Deportivo de los Institutos Tecnológicos Regionales, Culiacán, Sin., inaugurado por el subsecretario de Educación Lic. Sergio García Ramírez; lo acompaña el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales.



1978, México, D.F., Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales en la Secretaría de Educación Pública.



Mayo de 1978, Tuxtepec, Oax., toma de posesión del Comité Ejecutivo de la Asociación de Ingenieros Industriales de la Cuenca del Papaloapán, presidida por el Ing. Froylan Cruz Toledo. En el presidium el Ing. Emillano Hernández Camargo, presidente del CONAI y el Ing. Jorge L. Tamayo, vocal ejecutivo de la Comisión del Papaloapan y director de Fábricas de Papel Tuxtepec, S.A.



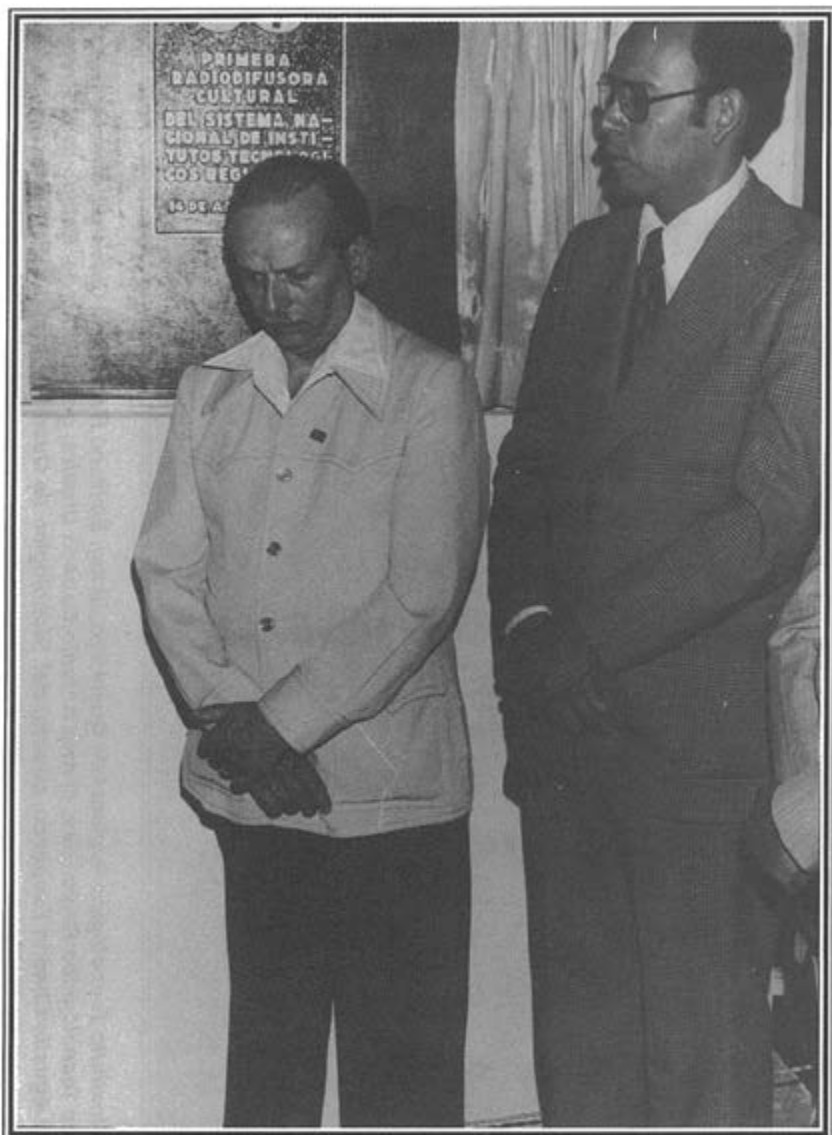
1978, fundación del CONAII. En la fotografía el Ing. José López Medina, director de operación de Tecnológicos; Ing. Milton Rubio Madera, director general de Educación Tecnológica; el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales y presidente del CONAII. Preside la ceremonia el Ing. Eugenio Méndez Docurro, coordinador general de Educación Superior Ciencia y Tecnología.



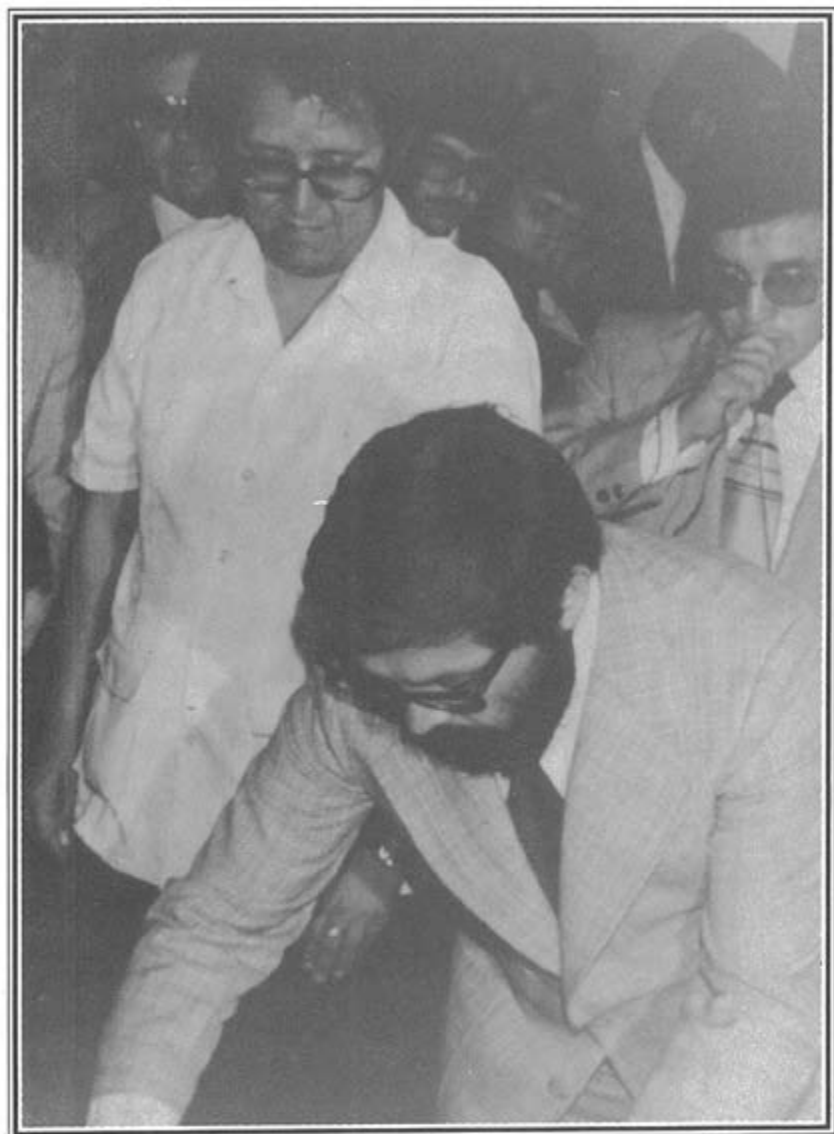
1976, Reunión de coordinadores de los CREGIT con el subsecretario, Lic. Guillermo Massieu Heiguera, realizada en el Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca.



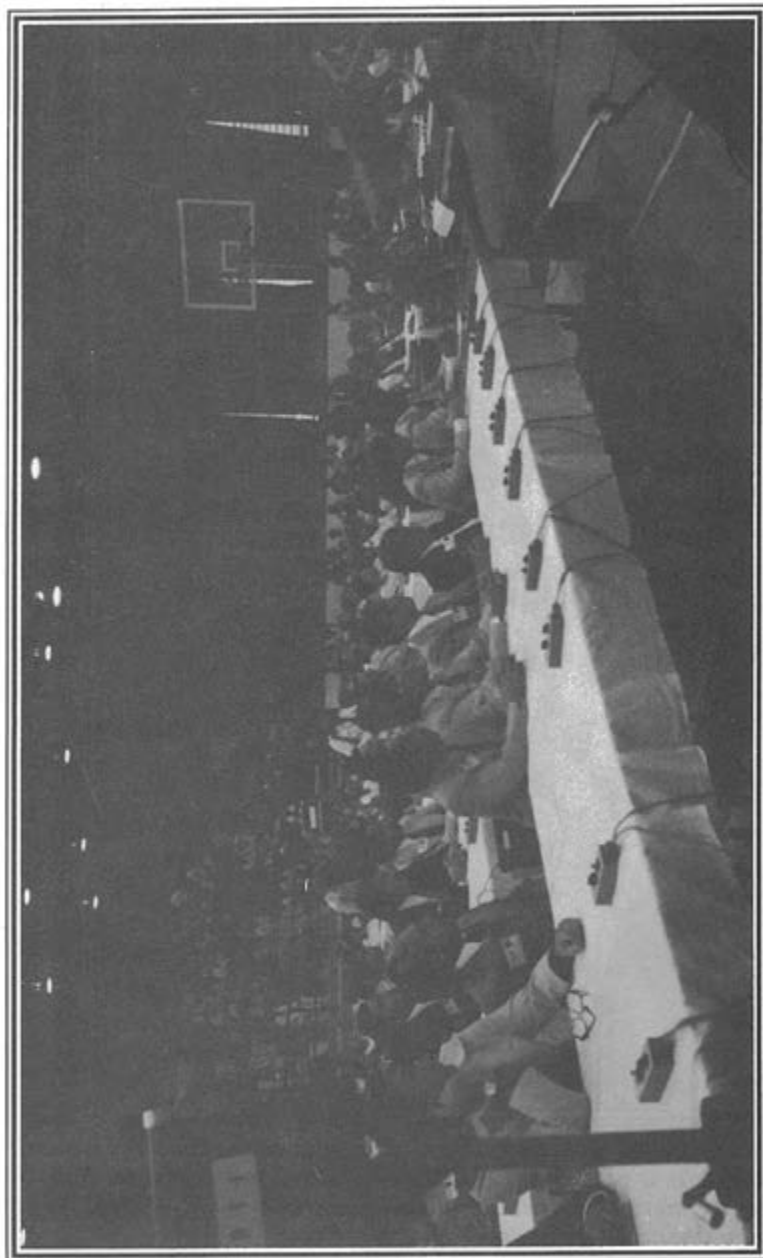
1978, en el Instituto Tecnológico Regional de Querétaro. El Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales; el Arq. Antonio Calzada Urquiza, gobernador del Estado de Querétaro, el Ing. José Agustín Chacón Escobedo, director del Tecnológico de Querétaro y el Lic. Fernando Ortiz Arana, secretario general de Gobierno.



1978, el Dr. Guillermo Massieu Helguera, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas y el Ing. Manuel Reséndiz Ponce, director del Instituto Tecnológico Regional de Celaya durante la iniciación de transmisiones de la XEITC primera Radiodifusora en el SNITR.



1976, Inauguración de la Radiodifusora Cultural del Instituto Tecnológico de Celaya. En la gráfica el Ing. Emiliano Hernández Camargo, Director General de Institutos Tecnológicos Regionales y Lic. Miguel Ángel Granados Chapa, Director de Radio Educación.



1978, Congreso Internacional de Investigación Educativa en la Enseñanza Técnica, realizado en el Instituto Tecnológico de Durango.



1976, XXX Aniversario de la Enseñanza Técnica en México. Asamblea del Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales. En el presidium el Ing. José López Medina, director de Operación de la DGIT; el Ing. Jorge Fernández Mier, delegado de la SEP; el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales; el Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, gobernador del Estado; el Ing. Víctor de la Barrera Fraire, director del ITD; el Gral. Pedro Feria Rivera, comandante de la X Zona Militar y el Ing. José Gutiérrez Osornio, director fundador del ITD.



El 2 de agosto de 1978, XXX Aniversario de la Educación Técnica en Provincia, develación de la Estela del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales en el Instituto Tecnológico de Durango, obra del escultor Federico Cantú. En la fotografía, el Lic. Fernando Solana Morales, secretario de Educación Pública; el Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, gobernador del Estado; el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales; el Ing. Mariano Cuéller Guerrero, subdirector técnico de Tecnológicos; el Lic. Guillermo Massieu Helguera, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas y el Dr. Emilio Rosenblueth, subsecretario de Planeación.



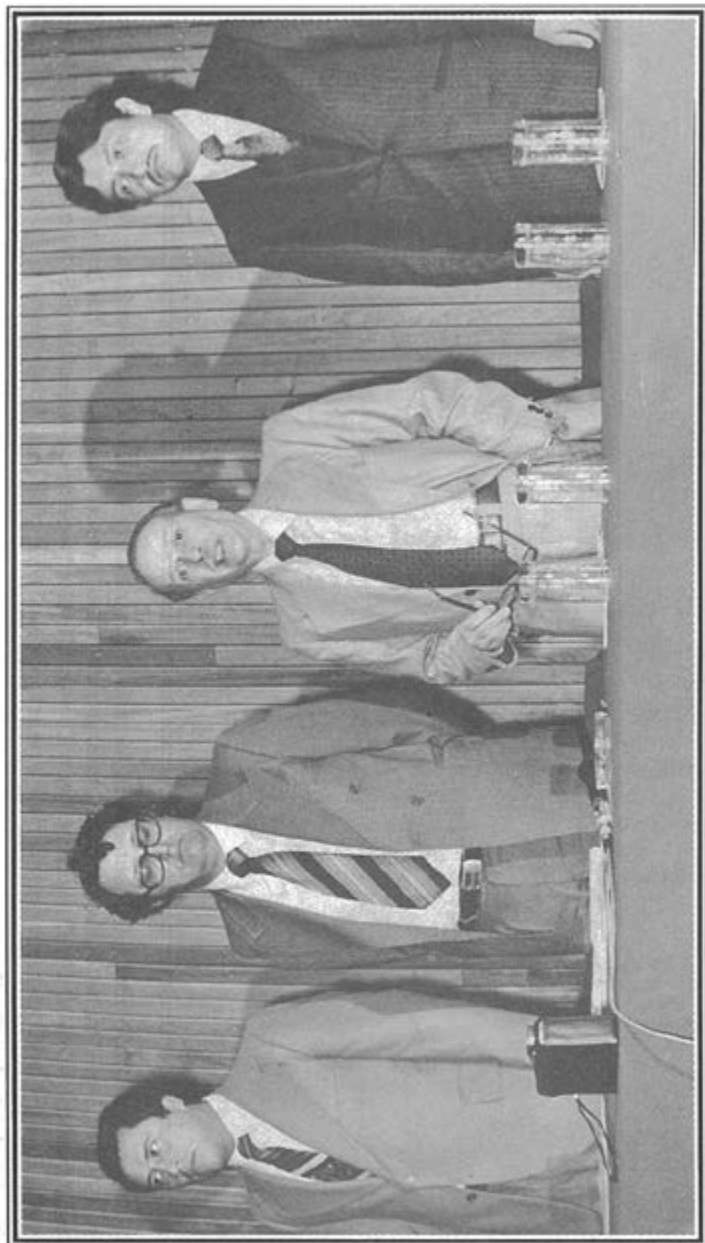
El 2 de agosto de 1978, en el Instituto Tecnológico de Durango, Inauguración de las instalaciones del Centro Regional de Graduados e Investigación Tecnológica. Estan presentes el Dr. Hector Mayagoitia Dominguez, gobernador del Estado; el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales; el Ing. Victor de la Barrera Fraire, director del ITD y el M.C. Hiram Medrano Roldan, director del CREGIT.



1978. XXX Aniversario de la Enseñanza Técnica en Provincia. En la gráfica las señoras María de la Luz Rivas de De la Barrera, María Luisa Prado de Mayagoitia, Concepción Ochoa de Hernández y los directores de Institutos Tecnológicos Regionales en la sala Alejandro Guillot del ITD.



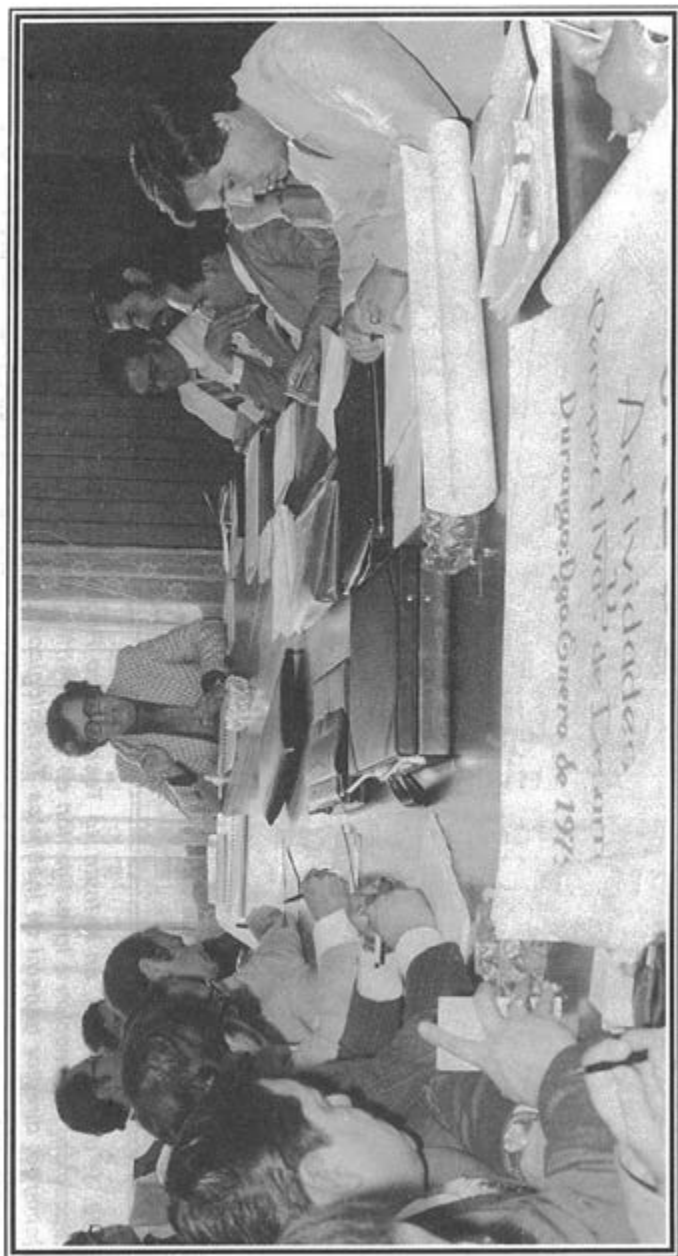
México, D.F., 1976. Primer Simposium de Ingeniería Industrial, Ing. Jesús Tébar Rodríguez, subdirector Técnico de la DGIT; Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales y presidente del CONALI; Dr. Enrique G. León López, director general de Relaciones Exteriores de la SEP; Dr. Emilio Rosenblueth, subsecretario de Planeación de la SEP y el Ing. Hugo Herrera Soto, subdirector de Planeación de la DGITR.



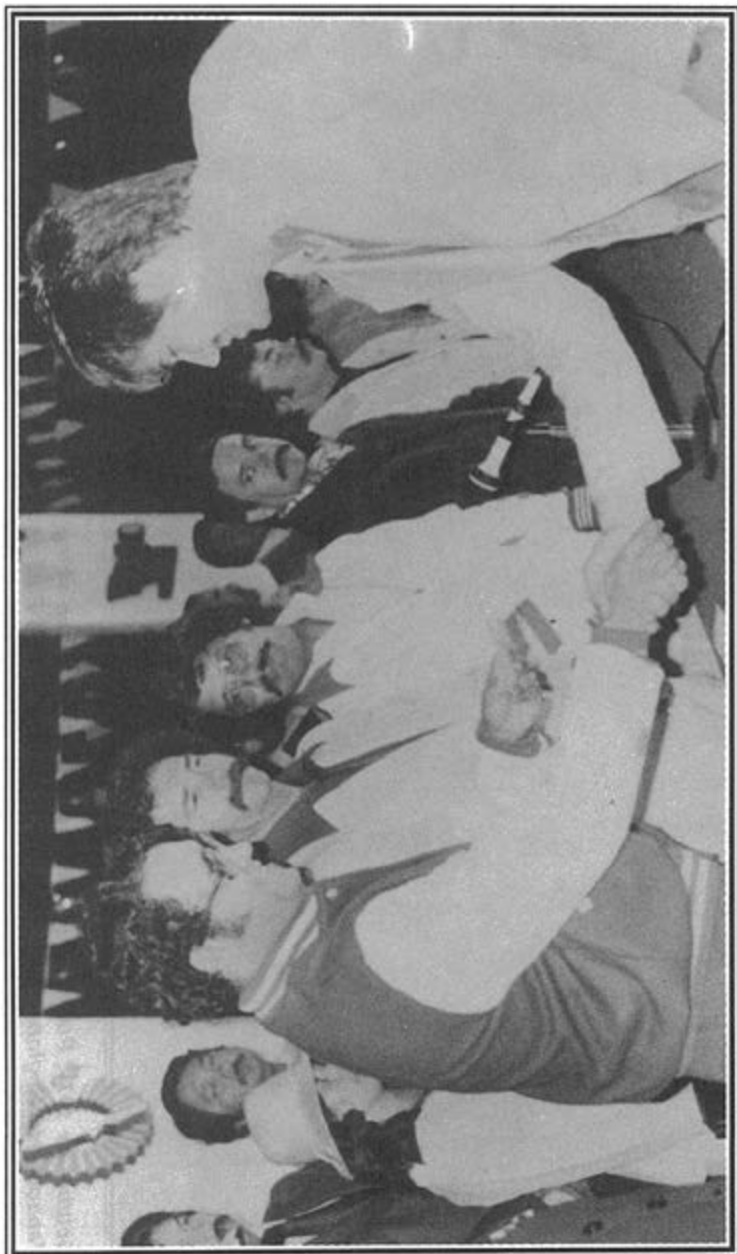
1978, México, D.F., reunión de trabajo con el Dr. Guillermo Massieu Helguera, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológica. En la gráfica el Ing. Hugo Herrera Soto, subdirector de Planeación de la Dirección general de Institutos Tecnológicos Regionales y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, Director General de Institutos Tecnológicos Regionales.



1978, 1^a de diciembre, en el Instituto Tecnológico Regional de Saltillo, clausura del II Simposium sobre Educación, Información e Investigación en la Industria Siderúrgica. En la gráfica el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales, el Ing. Luis Rosales Celis, director del Instituto Tecnológico de Saltillo y el Lic. Armando Soto Flores, jefe de Relaciones Públicas de la DGITR.



1979, Reunión de directivos de los Centros Regionales de Graduados e Investigación Tecnológica, CREGIT, realizada en el Instituto Tecnológico de Durango. Presiden el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales; el Ing. Jesús Tebar Rodríguez, director técnico; el Ing. Esteban Hernández Pérez, subdirector de Graduados e Investigación Tecnológica de la DGITR y el M.C. Hiram Medrano, director del CREGIT de Durango.



1979, Tijuana, Baja California clausura del Evento Intertecnológico. En la gráfica el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales y el Ing. Evaristo Alvarado, director del Instituto Tecnológico de Tijuana.



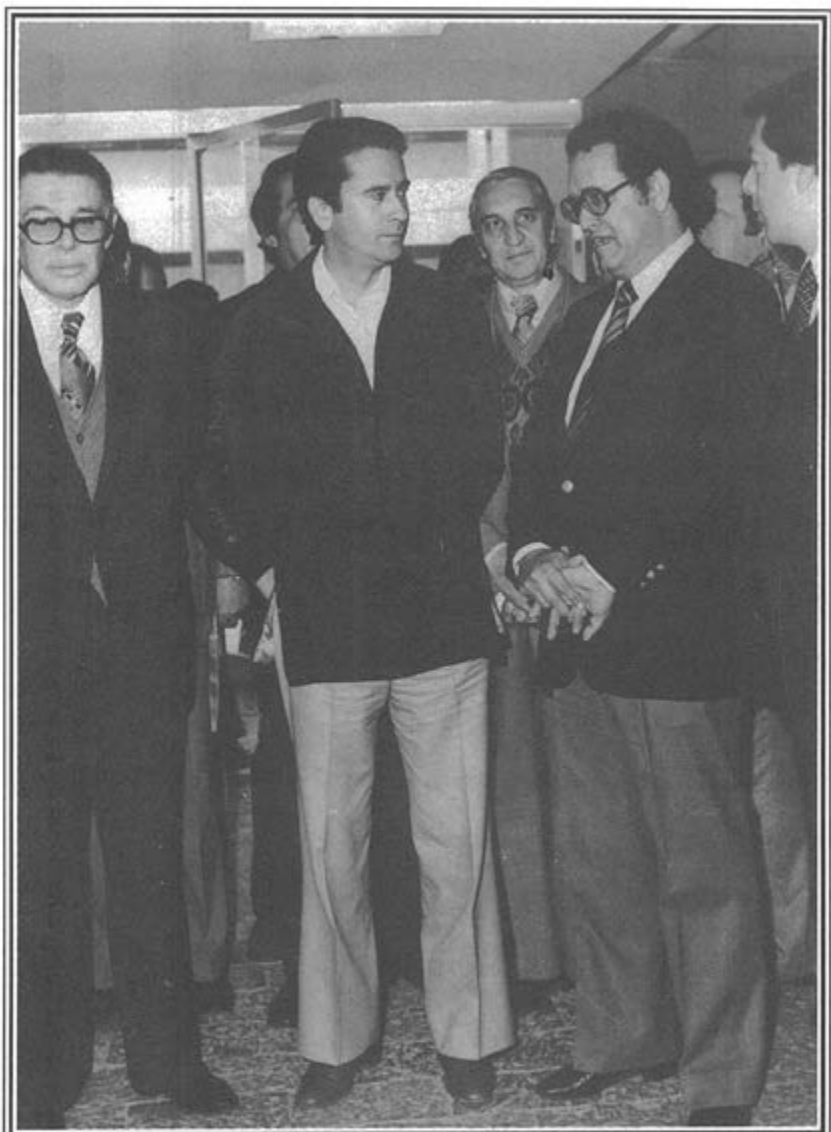
Octubre de 1979, Puebla, Pue., desayuno de trabajo con el Ing. Ismael Trejo González, director del Instituto Tecnológico Regional de Puebla. En la gráfica el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales y el Ing. Artemio García Santoyo.



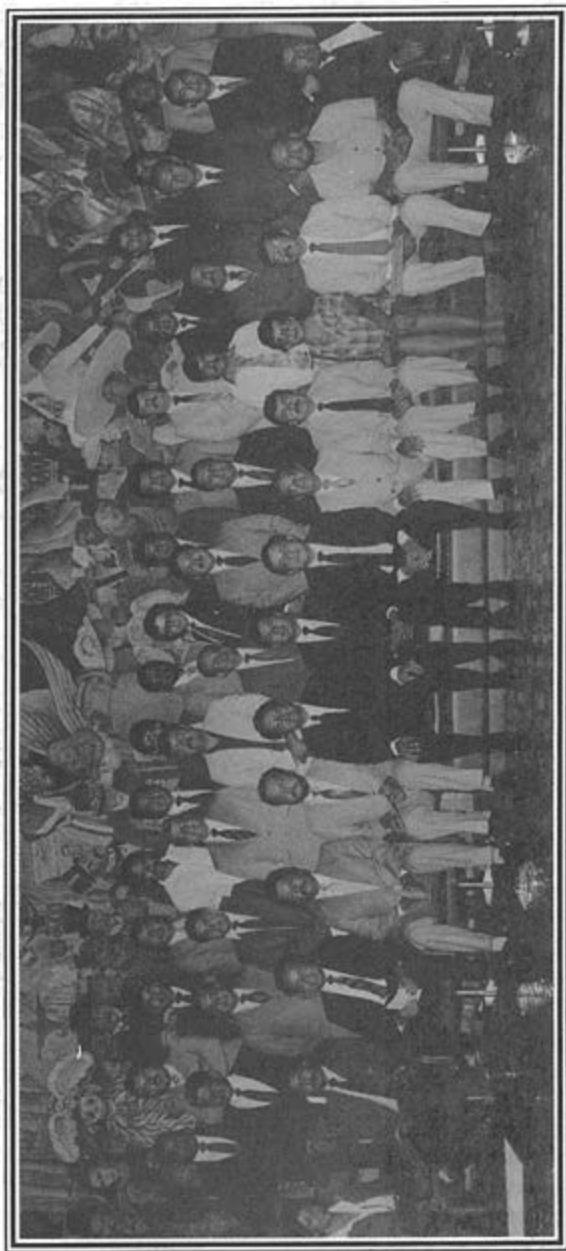
Diciembre de 1979, Generación 1977-1979 de Maestros en Ciencias en Planificación Industrial, del CREGIT del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca. En el presidium el Gral. Eliseo Jiménez Ruíz, gobernador del Estado de Oaxaca; el Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales; el Ing. David Palacios García, director de Administración y Planeación de la DGIT y el Ing. Jorge Bladinhir González, director del ITRO No. 16.



1980, El Ing. Juan Carmona Rascón, director del Instituto Tecnológico de Veracruz, en la ceremonia de toma de protesta del CONAIL Sección Veracruz.



1981, El Ing. José Antonio Padilla Segura, director general de CONALEP en el plantel de Cautitlán, Estado de México; lo acompañan el Lic. Alfredo del Mazo, gobernador del Estado de México y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, coordinador de Proyectos Especiales de CONALEP.



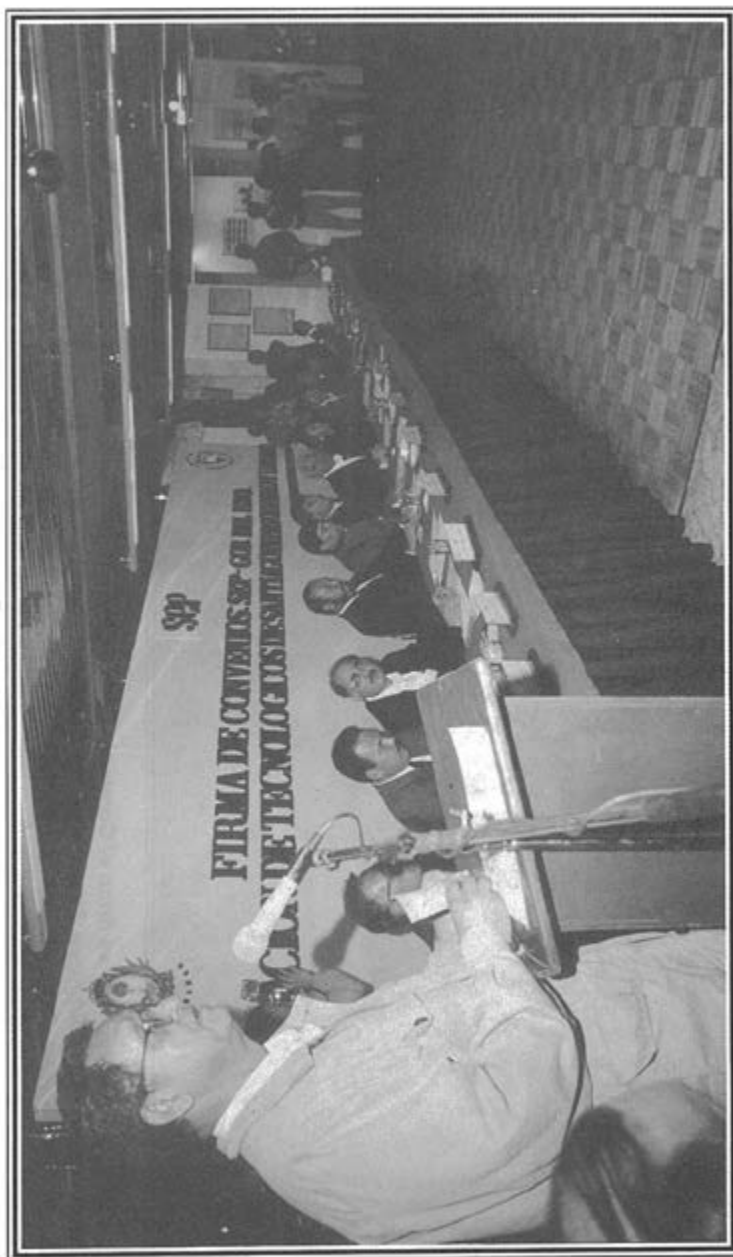
1983, Reunión del Colegio Nacional de Ingenieros Industriales, al fondo el Mural del Hotel del Prado.



El 4 de diciembre de 1995, firma del Convenio del Gobierno del Estado de Durango con la SEP para la creación de los Institutos Tecnológicos Superiores de Santiago Papasquiaro y Lerdo, Dgo., el 4 de diciembre. En la tribuna el Lic. Maximiliano Silerio Esparza, gobernador del Estado.



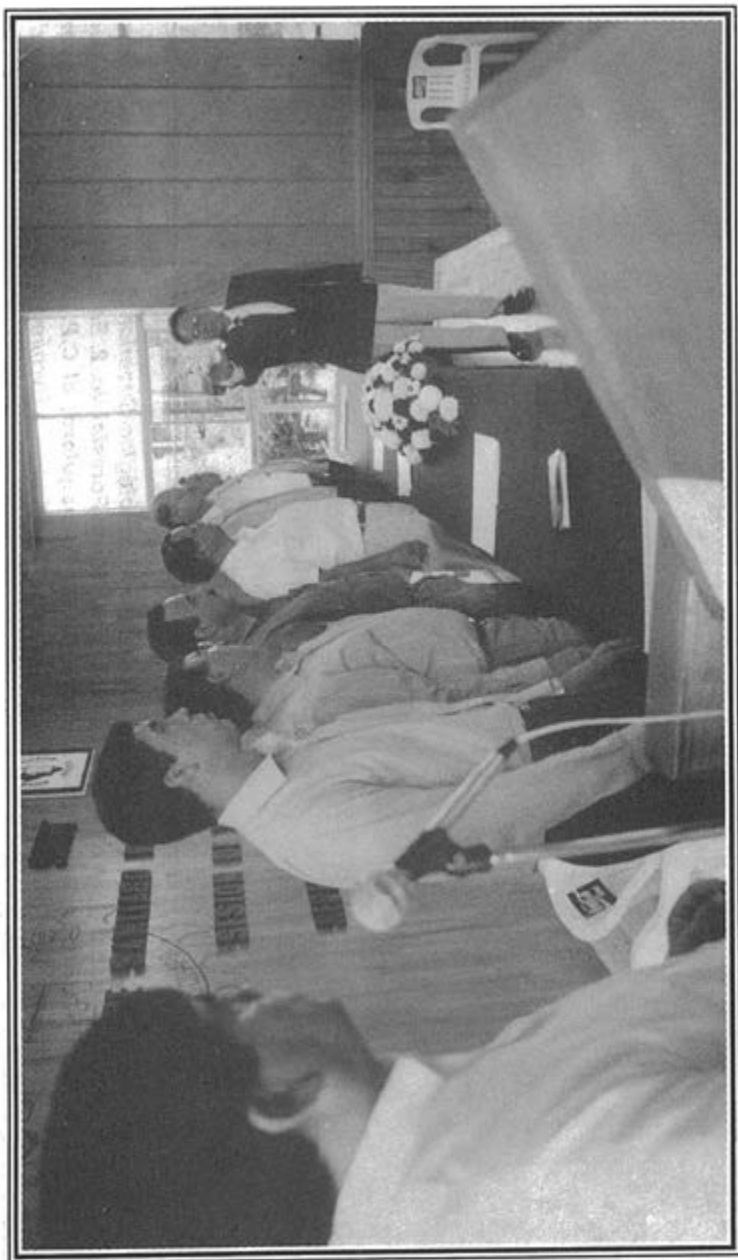
Firma del Convenio de la SEP con el Gobierno del Estado de Durango para la Creación de los Institutos Tecnológicos de Santiago Papasquiaro y Lerdo, Dgo., el 4 de diciembre de 1995. En la tribuna el Lic. Miguel Limón Rojas, secretario de Educación Pública. Presiden el Lic. Maximiliano Silerio Esparza, gobernador del Estado de Durango; el Dr. Esteban Hernández Pérez, director general de Institutos Tecnológicos; el C.P. Oscar Joffre Velázquez, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas, el Ing. Emiliano Hernández Camargo, secretario de Educación, Cultura y Deporte; la Lic. Ma. del Rosario Castro Lozano, presidenta municipal de Lerdo; el Ing. José Valderrama Vela, director del Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro y el Ing. Héctor Arreola Soría, director del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo.



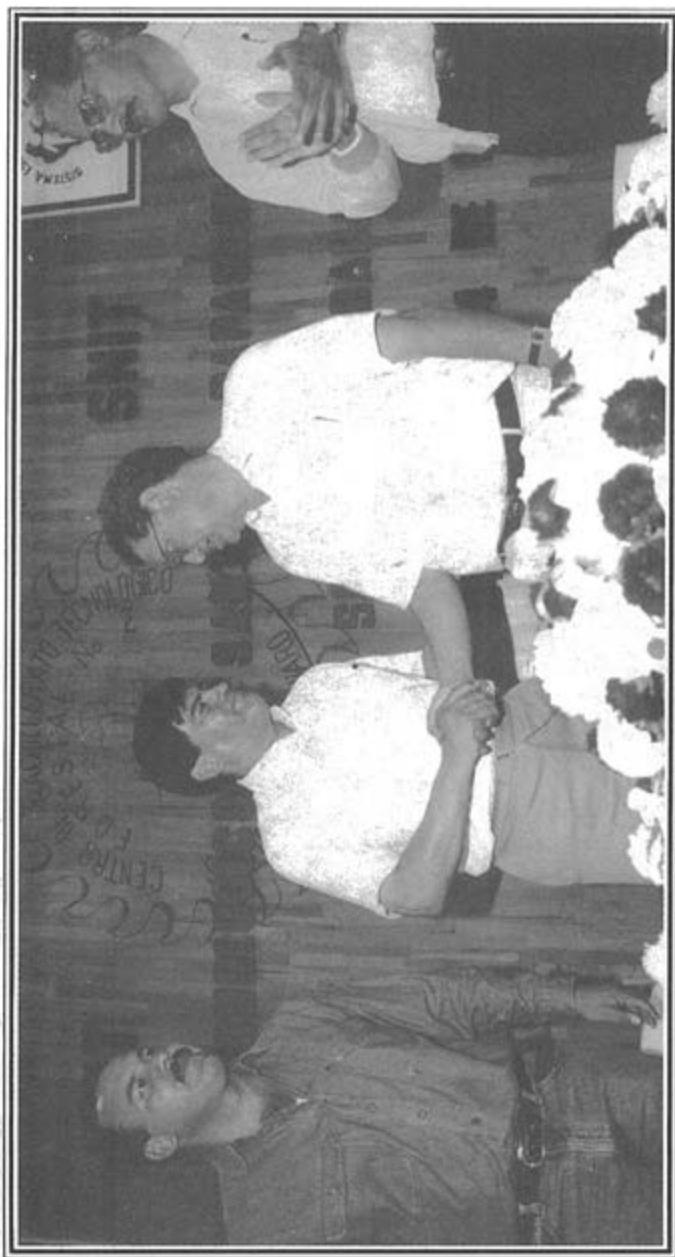
1995, firma del Convenio de la SEP con el Gobierno del Estado de Durango para la creación de los Tecnológicos de Santiago Papasquiaro y Lerdo. En la tribuna el Ing. Emiliano Hernández Camargo, secretario de Educación, Cultura y Deporte.



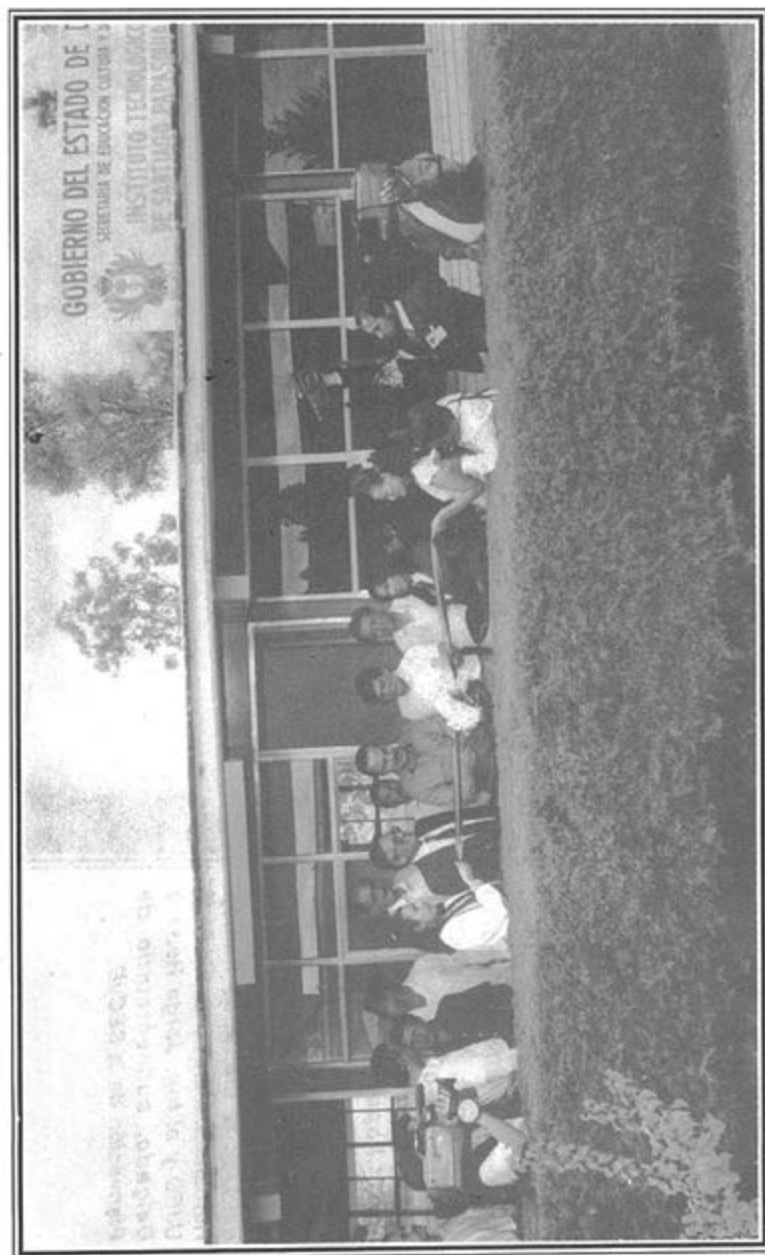
El 4 de diciembre de 1995 se firma el Convenio de la SEP-Gobierno del Estado de Durango para la creación de los Institutos Tecnológicos Superiores de Santiago Papanasqui y Lerdo, Dgo. En la fotografía el Lic. Maximiliano Silerio Esparza, gobernador del Estado; el Lic. Miguel Limón Rojas, secretario de Educación Pública; el Ing. Emiliano Hernández Camargo, secretario de Educación, Cultura y Deporte y la Lic. Ma. del Rosario Castro Lozano, presidenta municipal de Lerdo, Dgo.



4 de septiembre de 1995. En la fotografía el C.P. Oscar Joffre Velázquez, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas de la SEP toma de protesta al Ing. José Valderrama Vela como director del Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro, Dgo.



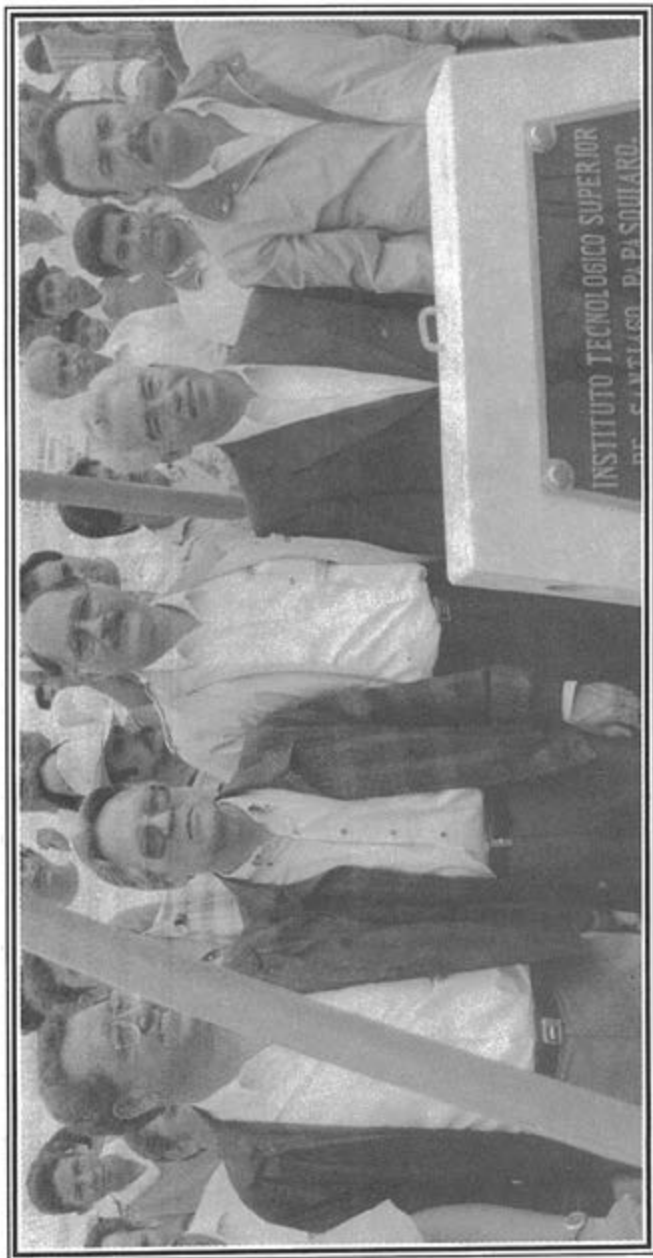
4 de septiembre de 1995, iniciación de cursos del Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro, Dgo., en las instalaciones del Centro de Bachillerato Tecnológico Forestal No. 2. En la fotografía el TIF Miguel Ángel Jaquez Reyes, presidente municipal de Santiago Papasquiaro; el C.P. Oscar Joffre Velázquez, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas; el Ing. Emiliano Hernández Camargo, secretario de Educación, Cultura y Deporte y el Dr. Esteban Hernández Pérez, director general de Institutos Tecnológicos.



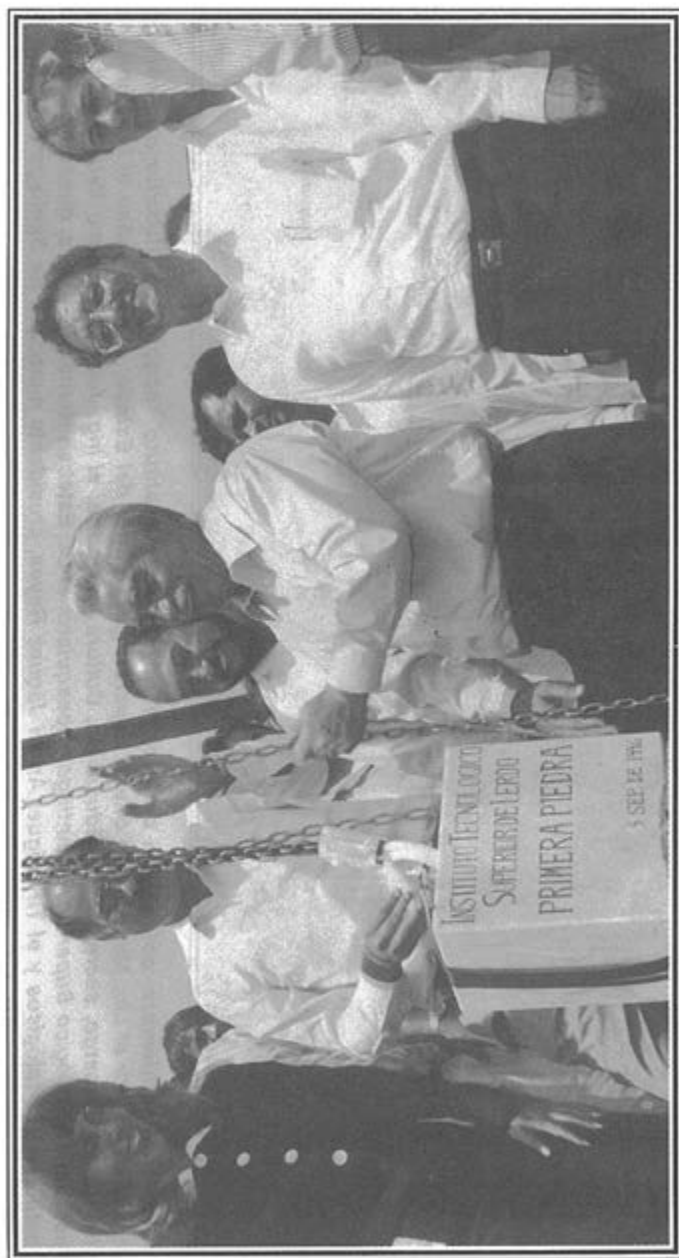
4 de septiembre de 1995, corte de listón simbólico para la iniciación de cursos del Instituto Tecnológico Superior de Sancti Spiritus Papasquiaro, en las instalaciones provisionales, ubicadas en el CBTF No. 2.



El Ing. Emiliano Hernández Camargo, en la sesión de trabajo con la que se iniciaron los cursos del Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro, Dgo. En la gráfica, el C.P. Oscar Joffre Velázquez, subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas; el TIF Miguel Ángel Jáquez Reyes, presidente municipal de Santiago Papasquiaro; el Dr. Esteban Hernández Pérez, director general de Institutos Tecnológicos; el Ing. Jesús Ruvaicaba González, director del ITD; el Lic. José Ramón Hernández Meraz, rector de la UJED y el Ing. Jorge Herrera Delgado, subsecretario de Planeación de la SECyD.



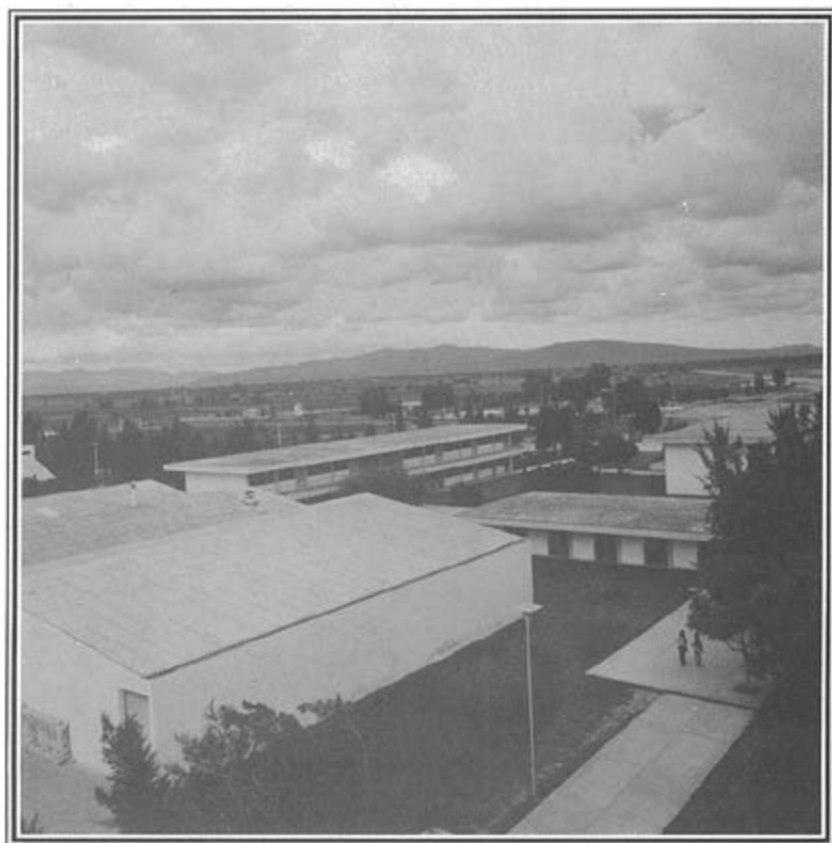
1996, 4 de septiembre, colocación de la primera piedra del Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papsaquiaro por el Lic. Maximiliano Silerlo Esparza, gobernador del Estado; lo acompañan el Ing. Emiliano Hernández Camargo, secretario de Educación, Cultura y Deporte; el Ing. José Valderrama Vela, director del Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papsaquiaro; el Dr. Esteban Hernández Pérez, director general de Institutos Tecnológicos y el TIF Miguel Ángel Jáquez Reyes, presidente municipal de Santiago Papsaquiaro, Dgo.



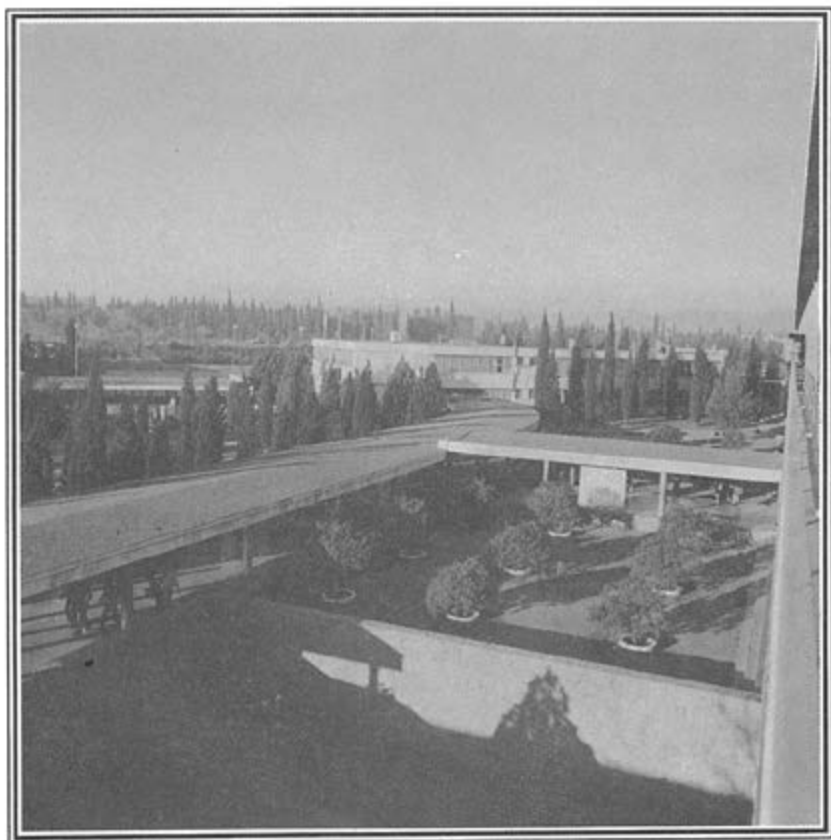
1996, 5 de septiembre, colocación de la primera piedra del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo por el Lic. Maximiliano Silerio Esparza, gobernador del Estado. En la fotografía la Lic. Ma. del Rosario Castro Lozano, presidenta municipal de Lerdo; el Dr. Esteban Hernández Pérez, director general de Institutos Tecnológicos; el Ing. Héctor Arreola Soria, director del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo y el Ing. Emiliano Hernández Camargo, secretario de Educación, Cultura y Deporte.



Instituto Tecnológico Regional de Aguascalientes, Ags.



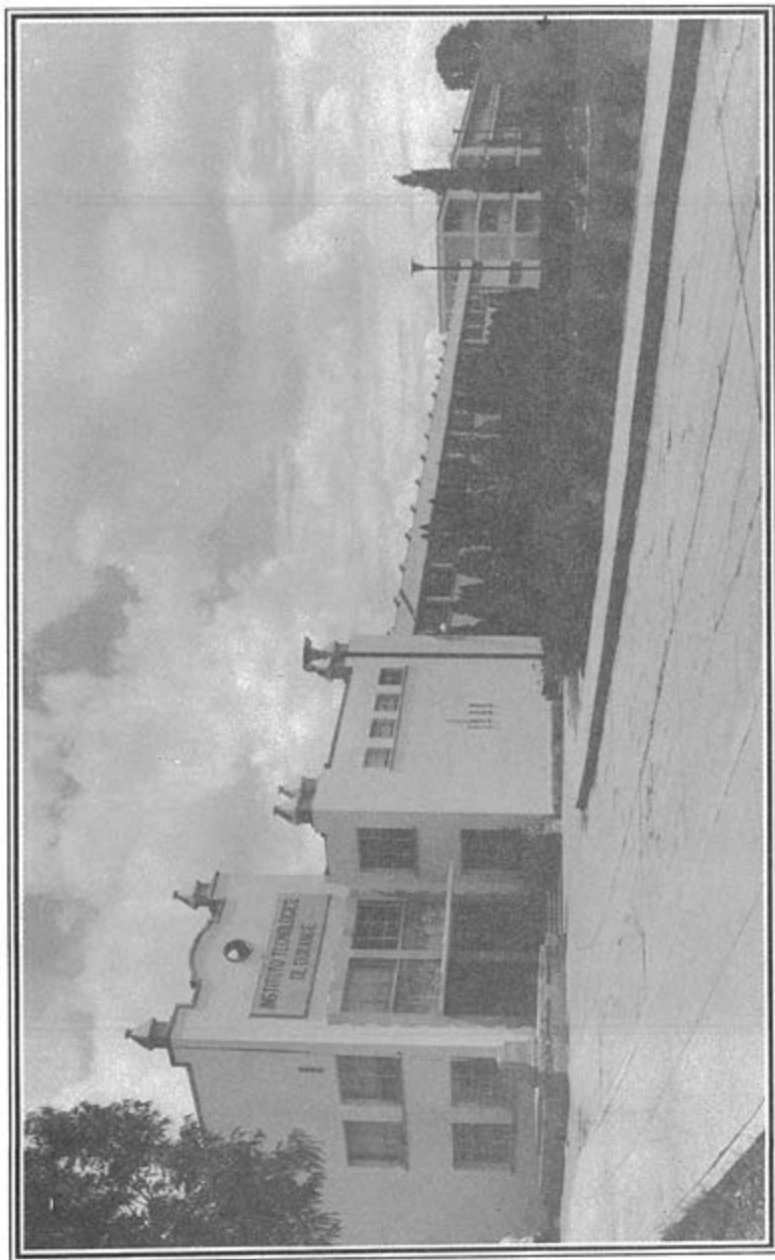
Instituto Tecnológico Regional de Celaya, Gto.



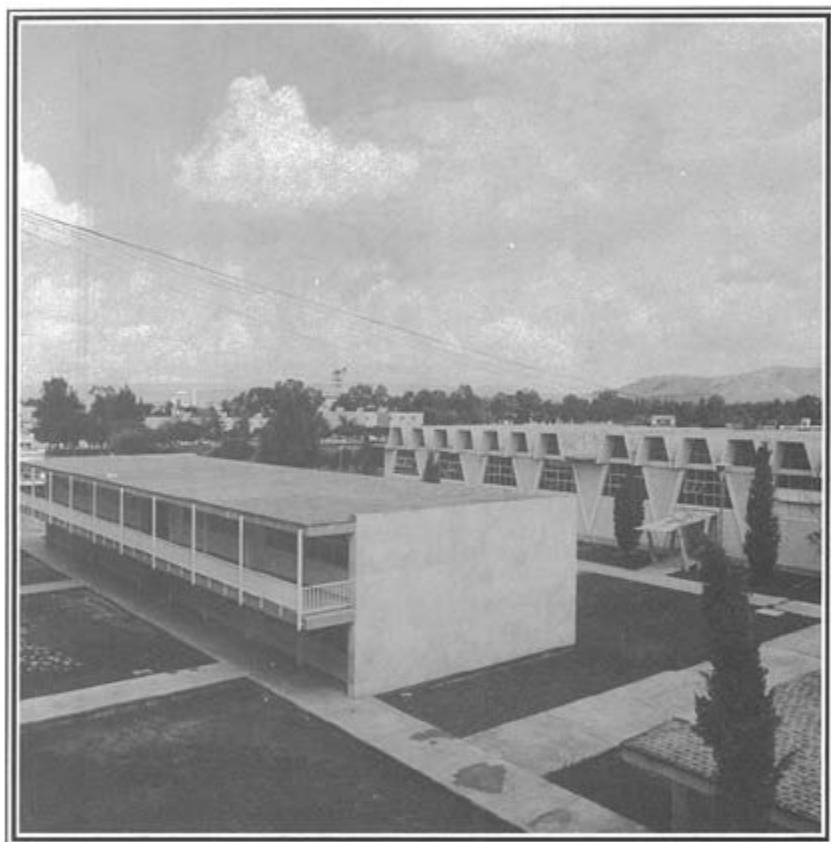
Instituto Tecnológico Regional de Chihuahua, Chih.



Instituto Tecnológico Regional de Culiacán, Sin.



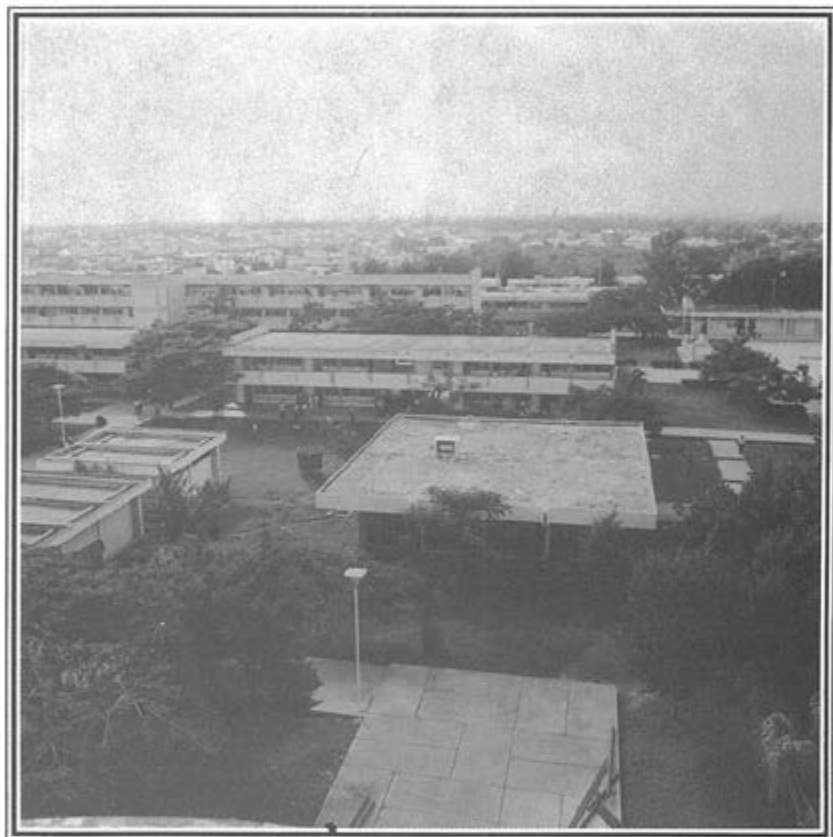
Instituto Tecnológico de Durango, Dgo.



Instituto Tecnológico de Durango, Dgo.



Instituto Tecnológico Regional de Morelia, Mich.



Instituto Tecnológico Regional de Mérida, Yuc.



Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, Oax.



Instituto Tecnológico Regional de San Luis Potosí, SLP.



Instituto Tecnológico Regional de Orizaba, Ver.



Instituto Tecnológico Regional de Veracruz, Ver.



Instituto Tecnológico de Pesca de Veracruz, Ver.

Escudos de Institutos Tecnológicos



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO, Agosto 1948



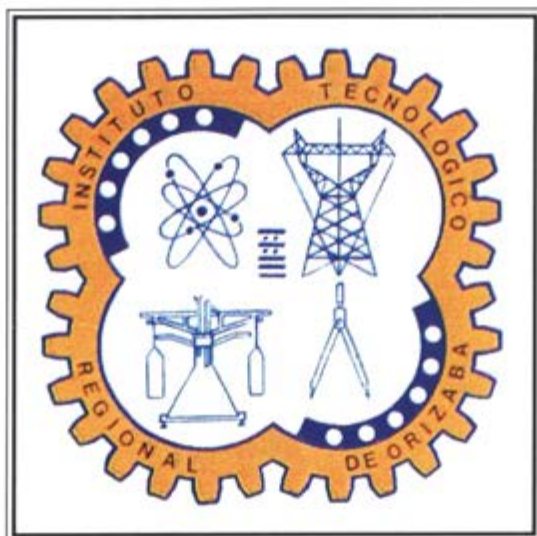
ITR DE CHIHUAHUA, Septiembre 1948



ITR DE SALTILLO, Enero 1951



ITR DE CD. MADERO, Septiembre 1954



ITR DE ORIZABA, Marzo 1957



ITR DE VERACRUZ, Marzo 1957



ITR DE CELAYA, *Abril 1958*



ITR DE ZACATEPEC, *Abril 1961*



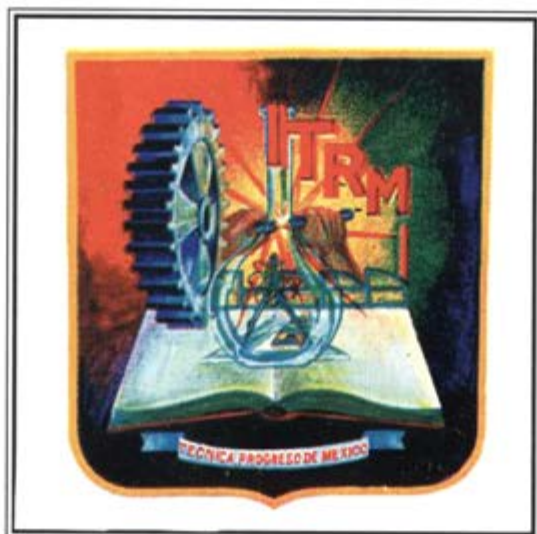
ITR DE MERIDA, *Septiembre 1961*



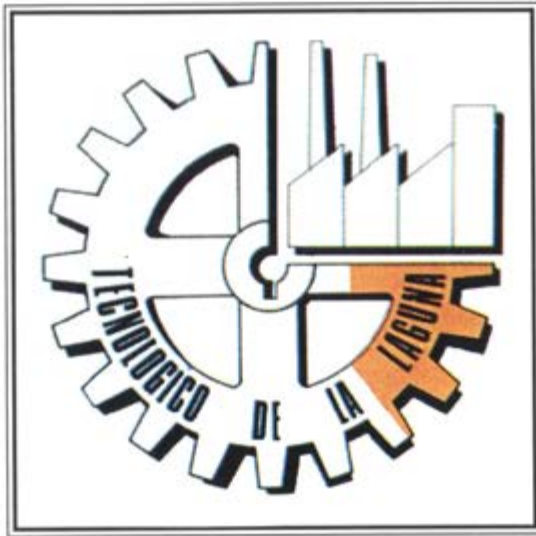
ITR DE CD. JUÁREZ, *Septiembre 1964*



ITR DE LAREDO, *Septiembre 1964*



ITR DE MORELIA, *Abril 1965*



ITR DE LA LAGUNA, *Septiembre 1965*



ITR DE QUERÉTARO, *Mayo 1967*



ITR DE AGUASCALIENTES, AGS., *Septiembre 1967*



ITR DE OAXACA, *abril 1968*



ITR DE CULIACÁN, *Septiembre 1968*



ITR DE SAN LUIS POTOSÍ, *Septiembre 1970*



ITR DE ISTMO, *Octubre 1970*



ITR DE PACHUCA, *Septiembre 1971*



ITR DE TIJUANA, *Septiembre 1971*



ITR DE LEÓN, *Septiembre 1972*



ITR DE MATAMOROS, *Septiembre 1972*



ITR DE MINATITLÁN, *Septiembre 1972*



ITR DE PUEBLA, Septiembre 1972



ITR DE TLALNEPANTLA, Septiembre 1972



ITR DE TUXTLA GUTIÉRREZ, *Septiembre 1972*



ITR DE CD. GUZMÁN, *Septiembre 1972*



ITR DE LA PAZ, Septiembre 1973



ITR DE TOLUCA, Septiembre 1974



ITR DE VILLAHERMOSA, *Septiembre 1974*



ITR DE ACAPULCO, *Septiembre 1975*



ITR DE APIZACO, *Septiembre 1975*



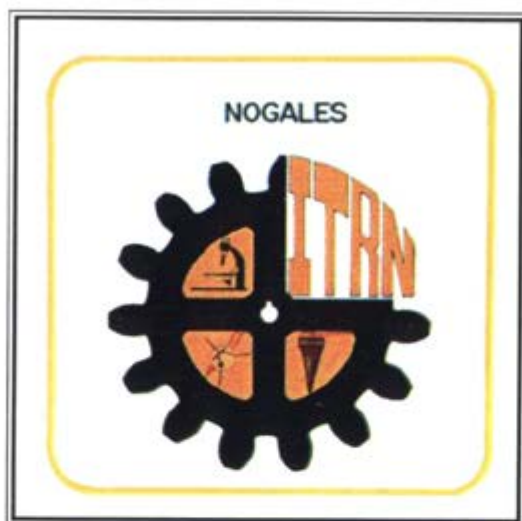
ITR DE CHETUMAL, *Septiembre 1975*



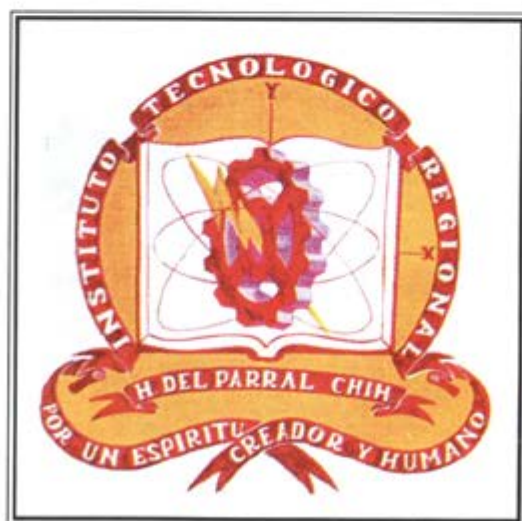
ITR DE CD. VICTORIA, *Septiembre 1975*



ITR DE HERMOSILLO, *Septiembre 1975*



ITR DE NOGALES, *Septiembre 1975*



ITR DE PARRAL, *Septiembre 1975*



ITR DE TEHUACÁN, *Septiembre 1975*



ITR DE TEPIC, *Septiembre 1975*



ITR DE TUXTEPEC, *Septiembre 1975*



ITR DE CAMPECHE, *Septiembre 1976*



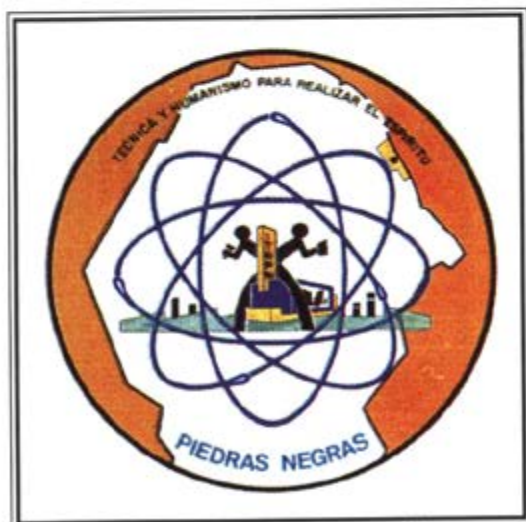
ITR DE COLIMA, *Septiembre 1976*



ITR DE LOS MOCHIS, *Septiembre 1976*



ITR DE NUEVO LEÓN, *Septiembre 1976*



ITR DE PIEDRAS NEGRAS, *Septiembre 1976*



ITR DE ZACATECAS, Septiembre 1976



ITR DE JIQUILPAN, Enero 1977

Documentos

DIARIO OFICIAL

SECRETARIA DE GOBERNACION

ORGANO DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Director: ALFONSO IBERRI.

Administrador: ERNESTO MARTINEZ.

Registrado como artículo de
2a. clase en el año de 1904.

MEXICO, LUNES 3 DE OCTUBRE DE 1921

TOMO XIX

NUM. 25

PODER EJECUTIVO**SECRETARIA DE GOBERNACION**

DECRETO ordenando que el 7 de octubre de 1921, se dé lectura en todas las escuelas de educación primaria del Distrito Federal y Territorios, a los discursos que dieron origen a la muerte del senador Belisario Domínguez, vacando con este motivo los alumnos de las mismas.

Al margen un sello que dice: Poder Ejecutivo Federal.—Estados Unidos Mexicanos.—México.—Secretaría de Gobernación.

El C. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, se ha servido dirigirme el siguiente Decreto:

"ALVARO OBREGON. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes hago saber:

Que el Congreso de la Unión se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO:

"El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos decreta:

ARTICULO UNICO: El día 7 de octubre del corriente año vacarán los alumnos de las escuelas de educación primaria del Distrito Federal y Territorios, concurriendo éstos y sus profesores a las escuelas con el solo objeto de que los primeros escuchen la lectura de los discursos del Senador Belisario Domínguez, que motivaron la pérdida de su vida, y los segundos expliquen a los educandos los conceptos cívicos de dichos discursos.—Alfonso Cravioto, S. P.—Lic. S. Rodríguez López, D. V. P.—Rafael Martínez, S. S.—A. Allaud, D. S.—Rúbricas."

Por tanto, mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento.

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo Federal, en México, a los veintiocho días del mes de septiembre de mil novecientos veintiuno.—A. Obregón.—Por ausencia del Secretario, el Subsecretario, Encargado del

Despacho de Gobernación, J. I. Lugo.—Rúbrica.—Al C. General Plutarco Elías Calles, Secretario de Estado y del Despacho de Gobernación.—Presente."

Lo que comunico a usted para su publicación y demás efectos.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, 29 de septiembre de 1921.—Por ausencia del Secretario, el Subsecretario, J. I. Lugo.—Rúbrica. Al C.

DECRETO estableciendo una Secretaría de Estado que se denominará Secretaría de Educación Pública.

Al margen un sello que dice: Poder Ejecutivo Federal.—Estados Unidos Mexicanos.—México.—Secretaría de Gobernación.

El C. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, se ha servido dirigirme el siguiente Decreto:

"ALVARO OBREGON. Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, hago saber:

Que el Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO:

"El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos decreta:

ARTICULO PRIMERO: Se establece una Secretaría de Estado, que se denominará Secretaría de Educación Pública.

ARTICULO SEGUNDO: Corresponde a la Secretaría de Educación Pública, entretanto se expide la ley completa de Secretarías de Estado, que asigne definitivamente sus dependencias a dicha Secretaría, lo siguiente:

Universidad Nacional de México, con todas sus dependencias actuales, más la Escuela Nacional Preparatoria.

SUMARIO

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE GOBERNACION.

Decreto ordenando que el 7 de octubre de 1921, se dé lectura en todas las escuelas de educación primaria del Distrito Federal y Territorios, a los discursos que fueron origen a la muerte del senador Belisario Domínguez, vacando con este motivo los alumnos de las mismas. 469

Decreto estableciendo una Secretaría de Estado que se denominará Secretaría de Educación Pública. 469

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Decreto cancelando y ampliando varias partidas correspondientes al Ramo Undécimo, del Presupuesto de Egresos vigente. 471

Decreto autorizando la venta fuera de subasta pública de la casa número 1413 de la calle I, Noroeste de la ciudad de Washington. 472

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO.

Acuerdo del C. Presidente de la República, ampliando el plazo señalado para la presentación de solicitudes de composición para venta y colonización de los terrenos en Mesa de Coronelas o Metaltoyuca, del Estado de Puebla. 472

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PUBLICAS.

Contrato celebrado con la Compañía Transcontinental de Petróleo, S. A., para el arrendamiento de un terreno de zona federal y la construcción de un muelle en la margen derecha del río Pánuco, en el Estado de Veracruz. 473

SECRETARIA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TRABAJO.

Noticia de los fondos mineros declarados caducos. 475

DEPARTAMENTO UNIVERSITARIO Y DE BELLAS ARTES

Propiedad que se ha reservado la "Sociedad Farmacéutica Mexicana". 478

Avisos Judiciales y Generales. 477 a 484

IMPORTANTE

* Atentamente solicitamos a nuestros suscriptores, se sirvan leer con detenimiento el texto de las condiciones de este periódico, insertas en la última plana, a fin de evitar las continuas dificultades que origina su no conocimiento.

LA ADMINISTRACION.

Extensiones Universitarias; Dirección de Educación Primaria y Normal; todas las escuelas oficiales, primarias, secundarias y jardines de niños del Distrito Federal y Territorios sostenidos por la Federación;

Escuela Superior de Comercio y Administración;

Departamento de Bibliotecas y Archivos;

Departamento Escolar;

Departamento de Educación y Cultura para la raza indígena;

Departamento de Bellas Artes;

Escuelas e instituciones docentes que en lo sucesivo se funden con recursos federales;

Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnología;

Conservatorio Nacional de Música;

Academias e Institutos de Bellas Artes, que, con recursos de la Federación, se organicen en los Estados; Conservatorios de Música que se creen en los Estados con fondos federales;

Museos de Arte e Historia que se establezcan, ya sea en el Distrito Federal o en los Estados, con fondos federales;

Inspección General de Monumentos Artísticos o Históricos;

El fomento del Teatro Nacional;

En general, el fomento de la educación artística del pueblo, por medio de conferencias, conciertos, representaciones teatrales, musicales o de cualquier otro género;

Academia Nacional de Bellas Artes;

Talleres Gráficos de la Nación, dependientes del Ejecutivo;

La propiedad literaria, dramática y artística;

La exposición de obras de arte y la propaganda cultural por medio del cinematógrafo, y todos los demás medios similares y las representaciones y concursos teatrales, artísticos o culturales en cualquiera parte del país;

Pensionados en el extranjero.

ARTICULO TERCERO: El lugar que ocupará la Secretaría de Educación Pública entre las demás Secretarías, será el que definitivamente se fije en la revisión de la Ley de Secretarías de Estado de 25 de diciembre de 1917, la cual queda reformada conforme a las disposiciones de la presente.—Lic. S. Rodríguez López, D. V. P.—Alfonso Cravioto, S. P.—A. Allaud, D. S.—Rafael Martínez, S. S.—Rúbricas."

Por tanto, mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento.

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo Federal, en México, a los veintiocho días del mes de septiembre de mil novecientos veintiuno.—A. Obregón.—Por ausencia del Secretario, el Subsecretario, Encargado del Despacho de Gobernación, J. I. Lugo.—Rúbrica.—Al C. General Plutarco Elías Calles, Secretario de Estado y del Despacho de Gobernación.—Presente."

Lo que comunico a usted para su publicación y demás efectos.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, 29 de septiembre de 1921.—Por ausencia del Secretario, el Subsecretario, J. I. Lugo.—Rúbrica.

Al C.

SE CREARA LA ESCUELA POLITECNICA PARA 20 MIL

Habrà Menos Estudiantes Fracasados

Después de 5 Años, al Cerrar sus Estudios, Tendrán un Título Profesional

AYUDA A LAS MUJERES

Se Sólo Estudiarán para Tequimatógrafas, Molineras y Costureras

A principios del año próximo, cuando de los cursos preparatorios salgan cerca de 20 mil alumnos, será inaugurada la Escuela Politécnica Nacional en el Cuartel de San Carlos, en la ciudad de Lima. Este establecimiento tendrá un carácter profesional, y sus cursos serán de cinco años de duración. Los estudiantes que los cursen tendrán que dar un examen de ingreso y otro de egreso. Los cursos serán de Tequimatógrafas, Molineras y Costureras. Los cursos de Tequimatógrafas y Molineras serán de cinco años de duración, y los de Costureras serán de tres años. Los cursos de Tequimatógrafas y Molineras serán de carácter profesional, y los de Costureras serán de carácter técnico. Los cursos de Tequimatógrafas y Molineras serán de carácter profesional, y los de Costureras serán de carácter técnico. Los cursos de Tequimatógrafas y Molineras serán de carácter profesional, y los de Costureras serán de carácter técnico.

LAS MAQUINAS TENDRAN

Las máquinas usadas durante el curso serán de tipo moderno y serán de tipo profesional. Los cursos de Tequimatógrafas y Molineras serán de carácter profesional, y los de Costureras serán de carácter técnico. Los cursos de Tequimatógrafas y Molineras serán de carácter profesional, y los de Costureras serán de carácter técnico.

REUNION DE CAMPESINOS EN LA CAMARA

El Congreso de Campesinos se celebrará en la Cámara de Diputados el día 15 de septiembre.

SE MEJORARA CON AYUDA

SOLEMNES EXEQU

FERVOROSO HOMENAJE A B. VADILLO

En la Potencia de los Hombres Justos Repetidos, Ojalá y Ayer, sus Restos Mortales

DUELO NACIONAL

Los Funerarios Pedirán que Rolive los Excepcionales Méritos del Partido

LA SESION DE CAMARA

La Representación Nacional se Sesionó al día Trece de este mes, a las 10 de la mañana.

Desde ayer, los señores miembros del cuerpo legislativo se reunieron en la Cámara de Diputados para discutir el proyecto de ley que autoriza al Poder Ejecutivo para declarar el estado de guerra en el caso de una invasión extranjera.

Los señores miembros del cuerpo legislativo se reunieron en la Cámara de Diputados para discutir el proyecto de ley que autoriza al Poder Ejecutivo para declarar el estado de guerra en el caso de una invasión extranjera.

Los señores miembros del cuerpo legislativo se reunieron en la Cámara de Diputados para discutir el proyecto de ley que autoriza al Poder Ejecutivo para declarar el estado de guerra en el caso de una invasión extranjera.

CONGRESO DE ESTUDIANTES SOCIALISTAS

El Congreso de Estudiantes Socialistas se celebrará en la Cámara de Diputados el día 15 de septiembre.

\$1,000,000.00 ECONOMIZADOS EN GUERRA Y MARINA

En el período de 1924 a 1933, el Gobierno ha economizado en guerra y marina la suma de \$1,000,000.00. Este ahorro se ha logrado gracias a la aplicación de los principios de economía que el Gobierno ha adoptado en estos últimos años.

REITERAN SU POSTULACION

Los Trabajadores de Michoacán Agradan la Candidatura del Sr. Olimario Cárdenas

ENCARNA SU ASPIRACION

Declaraciones de la Confederación Revolucionaria Michoacana del Trabajo

El Comité Central de la Confederación Revolucionaria Michoacana del Trabajo ha declarado que el Sr. Olimario Cárdenas es el candidato ideal para la presidencia de Michoacán.

El Comité Central de la Confederación Revolucionaria Michoacana del Trabajo ha declarado que el Sr. Olimario Cárdenas es el candidato ideal para la presidencia de Michoacán.

El Comité Central de la Confederación Revolucionaria Michoacana del Trabajo ha declarado que el Sr. Olimario Cárdenas es el candidato ideal para la presidencia de Michoacán.

PROGRAMA COOPERATIVO

El Gobierno Federal ha adoptado un programa cooperativo que tiene por objeto mejorar la vida de los campesinos.

INTERVENCI

La Dirección de la Yacutoria de Yacutoria ha intervenido en el negocio de la Yacutoria de Yacutoria.

REUNION DE

Se celebró una reunión de los señores miembros del cuerpo legislativo el día 10 de septiembre.

Se celebró una reunión de los señores miembros del cuerpo legislativo el día 10 de septiembre.

Se celebró una reunión de los señores miembros del cuerpo legislativo el día 10 de septiembre.

Se celebró una reunión de los señores miembros del cuerpo legislativo el día 10 de septiembre.

UNIFICACION OBRERA

En la Región de la Sierra de la Neblina se ha unificado el movimiento obrero.

Anuncio de la creación de la Escuela Politécnica Nacional, publicado en el periódico El Nacional, el 6 de septiembre de 1935.

CINELANDIA

HOY
"Ondas y Mareas" (Cataluña) —
"La Lucha" (Venezuela) —
"El Mundo de Hoy" (Argentina) —
"El Mundo de Mañana" (Argentina) —
"El Mundo de Ayer" (Argentina) —
"El Mundo de Hoy" (Argentina) —
"El Mundo de Mañana" (Argentina) —
"El Mundo de Ayer" (Argentina) —

ALARGON EN DIFUSION

COMIENZA A LAS 7.45.—CUANDO EL GRAN
AUDIENCIA. 8.30 Y 9.—UNO DE LOS
MAYORES. 9.30 Y 10.—MAYORES.

UN MENSAJE DE SALUDACION AL EJERCITO MILITAR

El día 4 de la semana...

HOY ES EL HOMENAJE A PEDRO VARGAS



Antes de salir a España, Pedro Vargas recibió esta noche en el Alhambra el homenaje que artistas desconocidos le ofrecieron en el estudio que se celebró en su habitación.

En honor del artista que se presenta, se organizará una gran fiesta en el Alhambra, con la participación de los artistas que se encuentran en esta ciudad.

SUENTE EN EL LIRICO

Hay por la noche una gran fiesta en el Alhambra, con la participación de los artistas que se encuentran en esta ciudad.

En el programa de esta noche, se presentará una gran variedad de programas, con la participación de los artistas que se encuentran en esta ciudad.

INAUGURACION DE UNA ESCUELA POR EL C. PRESIDENTE

(Parte de la 1a. Pág.)

Hoy por la noche una gran fiesta en el Alhambra, con la participación de los artistas que se encuentran en esta ciudad.

En el programa de esta noche, se presentará una gran variedad de programas, con la participación de los artistas que se encuentran en esta ciudad.

Se Creó la Escuela

(Parte de la 1a. Pág.)

Hoy por la noche una gran fiesta en el Alhambra, con la participación de los artistas que se encuentran en esta ciudad.

En el programa de esta noche, se presentará una gran variedad de programas, con la participación de los artistas que se encuentran en esta ciudad.

YAMORIN EN FAVOR DE LAS MUJERES

Hoy por la noche una gran fiesta en el Alhambra, con la participación de los artistas que se encuentran en esta ciudad.

En el programa de esta noche, se presentará una gran variedad de programas, con la participación de los artistas que se encuentran en esta ciudad.

EL DOMINGO SE FESTEJA LA TRADICION

Anuncio de la creación de la Escuela Politécnica Nacional, publicado en el periódico El Nacional, el 6 de septiembre de 1935.

CUARTA EDICIÓN—PÁGINA DOCE

EL UNIVERSAL

Miércoles 15 de enero de 1936.

LA CREACION DEL GRAN INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL EN MEXICO

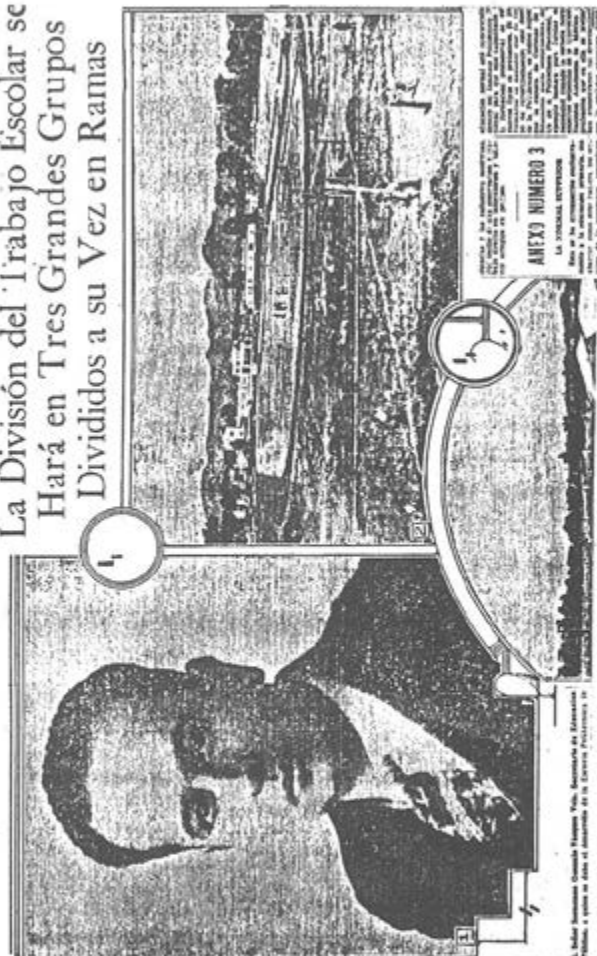
DEFINICION Y OBJETO DEL INSTITUTO

Que república mexicana se
remita al Instituto de
Investigaciones que constituyan
sus establecimientos primarios en
la República.

Las facultades de la División
de los estudios de la meca-
nica y física se remite al Ins-
tituto de Investigaciones que
constituyan sus establecimientos
en la República.

Que el presente artículo se
aplique a los establecimientos
de la República que se
constituyan en la República.

La División del Trabajo Escolar se
Hará en Tres Grandes Grupos
Divididos a su Vez en Ramas



ANEXO NUMERO 3

LA DIVISION DEL TRABAJO ESCOLAR

ANEXO NUMERO 3

LA DIVISION DEL TRABAJO ESCOLAR

ANEXO NUMERO 3

LA DIVISION DEL TRABAJO ESCOLAR

ANEXO NUMERO 3

LA DIVISION DEL TRABAJO ESCOLAR

ANEXO NUMERO 3

LA DIVISION DEL TRABAJO ESCOLAR

ANEXO NUMERO 3

LA DIVISION DEL TRABAJO ESCOLAR

ANEXO NUMERO 3

LA DIVISION DEL TRABAJO ESCOLAR

ANEXO NUMERO 3

LA DIVISION DEL TRABAJO ESCOLAR

ANEXO NUMERO 3

LA DIVISION DEL TRABAJO ESCOLAR

ANEXO NUMERO 3

LA DIVISION DEL TRABAJO ESCOLAR

ANEXO NUMERO 3

LA DIVISION DEL TRABAJO ESCOLAR

Anuncio de la creación del Instituto Politécnico Nacional, en El Universal, miércoles 1º de enero de 1936.



ANEXO NUMERO 3
LA TERCERA RAMA

En el Centro de Estudios de la Tercera Rama, se han establecido los siguientes cursos:

PRIMERA RAMA
Cursos de Matemáticas, Física y Química.

SEGUNDA RAMA
Cursos de Ingeniería y Arquitectura.

TERCERA RAMA
Cursos de Medicina y Farmacia.

CUARTA RAMA
Cursos de Ciencias Sociales y Humanidades.

QUINTA RAMA
Cursos de Artes y Letras.

ANEXO NUMERO 1
Cursos de Matemáticas y Física.

ANEXO NUMERO 2
Cursos de Ingeniería y Arquitectura.

ANEXO NUMERO 3
Cursos de Medicina y Farmacia.

ANEXO NUMERO 4
Cursos de Ciencias Sociales y Humanidades.

ANEXO NUMERO 5
Cursos de Artes y Letras.

CUADRO DE MATERIA PARA LA ESCUELA PREVOCAIONAL

Asignatura	En periodo de vacaciones	En periodo de clases
Matemáticas	1	1
Física	1	1
Química	1	1
Historia	1	1
Geografía	1	1
Arte	1	1
Música	1	1
Idioma Extranjero	1	1
Prácticas	1	1

Anuncio de la creación del Instituto Politécnico Nacional, en El Universal, miércoles 1º de enero de 1936.

DECRETO NUM. 334.

La XXXVIII Legislatura del Estado Libre y Soberano de Durango, a nombre del pueblo, Decretas:

Artículo Único.-Con apoyo en lo dispuesto en el último párrafo del artículo (121), ciento veintinueve de la Constitución política del Estado, se autoriza al Ejecutivo, para la construcción de los edificios necesarios para las Facultades del Instituto Tecnológico fuera de su planta pública, por tratarse de obras públicas de obra e inversión de dinero del Fideicomiso, que presta su asistencia.

El Sr. Gobernador Constitucional del Estado, disponará de las obras, si reule y observe, y vuelva a presentar al Sr. Gobernador Constitucional del Estado, Dado en el Salón de Sesiones del Congreso del Estado, a (10) primero de agosto de (1942) mil novecientos cuarenta y dos.

Miguel González Cantó,
D. F.

Artículo 50.- La actividad judicial celebrará de plano toda demanda de construcción de obra pública urbana que se base en la ley de Fideicomiso de Obras Públicas, que se encuentre en vigor, o cuando el Fideicomiso de Obras Públicas, que se encuentre en vigor, se extienda a la obra que se trate, en el caso de que se trate de obra pública urbana, con la intervención del Ministerio Público, que se considerará como parte.

TRANSITORIO.

Artículo 10.- Quedan en suspenso las disposiciones del Código Civil del Estado de Durango, que se opongan al presente, al cual estará en vigor mientras dure la suspensión de garantías individuales, establecida por el Gobierno de la Federación.

Artículo 20.- Quedan derogados dentro de las disposiciones del presente Decreto todas las disposiciones que se opongan al presente.

Decreto No. 334 del 1º de agosto de 1942, de la XXXVIII Legislatura del Estado Libre y Soberano de Durango en el que se autoriza la construcción de los edificios del Instituto Tecnológico.

Corona EXTRA LA CERVEZA MAS FINA NEGRA MODELO LA CERVEZA MAS RICA

Distribuidores para el Estado de Durango

Jesus Gutierrez y Cia. Suc.

HASTE la habra de Mexico RAFAEL ESPELETA

Diario de Durango

Vol. XXXIX LXXXI No. 10,000

EVERSHARP RAFAEL ESPELETA

IMPONENTE RESULTO AYER LA INAUGURACION DEL TECNOLOGICO

Discurso del Sr. Secretario de Educacion Publica

Mi amigos hay un acto de dignidad... discurso del Sr. Secretario de Educacion Publica...

RESULTARON SOLEMNES LOS ACTOS DE INAUGURACION DE LAS ESCUELAS DE SANTIAGO PAPAQUILAR, NOMBRE DE DIOS Y SAN JUAN DEL RIO

El Sr. Gobernador, Poneció en Obras Gobernativas... discurso del Sr. Gobernador...

Homenaje de Gratitud y Cariño al Gobernador Velázquez en los Diversos Actos

Los Vecinos de Retugio Salido Recibieron Títulos de sus Casas e Implementos Agrícolas... discurso de gratitud...

El Gobernador del Estado General Velázquez, Dijo.

Como un anticipo de Durango a la vida y paz... discurso del Sr. Gobernador...

Pase la "Colecta de la Llave"

El Sr. Gobernador... discurso sobre la colecta de la llave...

El Sr. Gobernador... discurso sobre la colecta de la llave...

El Sr. Gobernador... discurso sobre la colecta de la llave...

El Sr. Gobernador... discurso sobre la colecta de la llave...

El Sr. Gobernador... discurso sobre la colecta de la llave...

AYER... Juanita Ochoa Vda. de Lozano

AYER... Juanita Ochoa Vda. de Lozano

PARA CAFE "La Azteca" Evita Tomar Cafés-Rovustos. "LA AZTECA" le garantiza Calidad y Pureza

Inauguración del edificio del Instituto Tecnológico de Durango, publicado en el Diario de Durango el 12 de septiembre de 1944.

ACUERDO N^o. 11678

"Secretaría de Educación Pública
Secretaría particular".

"Asunto: Que la Escuela de Enseñanzas Especiales No. 24
de Durango pase a depender del I.P.N."

México, D.F., agosto 2 de 1948.

"C. AARON MERINO FERNÁNDEZ
SUBSECRETARIO DEL RAMO.
P R E S E N T E".

"Por acuerdo celebrado el día de hoy, sírvase usted girar sus órdenes en el sentido de que la Escuela de Enseñanzas Especiales No. 24, de Durango, Dgo., deje de pertenecer a la Dirección General de 2a. Enseñanza y pase a depender del Instituto Politécnico Nacional, con el carácter de "Instituto Tecnológico de Durango".

Gírense las órdenes correspondientes a fin de que los saldos de las partidas respectivas al funcionamiento de dicha Escuela, su personal, mobiliario, equipo, maquinaria, enseres y demás pertenencias de la misma, se pasarán para este objeto al Instituto Politécnico Nacional.

Para los efectos conducentes se estimará como fecha de la creación del Instituto Tecnológico de Durango, el día de hoy".

Atentamente
EL SECRETARIO

LIC. MANUEL GUAL VIDAL.
Rúbrica

CONVENIO

"*Convenio* de Coordinación, que para la construcción del Instituto Tecnológico de Durango celebran, por una parte, la Secretaría de Educación Pública, a la que en lo sucesivo se le denominará "La Secretaría", representada por su Titular, el Sr. Lic. Manuel Gual Vidal, Asesorado del Sr. Ing. Esteban Hoyo Jr., Gte. Gral. del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, y por la otra parte, el Gobierno del Estado de Durango, al que en lo sucesivo se denominará "El Gobierno", representado por el Gobernador Constitucional del mismo Estado, Sr. José Ramón Valdez, Asesorado por su Secretario. Gral. de Gobierno, conforme a las siguientes:

Cláusulas

Primera.-"La Secretaría de Educación Pública, se obliga a construir y equipar con la maquinaria y mobiliario correspondiente, la parte faltante de la Escuela dedicada a formar el Instituto Tecnológico de Durango, y aportar, para este efecto, la suma de \$200,000.00.

Segunda.-El edificio que se va a ampliar, es el que actualmente ocupa la Escuela de Enseñanzas Especiales No. 24, dependiente hasta estos momentos de la Dirección de Segunda Enseñanza de la Secretaría de Educación Pública, siendo de propiedad Federal, por lo que constituye el edificio que con su ampliación será dedicado al Instituto Tecnológico de Durango.

Tercera.-La construcción de la ampliación del referido Instituto estará a cargo del Patronato, del que es Presidente el propio Sr. Lic. Manuel Gual Vidal, quien por conducto de la persona que se digne, proyectará y dirigirá técnicamente la obra y celebración de los contratos necesarios para su realización. La dotación de equipo y maquinaria, será a cargo del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, quien celebrará los contratos necesarios para la adquisición del material, equipo, maquinaria y mobiliario que se requiera.

Cuarta.-Las Dependencias de que se compondrá el referido Instituto Tecnológico, estarán de acuerdo con el plan estructurado por la Secretaría y el Gobierno.

Quinta.-El Gobierno se obliga a prestar al Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, en su cometido, toda la ayuda técnica y moral que esté de acuerdo con la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Durango.

Sexta.-Para los efectos de la cláusula TERCERA, la persona comisionada enviará al Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas y al Gobierno, los presupuestos necesarios para la construcción de la obra, para su aprobación, así como un estado de cuenta mensual.

Séptima.-Los Planes de Estudio y el control técnico del Instituto Tecnológico de Durango, quedarán a cargo de la Secretaría, la que estará obligada a escuchar las observaciones que formule el Gobierno. El programa mínimo educativo comprenderá las siguientes actividades: segunda enseñanza unificada; vocacional, capacitación técnica para trabajadores, carreras cortas y carreras cortas comerciales.

Octava.-El edificio y equipo con el que cuenta el Instituto Tecnológico de Durango no podrá ser dedicado a fines distintos de los que inspiraron su creación, sino mediante el consentimiento de la Secretaría y el Gobierno.

Artículo Transitorio.-El presente convenio entrará en vigor, inmediatamente a la firma del mismo”.

México, D.F., a los dos días del mes de agosto de mil novecientos cuarenta y ocho.

El Gobernador Constitucional del Estado de Durango, Sr. José Ramón Valdez, Rúbrica, El Secretario de Educación Pública y Presidente del C.A.P.F.C.E., Lic. Manuel Gual Vidal, Rúbrica, El Secretario General de Gobierno, Lic. Fernando Arenas, Rúbrica, El Gerente de C.A.P.F.C.E., Ing. Esteban Hoyo Jr., Rúbrica.

Nide Transito quieren a Lombardo en los EE. Unidos

LLANTAS
- KELLY -
Auto-Blower, Chevrolet, S. de R. L.
Auto. Part. No. 11 Tel. No. 1-11
Chicago, Ill.

El Sol de Durango
GRAN DIARIO REGIONAL
Durango, Dgo., jueves 11 de Septiembre de 1948

14171.120 ESCOLARES Y DE ESCRIBIENDO
Venes de empresas y escuelas.
PAPELERIA "LA ESCOLAR"
Especialidad literaria y materiales todos clases.
7 de Febrero - 408 Pta. Tel. No. 27-13 Dpto. 215.

Rindió el Informe de su Gestión el Gobernador del Estado

Vicente Lombardo no Podrá ir a Los Angeles

Le ha negado la Visa de su Pasaporte, en virtud de ser Comisario n. por la Amosa de andar y tratar con Rojas

Durango, Dgo., 10 de Septiembre. — El gobernador Vicente Lombardo no podrá ir a Los Angeles, California, para asistir a la inauguración del Instituto Tecnológico de Durango, porque le ha negado la Visa de su Pasaporte, en virtud de ser Comisario n. por la Amosa de andar y tratar con Rojas.

Ayudarán los Petroleros al Gobierno

El gobierno del Estado ha solicitado a los productores de petróleo que ayuden al gobierno en la lucha contra el fraude y el contrabando de petróleo.

Sangrientos motines en la Ciudad de París

Resultaron cinco muertos heridos en los disturbios que estallaron al iniciarse una huelga

París, agosto 10 (AP). — Los disturbios sangrientos que se iniciaron en París al iniciarse una huelga de los tranvías, resultaron en cinco muertos y muchos heridos.

Depreciación Vertiginosa del Franco

El Franco se devaluó en un 100 por ciento en pocas horas

El Franco se devaluó en un 100 por ciento en pocas horas, lo que provocó una gran crisis económica en España.

Con amplitud de datos de gran interés

El ITO publicará los datos de su primer informe

El Instituto Tecnológico de Durango publicará los datos de su primer informe con amplitud de datos de gran interés.

El Instituto Tecnológico de Durango fue inaugurado ayer

Se realizó con pompa y solemnidad la inauguración del nuevo edificio

El Instituto Tecnológico de Durango fue inaugurado ayer con pompa y solemnidad. Se realizó con pompa y solemnidad la inauguración del nuevo edificio.

Más aviones se Envían a Berlín

Se envían aviones de guerra a la capital alemana

Se envían aviones de guerra a la capital alemana, lo que indica un aumento de la actividad militar.

Estamos obligados a Conservar y a Perfeccionar la Libertad

Discurso del Sr. de Salazar en la Cámara de Diputados

Discurso del Sr. de Salazar en la Cámara de Diputados sobre la importancia de conservar y perfeccionar la libertad.

Amago Ruso, al Sureste de Asia

Se teme una invasión por parte de la Unión Soviética

Se teme una invasión por parte de la Unión Soviética hacia el sureste de Asia.

El Júbilo Popular Causa Accidentes

Heridos e intoxicados en la Capital

Heridos e intoxicados en la Capital debido al exceso de festejos.

EN 5 MINUTOS

CONVENCIÓN
Se inauguró con la inauguración que tuvo cabida en la Comisión de Gobierno y de Relaciones Exteriores a día más de la reunión de diputados.

Nuestros son pedidos en EE.UU.

Los legisladores mexicanos

Los legisladores mexicanos piden apoyo en EE.UU. para la lucha contra el fraude y el contrabando.

Grav desfiló en la Capital hoy

Se realizó un desfile en honor de la independencia

Se realizó un desfile en honor de la independencia en la capital.

Nuevo avance de Tropas hindies

Se avanza hacia el interior del territorio

Se avanza hacia el interior del territorio por parte de las tropas hindies.

Se encierran a piedra y lodo

Se encierran a los culpables de los delitos

Se encierran a los culpables de los delitos a piedra y lodo.

Inauguración del Instituto Tecnológico de Durango, publicado en El Sol de Durango el 16 de septiembre de 1948.

CONVENIO

"De coordinación que para la construcción de la ampliación del "Instituto Tecnológico de Durango" celebran, por una parte la Secretaría de Educación Pública, a la que en lo sucesivo se le denominará "La Secretaría" representada por su titular el Sr. Lic. Manuel Gual Vidal asistido del Sr. Ing. Esteban Hoyos Jr., Gerente General del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas y por la otra parte el Gobierno del Estado de Durango, al que se le denominará "El Gobierno" representado por el C. Gobernador Constitucional del mismo, Sr. José Ramón Valdez, asistido del Secretario General de Gobierno Sr. Lic. Fernando Arenas, conforme las cláusulas que lo compondrán, previas las siguientes declaraciones:

Declara "El Gobierno" que; en el año de 1944 y siendo Gobernador del Estado el C. Gral. Elpidio G. Velázquez, se edificó por parte de la Secretaría el Instituto Tecnológico en terrenos ubicados en la parte oriente de la Colonia Vizcaya de esta Ciudad, siendo delimitado dicho predio en la siguiente forma: 335 m. al norte con la carretera de entronque de las de México y Gómez Palacio, al oriente 273.45 m. con predios del Gobierno del Estado; al sur con 252.55 m. a la calle Negrete y al poniente con 388.05 m. con predios particulares, formando una superficie aproximada de 10 hectáreas.

Que a la fecha esa construcción se dedicó exclusivamente para alojar al internado de Segunda Enseñanza No. 6 dependiente de la Secretaría.

El "Gobierno" declara que para los efectos de la construcción de la ampliación de dicho Instituto, aportará tanto por lo que respecta a la propiedad del predio, como a los elementos económicos que se hace necesario de su parte, y para ello gestionará de la H. LEGISLATURA del Estado, la autorización para ceder dicho terreno y edificio actual y para hacer la erogación en la cantidad que en las cláusulas de este convenio se expresan, no presentando ninguna gestión de momento, por encontrarse en receso la Cámara Legislativa.

Declara también el "Gobierno" que por la razón antes expuesta, es decir de la Cámara Legislativa, suscribe el presente en forma pro-

visional, el que automáticamente con la autorización de la Legislatura expresada en el Decreto respectivo, quedará definitivamente formalizado.

Cláusulas

Primera.- La Secretaría de Educación Pública se obliga a continuar la construcción del edificio actual, construir la parte faltante y equipar con la maquinaria y mobiliario correspondiente al Instituto Tecnológico de Durango, y aportar para este efecto la suma de \$240,000.00 (Doscientos Cuarenta Mil Pesos 00/100 M.N.).

Segunda.- El edificio que se va a ampliar es el que actualmente se denomina ya "Instituto Tecnológico de Durango", ubicado en la parte oriente de la Ciudad del mismo nombre, frente a la granja de los Ángeles en la calle Negrete, que el Gobierno cede para formar parte del patrimonio del propio Instituto Tecnológico, así como el terreno anexo al mismo con límites de 355 m. al norte, con la carretera de entronque de las de México y Gómez Palacio, al oriente 273 m. con propiedades del Gobierno del Estado; al sur con 252.5 m. con frente a la calle Negrete y al Poniente con 388.05 m. con propiedades particulares; formando una superficie aproximada de 10 hectáreas; el Gobierno aporta para el mismo objeto de la cláusula PRIMERA la cantidad de: \$100,000.00 (Cien Mil Pesos 00/100 M.N.).

Tercera.- La aportación de \$340,000.00 (Trescientos Cuarenta Mil Pesos 00/100 M.N.), importe de este contrato se depositará en una Institución Bancaria de la localidad y se manejará con firmas mancomunadas, del Gobierno del Estado y del representante del Comité, y las partes harán las exhibiciones en el acto de firmar el presente convenio.

Cuarta.- La construcción de la ampliación al referido Instituto estará a cargo del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, depositando para ello \$250,000.00 (Doscientos Cincuenta Mil Pesos 00/100 M.N.), que se tomen de las aportaciones mancomunadas de la Secretaría y del Gobierno, y conservando la cantidad de \$90,000.00 (Noventa Mil Pesos 00/100 M.N.), para la dotación de equipo y maquinaria del Instituto Tecnológico; y será este Comité quien celebrará los contratos necesarios para las obras, así como para la

adquisición del material, equipo, maquinaria y mobiliario que se requiera.

Quinta.- Las Dependencias de que se compondrá el referido Instituto Tecnológico, estarán de acuerdo con el plan estructurado por la Secretaría y el Gobierno.

Sexta.- El Gobierno tiene derecho a supervisar en cualquier tiempo y por los medios que juzgue más adecuados, la correcta inversión de los fondos a que se refiere este convenio.

Séptima.- El Gobierno se obliga a prestar al Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, en su cometido toda la ayuda técnica y moral que de acuerdo con la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Durango, pueda otorgar.

Octava.- Para los efectos de la cláusula CUARTA, la persona comisionada por el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, enviará al propio Comité y al Gobierno, los presupuestos necesarios para la construcción de las obras, para su aprobación, así como un estado de cuenta mensual.

Novena.- Los Planes de Estudios y el control técnico del Instituto Tecnológico de Durango, quedarán a cargo de la Secretaría a través del Instituto Politécnico Nacional, la que estará obligada a escuchar las observaciones que formule el Gobierno, el programa mínimo educativo comprenderá las siguientes actividades. Segunda Enseñanza Unificada, Enseñanza Vocacional, Profesional, Capacitación Técnica para Trabajadores y Capacitación para Jóvenes.

Décima.- El edificio y equipo con los que cuenta el Instituto Tecnológico de Durango, no podrán ser afectados a fines distintos de los que inspiraron su creación, sino mediante el consentimiento de la Secretaría y el Gobierno.

Onceava.- En el caso de que el valor de la construcción y el equipo del Instituto Tecnológico de Durango, llegase a exceder de la expresada suma de \$340,000.00 (Trescientos Cuarenta Mil Pesos 00/100 M.N.), la diferencia restante será pagada por partes iguales entre la Secretaria

ría y el Gobierno, en la forma y plazos previamente convenidos con las mismas partes.

Doceava.- El sostenimiento del personal docente y los gastos de administración y conservación del Instituto Tecnológico de Durango, se harán en forma coordinada entre la Secretaría y el Gobierno, de acuerdo con los convenios que sobre el particular se formulen al iniciarse cada año los cursos escolares, dando oportunidad al Gobierno de que incremente cada vez su aportación para este concepto, hasta llegar al límite de 50% por cada una de las partes contratantes.

Los nombramientos del personal del Instituto Tecnológico de Durango serán extendidos por la Secretaría y el Gobierno. El Director del mismo será nombrado por la Secretaría, previo parecer del Gobierno y el resto del personal por el Gobierno, a propuesta del Director de dicho Instituto y previo al parecer del Director General del Instituto Politécnico Nacional.

Transitorio.- El presente convenio entrará en vigor 3 días después de que haya sido publicado en el periódico oficial del Estado de Durango, el Decreto de la Legislatura que aprueba y declara de observancia, para el propio Gobierno, el cual al entrar en vigor se adjuntará con un ejemplar del periódico aludido. Victoria de Durango, febrero 23 de 1949".

El Gobernador Constitucional, José Ramón Valdez, Rúbrica, El Secretario de Educación Pública, Lic. Manuel Gual Vidal, Rúbrica, El Secretario General de Gobierno, Lic. Fernando Arenas, Rúbrica, El Gerente de C.A.P.F.C.E., Ing. Esteban Hoyo Jr., Rúbrica.

DECRETO NUM. 291.

"La XLII LEGISLATURA del estado libre y soberano de Durango, a nombre del pueblo decreta:

Artículo Único.- Se aprueba en todas sus partes y se declara de observancia para el Gobierno del Estado de Durango, el convenio de coordinación que para la construcción de la ampliación del Instituto Tecnológico de Durango celebraron con fecha 23 de febrero del año en curso, por una parte la Secretaría de Educación Pública representada por su Titular el señor Lic. Manuel Gual Vidal y por la otra parte el Gobierno del Estado de Durango, representado por el C. Gobernador Constitucional, Sr. José Ramón Valdez.

Transitorio Único.- Este Decreto surtirá sus efectos a partir de la fecha de su publicación en el periódico oficial del Estado. El C. Gobernador Constitucional Sustituto del Estado, dispondrá se publique, circule y observe. Dado en el salón de sesiones del H. Congreso del Estado, en Victoria de Durango, a los treinta días del mes de noviembre de 1949 (mil novecientos cuarenta y nueve).- David Rivera D. P.- Mayor Carlos Quiñones N. D. S.- Luis Jiménez G., D. S. Rúbricas.

Por tanto mandó se imprima, publique, circule y comuniqué a quienes corresponda para su exacta observancia.

Dado en el Poder Ejecutivo en Victoria de Durango a los tres días del mes de diciembre de 1949.- JOSÉ RAMÓN VALDEZ, Gobernador Constitucional del Estado.-Secretario General de Gobierno Lic. Fernando Arenas.- Rúbricas.

Secretaría de Educación Pública

La Educación Técnica en México

Institutos Tecnológicos
Regionales

México, 1958

Portada del libro "La Educación Técnica en México" 1952-1958, editado por la Secretaría de Educación Pública.

SECRETARÍA PARTICULAR
INSTITUTOS TECNOLÓGICOS REGIONALESSECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA,
INSTITUTOS TECNOLÓGICOS REGIONALES
CENTRO TÉCNICO PEDAGÓGICO Y
ESCOLAR.Plan de Estudios Subprofesionales de
TÉCNICO EN BOMBAS Y COMPRESORAS.
Año 1958.
R-

MATERIAS.	1er. Año Hs. Sem.	2o. Año Hs. Sem.	3er. Año Hs. Sem.
Matemáticas	3		
Física Experimental	3		
Materiales y Equipo para Taller			
Mecánica Aplicada		2	
Química Aplicada		1.5	
Bombas y Compresoras			1
Frío, Aiz. y Sec. Industrial			1.5
Mecánica de los Materiales			1
Equipo Industrial			1
Costos y Presupuestos			1
Organización de Talleres			1
Relaciones Humanas			1
LABORATORIOS:			
Física Experimental	3		
Química Aplicada		3	
Mecánica Aplicada	1	1	
Mecánica de los Materiales			1
DIBUJOS DE LA ESPECIALIDAD	4.5	4.5	
TALLERES:			
Máquinas Externas y Ajuste	9	9	
Bombas y Compresoras			12
TOTAL:	27.5	26.0	28.5

NOTAS:- Al finalizar el curso académico, se exigirá una práctica final de seis meses en la Industria.

Se expide DIPLOMA DE TÉCNICO EN BOMBAS Y COMPRESORAS, previa presentación de constancia de haber cumplido la práctica final.
Aprobado,EL JEFE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS
REGIONALES.

EL SECRETARIO DE EDUCACION PUBLICA

Ing. Alejandro Guillet S.

Lic. José Angel Centozos.

1958, Plan de Estudios subprofesionales de técnico en Bombas y Compresoras de los Institutos Tecnológicos Regionales.

SECRETARÍA PARTICULAR
INSTITUTOS TECNOLÓGICOS FORÁNEOS.SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.
INSTITUTOS TECNOLÓGICOS FORÁNEOS.
CONTROL TÉCNICO PEDAGÓGICO Y
ESCOLAR.Plan de Estudios Subprofesionales de
TÉCNICO PESQUERO.
Año 1958.
B=-----
Antecedentes: Segunda Enseñanza o Conocimientos Básicos Equivalentes.

MATERIAS	Horas a la Semana		
	Clase	Lab.Práct.	Total
PRIMER AÑO.			
Zoología aplicada I	2	4	6
Biología Pesquera	3	3	6
Introducción a la Tecnología (Prácticas de Bacteriología y Bioquímica)	2	4	6
Métodos y artes de pesca I	2	4	6
TOTAL	9	17	26
SEGUNDO AÑO.			
Zoología aplicada II	2	4	6
Tecnología Pesquera I	2	5	7
Elementos de Oceanografía aplicada - a la pesca	2	5	7
Métodos y artes de pesca II	2	5	7
TOTAL	8	20	28
TERCER AÑO.			
Tecnología Pesquera II	2	5	7
Administración Pesquera	3	0	3
Regiones y Genética de los productos - pesqueros	2	2	4
Principios de Economía Pesquera	2	0	2
Recursos pesqueros de México	2	5	7
TOTAL	11	12	23

NOTAS: Las prácticas estarán condicionadas a las necesidades del curso.
Se otorga DIPLOMA de TÉCNICO PESQUERO, previa comprobación de haber cumplido las prácticas exigidas.

Aprobado

EL JEFE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS
FORÁNEOS.

EL SECRETARIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA.

Ing. Alejandro Guillot G.

Lic. José Angel Cantoseras.

1958, Plan de Estudios subprofesionales de técnico Pesquero de los Institutos Tecnológicos Foráneos.

SECRETARÍA
DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y COORDINACIÓN
SECCION _____
NOMBRE _____
NUMERO DEL OFICIO _____
EXPEDIENTE _____

ASUNTO:

México, D.F., a 16 de agosto de 1960.

C. ING. ALEJANDRO GUILLOT S.
DIRECTOR GENERAL DE ENSEÑANZAS
TECNOLOGICAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES.
P R E S E N T E .

Los suscritos, Ing. José Gutiérrez Osornio, Subdi-
rectos de Institutos Tecnológicos, Ing. Ismael Lagunes Lastra, Di-
rector del Instituto Tecnológico de Veracruz, e Ing. Mariano Cue-
ller Guerrero, Director del Instituto Tecnológico de Durango, con-
tituidos en comisión de estudio por acuerdo de esa Dirección Gene-
ral a su muy digno cargo, para considerar y dictaminar sobre el pro-
yecto de Plan de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial -
con especialidades de Mecánica, Electricidad y Química, elaborado-
por la Superioridad, procedieron a verificar una serie de juntas -
académicas en varios Institutos Tecnológicos, en las que tuvieron
participación activa elementos del personal docente especializado
de los Institutos Tecnológicos y de otras instituciones, así como
ingenieros y otros profesionales en representación de los sector-
económicos, industriales y comerciales, en las cuales se analizó -
dicho plan de estudios, comparándolo con otros equivalentes y estu-
diando las ventajas y posibilidades del establecimiento de dicha -
carrera en los Institutos Tecnológicos Regionales.

Para esta comisión de estudio, es altamente satis-
factorio informar a esa superioridad, que a través de los análisis
que fueron realizados del plan de estudios en cuestión, y de acuer-
do con las orientaciones dadas por esa Dirección General, los diver-
sos criterios sustentados por las diferentes personas especializa-
das que intervinieron en el mismo, y cuya documentación obra en -
nuestro poder, coincidieron en que dicho plan de estudios, estafia-
ce plenamente la preparación técnica profesional de los elementos-

AL CONTENER EN ESTE OFICIO, CITARE LOS
DATOS CONTENIDOS EN EL CUADRO DEL ANEXO
SUPERIOR DENOMINADO

RECIBO
EST

Oficio de fecha 16 de agosto de 1960 dirigido al Ing. Alejandro Guillot de la Comisión de Estudio acerca del Proyecto del Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Industrial en los Institutos Tecnológicos.



SECRETARÍA
DE
INDUSTRIA Y COMERCIO

- 2 -

ASUNTO

	ASIGNATURA	HORAS A LA SEMANA
4o. AÑO	INGENIERIA ELECTRICA II	9
	PRODUCCION	3
	RELACIONES INDUSTRIALES Y SOCIALES	
	DE DERECHO DE TRABAJO	3
	OGSTABILIDAD Y COSTOS	3
	OPCION II	15 a 18
	OPCION III	
	OPCION IV	
		<hr/>
		33 a 36

OPCIONES DE ESPECIALIDAD: SERAN ELEGIDAS DE ACUERDO CON LOS INTERESES REGIONALES.
PRACTICAS E INFORMES REGLAMENTARIOS, SERVICIO SOCIAL, TESIS Y EXAMEN PROFESIONAL.
SE EXPIDE TITULO DE INGENIERO INDUSTRIAL Y EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD.

AGOSTO DE 1960

Ve. Do.

DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO
TECNOLOGICO NACIONAL

ING. EUGENIO MONTEZ DUCURNO.

DIRECTOR GENERAL DE ENSEÑANZAS
TECNOLOGICAS, INDUSTRIALES Y COMERCIALES.

ING. ALEJANDRO GUILLOT S.

APROBADO:
SUBSECRETARIO DE ENSEÑANZAS
TECNICA Y SUPERIOR.

VICTOR BRAVO ARRIAGA.

Oficio de fecha 16 de agosto de 1960 dirigido al Ing. Alejandro Guillot de la Comisión de Estudio acerca del Proyecto del Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Industrial en los Institutos Tecnológicos.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL

1953

México, D. F., 18 de agosto de 1960.

C. SUBSECRETARIO DE ENSEÑANZAS
TECNICA Y SUPERIOR.
P R E S E N T E.

Con el presente, devuelvo a usted los borradores del proyecto de Plan de Estudios para la Carrera de Ingeniero Industrial que se sirvió usted remitirme para opinión.

En concepto de este Instituto, en función de la escasa diversificación industrial en el país, particularmente en la provincia; de la escasez de profesorado competente; y tomando en cuenta, asimismo, el ahorro que representa el Plan, se considera factible, deseable y conveniente el establecimiento de esta Carrera general en los Institutos Tecnológicos Regionales.

Aunque en el proyecto se establecen como opciones posibles las relativas a las Ingenierías eléctrica, mecánica y química, debe entenderse que será posible establecer un mayor número de opciones, siempre dentro de la denominación genérica de Ingeniería Industrial, y que, desde luego, no será necesario que en todos los Institutos Tecnológicos Regionales se establezcan todas las opciones, sino solamente aquellas que sea posible, en función de los elementos humanos y materiales de que se disponga y en atención a las demandas regionales.

Es oportuno comentar el hecho de que a principios de este año, discutida que fue la idea de crear en este Instituto la Carrera de Ingeniero Industrial con un Plan de Estudios de una mayor rigidez que la del que ahora nos ocupa, no se consideró conveniente la implantación de esa Carrera en el nivel profesional. Asimismo, sin embargo, que dentro del grupo de especialidades que comprenderá el Centro de Estudios Avanzados del Instituto, en el nivel de graduados, procedería el establecimiento de la especialidad de Organización Industrial, respaldada por el grado académico de Maestro en

Oficio del 18 de agosto de 1960 al subsecretario de Enseñanza Técnica y Superior del Ing. Eugenio Méndez, director general del IPN, donde considera conveniente el establecimiento de la carrera de Ingeniería Industrial en los Institutos Tecnológicos.



SECRETARÍA
DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
DIRECCION GENERAL

2

Ciencias; dándole a la Organización el rango científico y técnico que ya se le reconoce mundialmente y que tiene como fundamentos la teoría de las comunicaciones, la teoría general del control y la cibernética.

Para terminar, no está de más el indicar que al Centro de Estudios Avanzados del Instituto tendrán acceso los egresados de los Institutos Tecnológicos Regionales y particularmente los Ingenieros-Industriales, bien sea para optar al grado académico de Maestro en Ciencias en Organización Industrial, o en alguna otra rama afín de la Ingeniería, o en Física y Matemáticas.

Reitero a usted las seguridades de mi más alta y distinguida consideración.

SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.

EL DIRECTOR GENERAL

ING. EUGENIO MENDEZ.

ANEXOS.

c. c. p. al C. Subdirector Técnico. - Presente. -
Para su conocimiento.

EMDgmv

Oficio del 18 de agosto de 1960 al subsecretario de Enseñanza Técnica y Superior del Ing. Eugenio Méndez, director general del IPN, donde considera conveniente el establecimiento de la carrera de Ingeniería Industrial en los Institutos Tecnológicos.



SECRETARÍA
DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE
ENSEÑANZAS TECNOLÓGICAS, IN
DUSTRIALES Y COMERCIALES

SECCIÓN
MESA
NÚMERO DEL OFICIO
EXPEDIENTE

ASUNTO:

En la Ciudad de México, Distrito Federal, siendo las diez -
horas del día veintisiete de agosto del año de mil novecientos -
sesenta, reunidos en la Subsecretaría de Enseñanzas Técnica y Supp
rior, el señor Subsecretario, Víctor Bravo Ahuja; el Director Gene
ral del Instituto Politécnico Nacional, Ing. Eugenio Mández Bocu
rro; el Director General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales
y Comerciales, Ing. Alejandro Guillet S.; el Subdirector de Instit
tutos Tecnológicos Regionales, Ing. José Gutiérrez Osornio; el -
Director del Instituto Tecnológico de Veracruz, Ing. Ismael Lagu
nes Lastra, y el Director del Instituto Tecnológico de Durango, -
Ing. Mariano Cuéller Guerrero, y teniendo como antecedente los es
tudios que se han venido realizando en relación con el PLAN DE LA
CARRERA DE INGENIERO INDUSTRIAL CON ESPECIALIDADES, se procedió a
revisar y comparar los dictámenes que al respecto rindieron, por -
una parte, la Dirección del Instituto Politécnico Nacional y, por
otra, la comisión de estudios técnicos designada por la Dirección
General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales, -
así como las conclusiones a que llegó la propia Dirección General,
habiéndose encontrado como un hecho altamente significativo que no
obstante que dichos trabajos fueron realizados en diferentes luga
res del país con la intervención de sus sectores profesionales, -
económicoindustriales y comerciales, todos ellos coincidieron en -
la bondad del Plan, así como en la conveniencia del establecimien

Acta del día 27 de agosto de 1960 de la Comisión de Estudios en relación con el plan de la Carrera de Ingeniería Industrial, que se realizó en la subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior.



SECRETARÍA
DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



ASUNTO: El que se indica.

DEPENDENCIA DIRECCION GENERAL
DE PROFESIONES.

SECCION DIRECCION.

MEJA

NUMERO DEL OFICIO 20364

EXPEDIENTE

México, D.F., 6 de Octubre de 1960.

C. DIRECTOR GENERAL DE ENSEÑANZAS
TECNOLOGICAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES.
ING. ALEJANDRO GUILLOT S.
SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA.
C I U D A D .

En relación con su atento oficio número 2073 -
de fecha 23 del mes próximo pasado se permite manifestar
le:

Que ya se ha tomado debida nota de la creación
de la carrera profesional de Ingeniero Industrial, cuyo
programa de estudios fué elaborado por una comisión inte-
grada por Representantes del Institute Politécnico Nacio-
nal y esa Dirección de Enseñanzas Tecnológicas, Indus-
trial y Comerciales. De acuerdo con lo dispuesto por
el artículo 2o. de la Ley Reglamentaria de los artículos
4o. y 5o. Constitucionales, cuando sean expedidos los tí-
tulos correspondientes a la nueva carrera esta Dirección
procederá a registrarlos y expedir en su caso la cédula
de ejercicio profesional respectiva.

Reitero a usted las seguridades de mi atenta y
distinguida consideración.

SUPRASIO EFECTIVO. NO REELECCION.
EL DIRECTOR GENERAL.



LIC. MANUEL M. MORENO.



AL COMPLETAR ESTE OFICIO, COTENER UN
COPIA CONTINGENTE EN EL CUADRO DEL ANEXO.
- IMPORTE DESTINADO

Oficio de fecha 6 de octubre de 1960 dirigido al director de Enseñanzas
Tecnológicas, Industriales y Comerciales del Director General de Profesiones
donde se da por enterado de la creación de la carrera de Ingeniería Industrial en
los Institutos Tecnológicos.



DIRECCIÓN GENERAL DE ENSEÑANZAS TECNOLÓGICAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES	
SECCIÓN	
MESA	
NUMERO DEL OFICIO	2070
EXPEDIENTE	166

ASUNTO: Se remite legajo que comprende antecedentes que sirvieron para la elaboración del plan de estudios de Ingeniero Industrial.

México, D.F., a 16 de noviembre de 1960.

C. ING. MARIANO CUELLER GUERRERO
DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO
DURANGO, DGO

La preocupación constante de esta Dirección General para llegar a las metas que se ha fijado, en relación con la superación en la atención que los Institutos Tecnológicos Regionales deben prestar a la resolución de los problemas educativos, tanto locales como regionales ha permitido la cristalización de un esfuerzo más al lograr la autorización para la implantación de la carrera profesional de INGENIERO INDUSTRIAL en los Institutos Tecnológicos, cuya experiencia en la enseñanza técnica, elementos docentes, posibilidades materiales y desenvolvimiento general así lo ameritan.

Es motivo de particular satisfacción para esta Dirección General, remitir con el presente un legajo con 29 hojas útiles que comprende los antecedentes que sirvieron para la elaboración del Plan de Estudios de INGENIERO INDUSTRIAL, que el C. Subsecretario de Enseñanzas Técnicas y Superior, Ing. Víctor Bravo Ahuja, ha tenido a bien aprobar como ya se deja asentado en el párrafo anterior.

Me permito informar a usted que además de haber implantado esta carrera en ese Instituto, se implantará a partir del mes de febrero de 1961 en el Instituto Tecnológico de Veracruz. Se hacen los estudios a efecto de determinar la conveniencia de establecer el Plan de Estudios aludido en su oportunidad, en los Tecnológicos de Chihuahua y Ciudad Nadero.

A t e n t a m e n t e ,

EL DIRECTOR GENERAL,

ING. ALEJANDRO GUILLOT S.

C. Ing. José Gutiérrez Orozco, Subdirector de Tec. Regionales
ANEXO: legajo c/29 hojas útiles.

Oficio del 16 de noviembre de 1960 dirigido al Instituto Tecnológico de Durango, del Ing. Alejandro Guillot, director general de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales, acerca de la creación de la carrera de Ingeniería Industrial en los Institutos Tecnológicos.



SECRETARÍA
DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SECCIÓN:	_____
MESA:	_____
NÚMERO DEL OFICIO:	_____
EXPEDIENTE:	_____

ASUNTO: Hoja No. 9.

todos los que en ella intervinieron.

Victor Bravo Ahuja
VICTOR BRAVO AHUJA
Subsecretario de Enseñanzas
Técnica y Superior.

Alejandro Schaffino
ING. ALEJANDRO SCHAFFINO
Director General de Enseñanzas Tecnológicas,
Industriales y Comerciales.

ING. FERNANDO MENENDEZ DOUGRO
Director General del Instituto
Politécnico Nacional.

José Guzmán Guebara
ING. JOSÉ GUZMÁN GUEBARA
Subdirector de Institutos
Tecnológicos Regionales

Ismael Leguines Maestra
ING. ISMAEL LEGUINES MAESTRA
Director del Instituto Tecnológico
de Veracruz, Ver.

Mariano Chelime Guerrero
ING. MARIANO CHELIME GUERRERO
Director del Instituto Tecnológico
de Durango, Dgo.

AL CONTENIDO ESTE OFICIO OTORGA LAS
FIRMAS DE LOS SEÑORES GUILLOT Y
SCHAFFINO DIRECTOR

UNION DE PROFESORES
REUNION
OCT 24 1960
SECRETARIA DE PARTES

Oficio del 16 de noviembre de 1960 dirigido al Instituto Tecnológico de Durango, del Ing. Alejandro Guillot, director general de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales, acerca de la creación de la carrera de Ingeniería Industrial en los Institutos Tecnológicos.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES

SECRETARÍA
DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

RECEPCIÓN Y DESPACHO

ASUNTO: Relativo a la inscripción y registro de ese Tecnológico en la Dirección General de Profesiones.

México, D.F., a 19 de diciembre de 1961.

C. ING. MARIANO CUÉLLER GUERRERO.
DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO.
Prolong. Negrete Ote. Cel. Viscaya.
DURANGO, DGO.

El C. Lic. Arturo Llorente González, Director General de Profesiones en su oficio # 22428 de fecha - 5 del actual dirigido al C. Ing. Víctor Bravo Ahuja, Subsecretario de Enseñanzas Técnica y Superior, dice lo siguiente:

".- Por el presente me permito acusar a usted - recibo de su atento oficio citado en antecedentes (Ref. Of. 8991-1305, de 4 de noviembre de 1961), con el que se solicita la inscripción y registro del Instituto Tecnológico de Durango, Dgo., anexándose la documentación necesaria para dicho efecto.- Al respecto me es grato manifestarle que ha quedado concluido el trámite correspondiente, y que el Instituto Tecnológico de Durango fué registrado en esta Dirección General de Profesiones a fojas núm. 6 del libro I de Escuelas Preparatorias y a fojas núm. 25 del libro I de Escuelas Profesionales, con fecha del presente mes.-"

Lo que transcribo a usted para su conocimiento.

Atentamente,

EL DIRECTOR GENERAL

ING. ALEJANDRO GUILLOT S.

c.c. Lic. Sebastián Ortiz.

AGB/ROQ/epg.

Oficio del 19 de diciembre de 1961 dirigido al Ing. Mariano Cuéller Guerrero, director del ITD del Ing. Alejandro Guillot relativo a la inscripción y registro del Tecnológico en la Dirección General de Profesiones.

ACTA CONSTITUTIVA DEL CONSEJO NACIONAL
DE DIRECTORES DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS
REGIONALES.

EN LA CIUDAD DE ORIZABA, Ver., e los veintinueve días del mes de abril de mil novecientos sesenta y tres, bajo la presidencia -- del C. Ingeniero Alejandro Guillot S., Director General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales y en el Salón de Actos del Instituto Tecnológico Regional de este lugar, se reunieron previa convocatoria, los CC. Ing. José Gutiérrez Osornio, Subdirector de Institutos Tecnológicos Regionales, Ing. Antonio Ríos Jaquez, Director del Instituto Tecnológico de Celaya, Gto., Ing. --- Luis Hidalgo y Castro, Director del Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, Tamps., Ing. Jorge Fernández Mier, Director del Instituto Tecnológico de Coahuila, Ing. Roberto Ornelas K., Director del Instituto Tecnológico de Chihuahua, Chih., Ing. Mariano Cuéllar Guerrero, Director del Instituto Tecnológico de Durango, Dgo., Ing. Rafael Rosado Aragón, Director del Instituto Tecnológico de Mérida, Yuc., Profr. Pedro Ramírez Rendón, Director del Instituto Tecnológico de Orizaba, Ver., e Ing. Ismael Lagunes Lastra, Director del Instituto Tecnológico de Veracruz, Ver.

Después de un período de impresiones entre los asistentes, se aprobó por unanimidad de votos, constituir el

CONSEJO NACIONAL DE DIRECTORES DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS REGIONALES, de acuerdo con las siguientes bases:

PRIMERA.- Este Consejo estará formado por los CC. Director General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales, Subdirector de Institutos Tecnológicos Regionales y todos los Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales, dependientes de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales.

Acta constitutiva del Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales de fecha 29 de abril de 1963.

(2)

SEGUNDA.- La Mesa Directiva del Consejo estará constituido por un Presidente, que será en todo tiempo el C. Director General, un Vicepresidente, que será el Subdirector de Institutos Tecnológicos Regionales y un Secretario que será por votación anual, el Director de uno de los Institutos Tecnológicos Regionales.

TERCERA.- La elección del Secretario se hará en la primera Junta del Consejo durante la celebración de los Juegos Deportivos Intertecnológicos, Concurso sobre Temas Técnicoindustriales y Exposición.

CUARTA.- El Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales tendrá las siguientes FINALIDADES:

I.- Avocarse al estudio de los problemas generales de las instituciones docentes representadas en el mismo y de los particulares de cada plantel, así como dictar todas las medidas que tengan por objeto perfeccionar la organización y funcionamiento de los Institutos Tecnológicos Regionales.

II.- Estudiar la orientación que debe tener la enseñanza técnica en el País con objeto de analizar y determinar la creación de los cursos necesarios para contribuir al progreso nacional.

III.- Fungir como órgano de consulta cuando la Secretaría de Educación Pública o la Dirección General correspondiente, le someta algún asunto educativo, a su consideración.

IV.- Instituir la medalla al MÉRITO denominada "Institutos Tecnológicos Regionales", que se otorgará por el voto unánime del Consejo, a aquellas personas que se hayan distinguido en el campo de la Educación, la Ciencia, la Cultura y la Tecnología o por sus obras en beneficio del País, de acuerdo con el reglamento que al efecto expida el propio consejo.

Acta constitutiva del Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales de fecha 29 de abril de 1963.

V.- Las desas que se deriven de las anteriores y estén de acuerdo con la naturaleza de sus funciones, como organismo de carácter técnico consultivo.

QUINTA.- Las partes se obligan por virtud de lo pactado en este instrumento, a cumplir los acuerdos que arrobó el Consejo.

SEXTA.- Este Consejo funcionará en pleno o en comisiones. Las comisiones podrán ser permanentes o transitorias según la naturaleza del asunto que las motive.

SÉPTIMA.- El pleno se reunirá, por lo menos, una vez cada año, en la época que se menciona en la base tercera, pudiendo celebrarse en el curso del año las sesiones extraordinarias que se necesiten, previa convocatoria de su presidente o cuando lo soliciten por conducto de éste, más del 50% de sus miembros.

OCYTA.- Las comisiones se formarán por los Consejeros que sean designados para preparar el estudio y trabajo sobre temas concretos y específicos que el mismo cuerpo colegiado les encomiende.

NOVENA.- Las Comisiones pueden asesorarse de las Instituciones o personas que juzguen conveniente.

DÉCIMA.- Las Comisiones harán cuenta con sus dictámenes al pleno o a la Mesa Directiva, para que ésta resuelva lo conducente.

UNDÉCIMA.- La representación permanente del Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales, estará a cargo de su Presidente, quien a su vez, tendrá la facultad de delegarla, en casos concretos, cuando lo estime pertinente.

DUODÉCIMA.- Las discusiones se sujetarán al acostumbrado trámite parlamentario y el Presidente tendrá voto de calidad para decidir los empates, así como el derecho de veto al oponerse a la ejecución de aquellos acuerdos que se consideren improcedentes.


Acta constitutiva del Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales de fecha 29 de abril de 1963.

DECIMA TERCERA.- El Vicepresidente substituirá, en sus ausencias, al Presidente del Consejo.


DECIMA CUARTA.- El Secretario tendrá a su cargo la redacción de las actas del Consejo, sujetas a la aprobación del mismo, así como las labores administrativas de la Corporación.

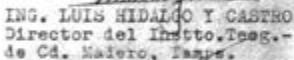
DECIMA QUINTA.- El Reglamento General que expida el Consejo, con sujeción a las presentes bases, especificará las funciones y atribuciones de los componentes de la Mesa Directiva, los derechos y obligaciones de los miembros, el procedimiento para solicitar, o decir o modificar la constitución de esta agrupación, etc.


Con lo que terminó el acto, levantándose la presente para fe de constancia, que firman los que en ella intervinieron.- Damos fe.

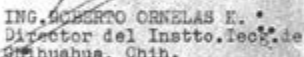

~~ING. ALEJANDRO GUILLOT S.~~
Director Gral. de Ensayos. -
Tecnol., Inds. y Comerc.

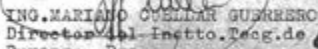

~~ING. JOSÉ GUTIÉRREZ OSORNIO~~
Subdirector de Insts. Tecnol.
Lógicos Regionales.

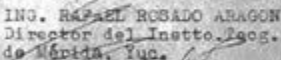

~~ING. ANTONIO RÍOS LAGUNAS~~
Director del Instto. Teog.
de Celaya, Gto.

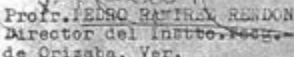

ING. LUIS HIDALGO Y CASTRO
Director del Instto. Teog.-
de Cd. Madero, Tamps.

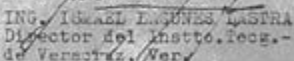

ING. JOSÉ FERNÁNDEZ MIER
Director del Instto. Teog.
de Coahuila, Coah.


ING. ROBERTO ORNELAS E.
Director del Instto. Teog. de
Chihuahua, Chih.


ING. MARIANO CUELLAR GUERRERO
Director del Instto. Teog. de
Durango, Dgo.


ING. RAFAEL ROBADO ARAGON
Director del Instto. Teog.
de Mérida, Yuc.


Prof. PEDRO RAMÍREZ RENDÓN
Director del Instto. Teog.
de Orizaba, Ver.


ING. ISRAEL ESCOBEDO LAGRERA
Director del Instto. Teog.-
de Veracruz, Ver.

Acta constitutiva del Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales de fecha 29 de abril de 1963.

ANUARIO



Anuario "A" 1971-1972 del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca.



Anuario "B" 1972-1973 del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca.

6 AÑOS
DE
VIDA



1973, seis años de vida.

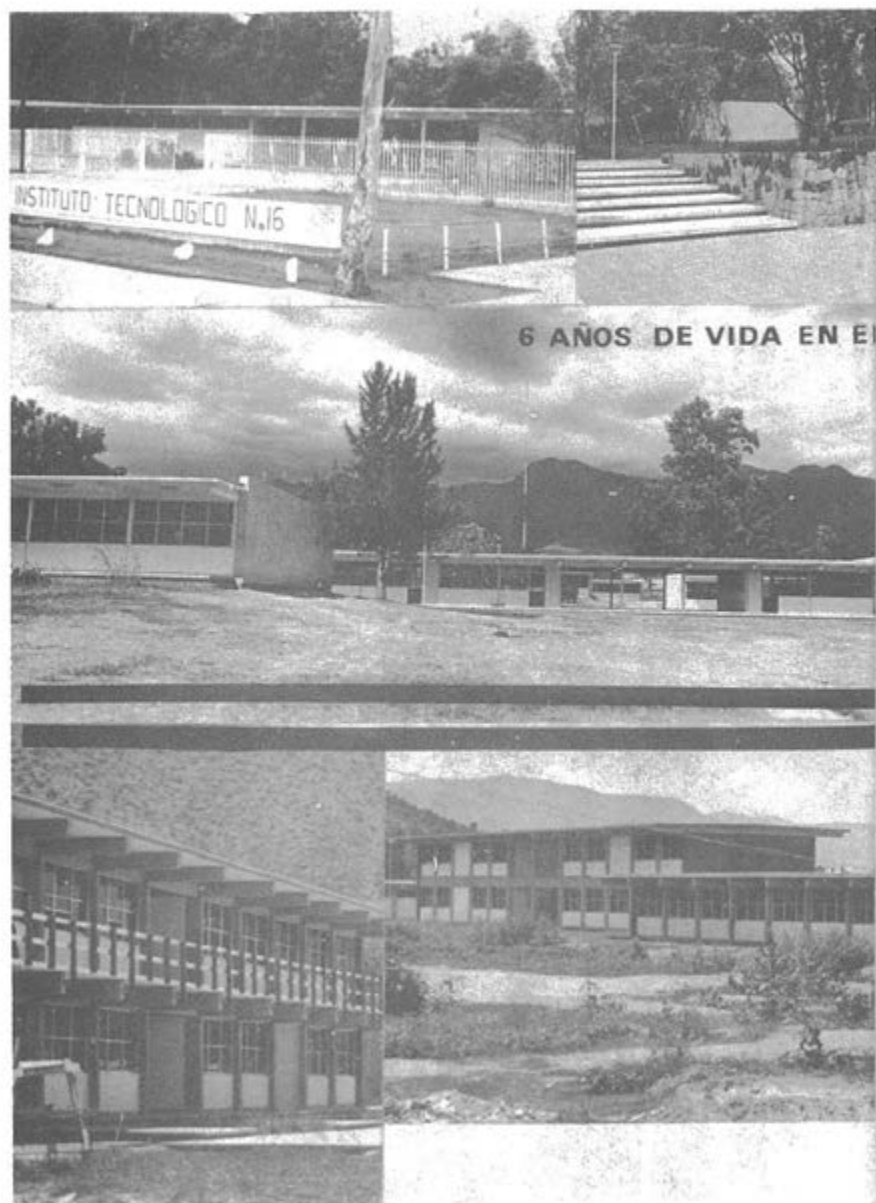


EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA EDUC

CARRERA	1968	1969	1970	1971
INGENIERIA IND. MECANICA	●	●	●	●
" ELECTRICA	●	●	●	●
" QUIMICA	●	●	●	●
TECNICO IND. MECANICO	●	●	●	●
" ELECTRICO	●	●	●	●
" TOPOGRAFO	●	●	●	●
" LAB. QUIMICO	●	●	●	●
" EN COMB. INTERNA				
" EN ELECTRONICA				
" EN ADMON. DE PERSONAL				
" EN TURISMO				



1973, seis años de vida.



1973, presentes en la vida del Tecnológico.

PRESENTES EN LA VIDA DEL TECNOLÓGICO



1973, presentes en la vida del Tecnológico.



1973, 25 años de Enseñanza Técnica en provincia.



representantes sindicales y estudiantiles



1973, representantes sindicales y estudiantes del ITRO No. 16.

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR

El día 8 de Agosto de 1967 se colocó la primera piedra como inicio de la edificación del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, en la Ex-Hacienda de Aguilera. En el funcionamiento inicial se atendieron 998 alumnos con una especialidad de Técnico en electricidad y dos opciones de Ingeniería Industrial. La inauguración oficial de los edificios se efectuó el 19 de abril de 1968.

Las referidas instalaciones dieron cupo a la comunidad Tecnológica, desde 1968 al 7 de Septiembre de 1974, fecha en que los últimos estudiantes del "plan semestral" se trasladaron a su nueva casa de estudios, ubicada en la Unidad Atoyac.

El 18 de marzo de 1972, el C. Ing. Victor Bravo Ahuja, Secretario de Educación Pública, acordó la construcción de las nuevas instalaciones sobre los terrenos rescatados al Río Atoyac, éstas fueron diseñadas de acuerdo a la estructura educativa y de servicios, generada por la Reforma Educativa y por el crecimiento del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca.

En 1973, el día 7 de septiembre, 867 estudiantes del "Sistema de Créditos" iniciaron sus cursos en los edificios de la Unidad Atoyac, a la vez que 797 los continuaban en la Unidad Aguilera.

El 12 de Mayo de 1974, el C. Lic. Fernando Gómez Sandoval, Gobernador Interino Constitucional del Estado de Oaxaca entregó a esta Institución las instalaciones de la Unidad Deportiva, construidas por el Gobierno de la Entidad, en colaboración con la Secretaría de Obras Públicas.

A la fecha, las instalaciones de la Unidad Atoyac dan cabida a 2,050 estudiantes, formándose profesionistas de Nivel Medio Superior y de nivel Superior en Ingeniería Industrial con tres especialidades. En Enero próximo se iniciará la carrera de Ingeniería Civil.

1974, traslado del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca de sus instalaciones de la ex-hacienda de Aguilera a los terrenos sobre el Río Atoyac. La invitación.



EL INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL DE

O A X A C A

TIENE EL HONOR DE INVITAR A USTED A LA SESION ACADÉMICA Y ÚLTIMA CLASE QUE SE DICTARÁ EN LA SALA AUDIOVISUAL DE SUS PRIMERAS INSTALACIONES, SITAS EN LA CALZADA SAN FELIPE DEL AGUA S/N DE ESTA CIUDAD, ACTO QUE TENDRÁ LUGAR EL 12 DE

LOS CORRIENTES A LAS 10.00 HORAS.

A T E N T A M E N T E

OAXACA DE JUÁREZ, OCTUBRE DE 1974

EL DIRECTOR,

ING. EMILIANO HERNÁNDEZ CAMARGO.

P R O G R A M A

— ULTIMA CLASE, IMPARTIDA POR EL C. LIC. Y PROFR. MANUEL ZARATE AQUINO, MAESTRO FUNDADOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL DE OAXACA.

— PALABRAS POR EL DIRECTOR DEL I. T. R. O. C. ING. EMILLANO HERNANDEZ CAMARGO.

— PALABRAS POR UN REPRESENTANTE DEL COMITE EJECUTIVO DE LA SOCIEDAD DE ALUMNOS.

— PALABRAS POR EL C. ING. DAVID PALACIOS GARCIA, PRESIDENTE DE LA ASOCIACION DE EGRESADOS DE INGENIERIA INDUSTRIAL DEL I. T. R. O.

— DEVELACION DE PLACA CONMEMORATIVA.

— LAS GOLONDRINAS.

MAESTRO DE CEREMONIAS:

PROFR. LEONEL MEDINA SANMARTIN.

INVITADOS DE HONOR.

C. ING. VICTOR BRAVO AHUJA.

Secretario de Educación Pública.

C. LIC. FERNANDO GOMEZ SANDOVAL,
Gobernador Interino Constitucional del Estado de Oaxaca.

C. PROFR. Y LIC. MANUEL ZARATE AQUINO
Gobernador Directo del Estado de Oaxaca.

C. ING. CESAR USCANGA USCANGA.

Subsecretario de Educación Media, Técnica y Superior de la S. E. P.

C. ING. MARTIN LOPEZ RITO.

Director General de Educación Superior de la S. E. P.

C. ING. JOSE ANTONIO CARRANZA PALACIOS.

Director General de Planeación Educativa de la S. E. P.

C. ING. GENARO HERNANDEZ ZAPATA.

Director General de Educación Tecnológica de la S. E. P.

C. LUIS FELIPE GONZALEZ DEL VALLE.

Presidente Municipal Interino de la Ciudad de Oaxaca.

C. GRAL. DE DIV. RICARDO RAMOS FLORES.

Comandante de la XXVIII Zona Militar.

C. ING. JORGE L. TAMANO.

Director General de la Fábrica de Papel de Tlaxiaco.

C. DR. JORGE PEREZ GUERRERO.

Director General de Educación del Gobierno del Estado.

C. AEG. RAUL CORZO LLAGUNO.

Jefe de Zona del C. A. P. G. E. en el Estado.

C. DR. RUBEN DARIO CALLEJA.

Director de la S. T. T. No. 14.

1974, traslado del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca de sus instalaciones de la ex-hacienda de Aguilera a los terrenos sobre el Río Atoyac. La invitación.

IV.—Aceptar la intervención de la Secretaría en lo que respecta a la asesoría técnica gratuita que da a los usuarios de aguas racionales dentro de su programa de organización de Unidades de Riego para el Desarrollo Rural para lograr el óptimo aprovechamiento del agua y el incremento continuo de la producción por vía de asistencia técnica y, en caso de grupos a reintegrar en la organización de la Asociación de Usuarios.

V.—Proporcionar, en todo tiempo que la Secretaría lo requiera, los datos necesarios que se sean solicitados que permitan a la misma tener un conocimiento pleno de la producción, costos, cultivos, etc., para fines estadísticos y de planeación.

VI.—Presentar en la Dirección General de Aprovechamientos Hidráulicos dependiente de esta Secretaría, en un término de 30 días contados a partir de esta fecha, la aceptación expresa y por escrito de las cláusulas que en esta Autorización Precaria se especifican, entendido que, en caso contrario, se le tendrá por desistido de su solicitud, así como automática y definitivamente cancelada la Autorización.

SEPTIMA.—En consideración a que el artículo 135 de la Ley Federal de Aguas señala un término máximo de CINCUENTA años para la vigencia de las concesiones, en ningún caso la presente Autorización tendrá una duración mayor que la indicada, contada a partir de la fecha de expedición de esta Autorización.

OCTAVA.—Esta Autorización Precaria queda supeditada en todo tiempo a los estudios y proyectos que realicen los organismos oficiales competentes, que podrán requerir la utilización de una parte o la totalidad del volumen solicitado. Por lo tanto, con fundamento en lo prevenido en el Artículo 171 de la Ley Federal de Aguas, esta Autorización Precaria podrá ser revocada administrativamente y en cualquier tiempo por la Secretaría, sea que ello implique derecho alguno de indemnización en favor del permisionario.

Además son causas de revocación, en iguales condiciones, las siguientes:

I.—Por destinar las aguas a un uso distinto del que señala la Cláusula SEGUNDA de esta Autorización o por disponer del agua en volumen mayor del autorizado.

II.—Por usar las aguas en terrenos distintos o en superficie mayor de los señalados en esta Autorización, a menos que se cuente con autorización escrita de la Secretaría, concedida en los casos previstos en el Artículo 136 de la referida Ley Federal.

III.—Por traspasar o gravar total o parcialmente la presente Autorización Precaria, sin la anuencia previa y por escrito de esta Secretaría en que sólo podrá otorgarse de conformidad con las disposiciones aplicables al caso.

IV.—Por la violación o incumplimiento de cualesquiera de las estipulaciones contenidas en esta Autorización.

NOVENA.—Es causa de caducidad dejar de aprovechar las aguas objeto de esta Autorización durante 2 años consecutivos. Sin embargo si durante ese mismo lapso solamente se utilizó una parte del volumen de agua autorizado, entonces la caducidad se declarará sobre el volumen que no se hubiese aprovechado.

Sufragio Electivo. No Reelección.

México, D. F., a 2 de abril de 1976.—El Subsecretario de Operación, Abelardo Amaya Broado.—Rúbrica.

Registrada con el número 262 a fojas 95 del Libro de Autorizaciones Precarias para el aprovechamiento de Aguas de Propiedad Nacional.

México, D. F., a 7 de junio de 1976.—El Director General de Aprovechamientos Hidráulicos, Felipe Pérez y Pérez.—Rúbrica.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.—Presidencia de la República.

JOSE LOPEZ FORTILLO, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con fundamento en el artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, he tenido a bien expedir el siguiente

REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CAPÍTULO I

Del Ámbito de Competencia de la Secretaría y de las Atribuciones del Secretario

ARTÍCULO 1o.—La Secretaría de Educación Pública, como dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión, tiene a su cargo el despacho de los asuntos que expresamente le encomiendan la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley Federal de Educación y otras leyes, así como reglamentos, de-

cretos, acuerdos y órdenes del Presidente de la República.

ARTÍCULO 2o.—La representación, trámite y resolución de los asuntos de la competencia de la Secretaría de Educación Pública corresponde originalmente al Secretario de Estado, quien para la mejor distribución y desarrollo del trabajo podrá delegar atribuciones en funcionarios subalternos, sin perjuicio de la posibilidad de su ejercicio directo. Los acuerdos relativos deberán ser publicados en el "Diario Oficial" de la Federación.

ARTÍCULO 3o.—Para el estudio, planeación y despacho de los asuntos que le competen, la Secretaría de Educación Pública contará con las siguientes unidades administrativas:

Subsecretarías:

Cultura y Recreación.

Educación Básica.

Educación e Investigación Tecnológicas.

Educación Superior e Investigación Científica.

Planeación Educativa.

Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 1978.

Lunes 27 de febrero de 1978 DIARIO OFICIAL

79

- Oficialía Mayor.
- Auditoría General.
- Direcciones Generales:
- ✓ Acreditación y Certificación.
 - ✓ Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio.
 - ✓ Ciencia y Tecnología del Mar.
 - ✓ Culturas Populares.
 - ✓ Derecho de Autor.
 - Edificios.
 - Educación a Grupos Marginados.
 - Educación Audiovisual.
 - ✓ Educación Especial.
 - ✓ Educación Física.
 - ✓ Educación Materno Infantil.
 - ✓ Educación Normal.
 - ✓ Educación Preescolar.
 - ✓ Educación Primaria en el Distrito Federal.
 - ✓ Educación Primaria en los Estados.
 - ✓ Educación Secundaria.
 - ✓ Educación Superior.
 - ✓ Educación Tecnológica Agropecuaria.
 - ✓ Educación Tecnológica Industrial.
 - ✓ Higiene Escolar.
 - ✓ Incorporación y Revalidación.
 - ✓ Información y Relaciones Públicas.
 - ✓ Institutos Tecnológicos Regionales.
 - ✓ Investigación Científica y Superación Académica.
 - ✓ Organización y Métodos.
 - ✓ Planeación.
 - ✓ Programación.
 - ✓ Profesiones.
 - ✓ Publicaciones y Bibliotecas.
 - ✓ Recursos Financieros.
 - ✓ Recursos Humanos.
 - ✓ Recursos Materiales y Servicios.
 - ✓ Relaciones Internacionales.
 - ✓ Servicios Jurídicos.
- Unidades:
- ✓ Capacitación.
 - ✓ Centro de Información Administrativa.

- ✓ Centro de Procesamiento Arturo Rosenbluth.
 - ✓ Delegaciones.
 - ✓ Desarrollo de la Recreación.
 - ✓ Programas Culturales Especiales.
 - ✓ Promoción Social Voluntaria.
- Comisión Interna de Administración y Programación.

ARTICULO 4o.—Se regirán por sus respectivos ordenamientos específicos y por las disposiciones aplicables de este reglamento, las siguientes unidades administrativas:

- ✓ Consejo Nacional Técnico de la Educación.
- ✓ Consejo de Programas Culturales y Recreativos.
- ✓ Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos.

ARTICULO 5o.—La Secretaría de Educación Pública realizará sus actividades en forma programada. Para tal efecto en cada programa se procurará la participación que corresponda a las unidades administrativas de la Secretaría y la que, conforme a las disposiciones legales respectivas, corresponda a las demás dependencias o entidades del sector público.

ARTICULO 6o.—El Secretario tendrá todas las facultades necesarias para cumplir con las atribuciones que integran la competencia de la Secretaría. De dichas facultades las siguientes no serán delegadas:

I.—Fijar, dirigir y controlar la política de la Secretaría, así como planear, coordinar y evaluar, en los términos de la legislación aplicable, la del sector correspondiente. Para tal efecto, procederá de conformidad con las metas, objetivos y políticas nacionales que determine el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos;

II.—Someter al acuerdo del Presidente de la República los asuntos encomendados a la Secretaría y, en su caso, los relativos al sector educativo;

III.—Desempeñar las comisiones y funciones especiales que el Presidente de la República le confiera e informarle oportunamente sobre el desarrollo de las mismas;

IV.—Proponer al Ejecutivo Federal los proyectos de leyes, reglamentos, decretos, acuerdos y órdenes sobre los asuntos de la competencia de la Secretaría y del sector educativo;

V.—Dar cuenta al Congreso de la Unión del estado que guarda su ramo e informar, siempre que sea requerido para ello por cualquiera de las Cámaras que lo integran, cuando se discuta una ley o se estudie un negocio concerniente a su competencia;

VI.—Refrendar, para su validez y observancia constitucional, los reglamentos, decretos, acuerdos y órdenes expedidos por el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos;

VII.—Representar al Presidente de la República en los juicios constitucionales en los términos del artículo 19 de la Ley de Amparo;

VIII.—Aprobar la organización y funcionamiento de la Secretaría;

IX.—Aprobar el proyecto de presupuesto de egresos de la Secretaría y dar su conformidad a los de las entidades del sector educativo, así como, en su caso, a las modificaciones de dichos presupuestos, para presentarlos a la Secretaría de Programación y

Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 1978.

1978

Febrero de 1978

ción del ambiente en el que se desenvuelven aquéllas;

II.—Promover la formación de hábitos higiénicos y crear una conciencia sanitaria en los escolares;

III.—Impartir cursos a los educandos y a la comunidad en general de acuerdo con los programas especiales de educación para la salud; y

IV.—Realizar todas aquellas funciones que las disposiciones legales confieren a la Secretaría, que sean afines a las señaladas en las fracciones que anteceden y que le encomiende el secretario.

ARTICULO 32.—Corresponde a la Dirección General de Incorporación y Revalidación:

I.—Tramitar autorizaciones para impartir educación y reconocimientos de validez oficial, con la participación de las correspondientes dependencias que atiendan niveles educativos;

II.—Efectuar el registro de los particulares que imparten educación sin reconocimiento de validez oficial;

III.—Resolver acerca del establecimiento o baja de las escuelas artículo 123 constitucional;

IV.—Revalidar y establecer equivalencias de estudios;

V.—Administrar y controlar el otorgamiento de las becas escolares es efectivo concedidas por la Secretaría, en coordinación con las dependencias correspondientes;

VI.—Coordinar las comisiones que se encarguen de dictaminar sobre el otorgamiento de becas para realizar estudios en otras instituciones educativas del país; y

VII.—Realizar todas aquellas funciones que las disposiciones legales confieren a la Secretaría, que sean afines a las señaladas en las fracciones que anteceden y que le encomiende el secretario.

ARTICULO 33.—Corresponde a la Dirección General de Información y Relaciones Públicas:

I.—Conocer, evaluar y dar respuesta a las necesidades de información de la Secretaría con los distintos auditores;

II.—Mantener adecuadamente enterada a la opinión pública y a los medios de difusión de los diversos asuntos de la competencia de la Secretaría;

III.—Auxiliar al secretario a difundir en la opinión pública en forma racional, clara y distintiva, los objetivos y programas del sector educativo;

IV.—Auxiliar al secretario en el diseño y ejecución de las medidas tendientes a armonizar las políticas y estrategias de las comunicaciones de las distintas entidades que integran el sector;

V.—Coadyuvar con el secretario en el establecimiento de canales de comunicación interna;

VI.—Coordinar y ejecutar las actividades de relaciones públicas de la Secretaría; y

VII.—Realizar todas aquellas funciones que las disposiciones legales confieren a la Secretaría, que sean afines a las señaladas en las fracciones que anteceden y que le encomiende el secretario.

ARTICULO 34.—Corresponde a la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales:

I.—Organizar, operar, desarrollar y supervisar la educación tecnológica industrial correspondiente al nivel de bachillerato y el tipo superior que se imparte en el sistema federal de institutos tecnológicos regionales, como la formación de técnicos y auxiliares de laboratorio en la misma rama;

II.—Promover y fomentar las actividades de investigación que realicen los institutos;

III.—Supervisar que las instituciones educativas incorporadas que imparten la educación a que se refiere la fracción I cumplan con las disposiciones aplicables;

IV.—Impartir, en coordinación con la unidad administrativa correspondiente, cursos para la actualización del personal docente de los tipos educativos a que se refiere la fracción I;

V.—Coordinar sus actividades con las dependencias y organismos que imparten los mismos tipos educativos; y

VI.—Realizar todas aquellas funciones que las disposiciones legales confieren a la Secretaría, que sean afines a las señaladas en las fracciones que anteceden y que le encomiende el secretario.

ARTICULO 35.—Corresponde a la Dirección General de Investigación Científica y Superación Académica:

I.—Oricular, en coordinación con las dependencias competentes del Gobierno Federal y con las entidades públicas y privadas, el desarrollo de la investigación científica;

II.—Estudiar lineamientos y desarrollar, en coordinación con las instituciones públicas y privadas de educación media superior y superior, las acciones necesarias para el mejoramiento de la calidad de los sistemas de docencia y del personal docente, con excepción de las instituciones que la ley o el secretario encomienda a otras dependencias de la Secretaría;

III.—Estudiar los proyectos para la creación de nuevas instituciones y áreas de estudio de educación media superior y superior y de investigación científica;

IV.—Fortalecer los programas de especialización, maestría y doctorado, con excepción de los encomendados a otras dependencias de la Secretaría;

V.—Fomentar el establecimiento de unidades y centros de investigación científica y de educación superior; y

VI.—Realizar todas aquellas funciones que las disposiciones legales confieren a la Secretaría, que sean afines a las señaladas en las fracciones que anteceden y que le encomiende el secretario.

ARTICULO 36.—Corresponde a la Dirección General de Organización y Métodos:

I.—Diseñar y proponer la organización, sistemas y procedimientos que contribuyan a elevar la eficacia y eficiencia de las actividades de la Secretaría y participar en su implantación;

II.—Auxiliar al secretario en la coordinación de las actividades de reforma administrativa de la Secretaría;

III.—Estudiar y proponer, en consulta con la Comisión Interna de Administración y Programación, la estructura orgánica de cada una de las dependencias, así como sus modificaciones. Llevar el registro de las estructuras autorizadas;

IV.—Elaborar, en coordinación con las áreas interesadas, los proyectos de estructura y los manuales de



SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS

ACUERDO No. 00152

DE LA SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS
QUE CREA EL CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS DE GRADUADOS E INVESTIGACION
TECNOLOGICA DEL INSTITUTO TECNOLOGICO REGIONAL DE CIUDAD JUAREZ

CONSIDERANDO

- 1.- Que la investigación, la docencia y la difusión del conocimiento son funciones esenciales de los centros de educación superior.
- 2.- Que el desarrollo armónico del país requiere la desconcentración geográfica de la investigación científica y tecnológica.
- 3.- Que la educación y la investigación tecnológicas requieren la formación y actualización de investigadores y profesores de alto nivel académico y profesional.
- 4.- Que la provincia mexicana requiere centros de información especializada para la planeación de su desarrollo y para la actividad educativa, científica y tecnológica de los centros de investigación y de educación superior.
- 5.- Que la contribución educativa, científica y tecnológica -

Acuerdo que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Juárez, del 1º de septiembre de 1978.



SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS

00152

de los Institutos Tecnológicos Regionales al desarrollo del país es cada vez más necesaria.

Tengo a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

- I. Se crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica (CREGIT) del Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Juárez, como un organismo de educación de postgrado, investigación tecnológica y extensión, en áreas prioritarias para el desarrollo tecnológico y educativo de la región y del país.
- II. El CREGIT tendrá entre sus objetivos:
 1. Promover, auspiciar y realizar investigación básica, -- aplicada y desarrollo experimental.
 2. Apoyar las actividades educativas, científicas y tecnológicas del Instituto Tecnológico Regional, y la vinculación de estas con la actividad socioeconómica de la -- región.
 3. Formar y actualizar recursos humanos para el Sistema -- Educativo Nacional y el sector productivo.
 - 4.- Formular y realizar programas de investigación educativa, que coadyuven al desarrollo del Sistema de Institutos Tecnológicos Regionales.

Acuerdo que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Juárez, del 1º de septiembre de 1978.



SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICAS
00152

5. Crear y operar un banco de información científica, tecnológica y educativa para servicio interno y externo.
6. Vincularse con otras instituciones que desarrollen programas de investigación, docencia y extensión en áreas afines.
7. Participar en la planeación para el desarrollo industrial, especialmente de la pequeña y mediana industria.
8. Desarrollar programas de selección, adaptación y transferencia de tecnología.
9. Dar asistencia técnica a las unidades de producción de bienes y servicios de la región.

III. Los planes de estudio de postgrado y los proyectos de investigación y/o desarrollo experimental en que participe el CREGIT, deberán estar autorizados por el Subsecretario de Educación e Investigación Tecnológicas y por el Director General de Institutos Tecnológicos.

IV. Para el desarrollo de sus actividades, el CREGIT contará con los siguientes elementos:

1. Un Coordinador General, el cual será el responsable directo del centro; será nombrado por el Director General de Institutos Tecnológicos y tendrá las siguientes funciones y atribuciones:
 - a) Administrar los recursos económicos que se autoricen al centro.



Acuerdo que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Juárez, del 1º de septiembre de 1978.



SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS 0015?

- b) Proponer al Director del Instituto, la designación, remoción o cambio de personal del centro.
 - c) Proponer a la Dirección General de Institutos Tecnológicos, a través del Director del Instituto Tecnológico Regional, convenios de desarrollo docente, investigación, desarrollo experimental, intercambio y otros, con instituciones nacionales, extranjeras e internacionales.
 - d) Proponer a la Dirección General de Institutos Tecnológicos, a través del Director del Instituto Tecnológico Regional, sus programas y proyectos de docencia, investigación y extensión.
2. Las áreas de Investigación, Docencia y Extensión, cada una de las cuales estará a cargo de un Jefe de Área, que dependerá del Coordinador General, y su función será la de auxiliar a este en la elaboración y coordinación de los programas y proyectos de su área.
 3. El cuerpo docente y de investigación estará integrado por profesores-investigadores con grado académico de Maestro ó Doctor en Ciencias y amplia experiencia en su campo, quienes serán los responsables del desarrollo de los programas de docencia, investigación y/o extensión que le sean asignados por el Jefe de Área respectivo.
 4. Los demás que determine el reglamento interno autorizado por el Director General de Institutos Tecnológicos.

Acuerdo que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Juárez, del 1º de septiembre de 1978.



SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICAS

- V. Los cargos de Coordinador General, Jefes de Área, Jefes de Departamentos, los que corresponden a las funciones de vigilancia de los fondos y valores y de servicios personales para las actividades del Centro, y los demás que señale el reglamento interno, serán considerados de confianza.
- VI. Todo personal de Investigación y Docencia, será adscrito - al CREGIT mediante contratos personales por servicios, con vigencia de 2 años, pudiendo estos ser renovados.
- VII. El CREGIT estará integrado al Instituto Tecnológico Regional y tendrá instalaciones propias que comprenderán:
- a) aulas,
 - b) biblioteca especializada,
 - c) laboratorios de investigación,
 - d) cubículos para profesores-investigadores,
 - e) locales administrativos y
 - f) lo demás que se requiera.
- VIII. El CREGIT contará con un subsidio federal específico y podrá obtener recursos económicos adicionales mediante convenios con organismos nacionales, extranjeros e internacionales y por otros medios.



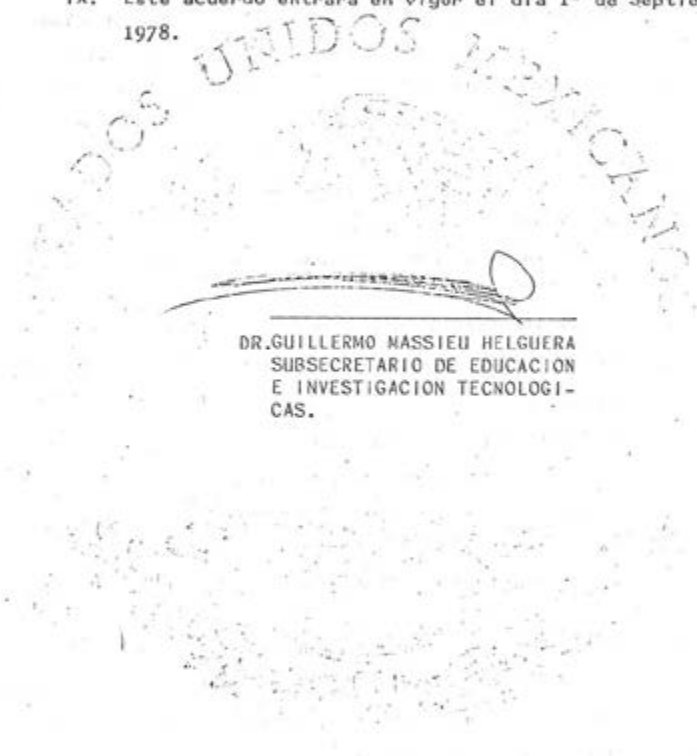
Acuerdo que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Juárez, del 1º de septiembre de 1978.



SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS

60153

IX. Este acuerdo entrará en vigor el día 1º de Septiembre de 1978.



DR. GUILLERMO MASSIEU HELGUERA
SUBSECRETARIO DE EDUCACION
E INVESTIGACION TECNOLOGI-
CAS.

Acuerdo que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Juárez, del 1º de septiembre de 1978.

declaración de durango

consejo nacional de directores
del
sistema nacional de institutos
tecnológicos regionales

SEP

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICAS

DIRECCIÓN GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS



1978, Declaración de Durango del Consejo Nacional de Directores del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales.

BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo por el que se establece la organización y funcionamiento de la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales de la Secretaría de Educación Pública, 14 de febrero de 1977. 50 p.
- Acuerdos de la Secretaría de Educación Pública por el que se Establecen las Delegaciones Generales en cada uno de los Estados de la República. En: *Diario Oficial*. México, D.F. (22 de marzo de 1978) 5-6 pp.
- Acuerdo No. 00148 de la subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de Durango, 1o. de septiembre de 1978.
- Acuerdo No. 00149 de la subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de Mérida, 1o. de septiembre de 1978.
- Acuerdo No. 00150 de la subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de Veracruz, 1o. de septiembre de 1978.
- Acuerdo No. 00151 de la subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de La Laguna, 1o. de septiembre de 1978.
- Acuerdo No. 00152 de la subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de Cd. Juárez, 1o. de septiembre de 1978.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuerdo No. 00153 de la subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de Cd. Madero, 1o. de septiembre de 1978.
- Acuerdo No. 00154 de la subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas que crea el Centro Regional de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, 1o. de septiembre de 1978.
- Acuerdo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público por el que se crean dos nuevas subsecretarías dependientes de la Secretaría de Educación Pública. En: *Diario Oficial*, México, D.F. (17 de abril de 1963).
- Acta Constitutiva del Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales. Orizaba, Ver., 29 de abril de 1963. 4 p.
- Alvarez, Manuel Francisco: *La Enseñanza Técnica Industrial en México y en el Extranjero Proyecto de su Organización en México*. México, Talleres de la Escuela Nacional de Artes y Oficios, 1902. 22p.
- Anuario "A". 1971-1972 del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*, Oax., SEP Dirección General de Educación Superior, ITRO. 1972. 72 p.
- Anuario "B". 1972-1973 del Instituto Tecnológico de Oaxaca*. Oaxaca, Oax., SEP, Dirección General de Educación Superior, ITRO. 1973 192 p.
- ANUIES: *Anuario Estadístico. Licenciatura*. 1989. México, ANUIES. 1989.
- ANUIES: *Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. La Enseñanza Superior en México*. México, D.F., ANUIES. 1976. 382 p.
- ANUIES: *Catálogo de Carreras. Nivel Licenciatura Servicio de Información Educativa*. México, D.F., ANUIES. 1973. 227 p.
- ANUIES: *Revista de la Educación Superior* Vol. 5 No. 3. México, D.F., ANUIES. julio-sep. 1976. 166 p.
- Aprobación del Secretario de Educación Pública del Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniero Industrial en los Institutos Tecnológicos Regionales. Cd. de México, D.F., 19 de agosto de 1960. 8p.
- Asociación Mexicana de Informática para la Ingeniería, AMII, A.C.: *Acta Constitutiva y Estatutos*. México, AMII. 1989. 15 p.

- Barbosa Heldt, Antonio: *Cien años en la educación de México*. México, Pax-México. 1985. 317 p.
- Boletín. Instituto Tecnológico Regional de Mérida*. Mérida, ITR de Mérida. 1975. 60p.
- Bravo Ahuja, Víctor: *Integración del Sistema Educativo Nacional*. México, 1958. 267 p.
- Bravo Ahuja, Víctor: "La Educación Técnica" en *México 50 años de Revolución*. México, Fondo de Cultura Económica. 1962. 139-168. pp.
- Bravo Ahuja, Víctor: *Diario de una Gestión: diciembre 1970-1971*. México, SEP. 1976. 538 p.
- Breve Informe de labores de la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales, durante el periodo comprendido del 1º de septiembre de 1977 a junio de 1978 y trabajos sobresalientes por realizar al 31 de agosto de 1978. 15 p. (mecanuscrito).
- Calderón, Enrique: *Informe que ante la XXXVII H. Legislatura del Estado rinde el Ciudadano Enrique Calderón, Titular del Poder Ejecutivo, Durango, 1938*.
- Cámara de Diputados: *Los Presidentes de México ante la Nación. 1821-1984*. 2ª ed. México, Cámara de Diputados. 1985.
- Cano, Celerino: *México. 50 años de Revolución. Análisis de la Acción Educativa*. México, Fondo de la Cultura Económica. 1960. 36 p.
- Carta del Ing. Alejandro Guillot S. Director General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales, al Ing. Mariano Cuéller Guerrero Director del Instituto Tecnológico de Durango el 16 de noviembre de 1960*. México, 1960. 1 h. Informa de la aprobación al plan de estudios de la carrera profesional Ingeniero Industrial por parte del Ing. Víctor Bravo Ahuja.
- Carteles del Sur, El Diario de Oaxaca: *Dos Mil Temas de Oaxaca, Editoriales Selectos*. Oaxaca, Oax., Carteles del Sur. (tres volúmenes, 1973, 1974 y 1975).
- Castrejón Diez, Jaime y Pérez Lizaur, Marisol: *Historia de las Universidades Estatales* Tomo II. México, SEP. 1976 475 p.
- CEDEFT: Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica. *La Educación Técnica en México*. Torreón, Coah., ITRL. 1971. 126 p.
- CIIDET Presencia del Lic. José López Portillo de los Institutos Tecnológicos Regionales. México, D.F., DGES. noviembre 1976. 185 p.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CIIDET. *Revista de Educación e Investigación*. Querétaro, Qro., CIIDET. Año 1 No. 4. enero-febrero-marzo 1980. 68p.
- Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas: *Premio Nacional de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica y Ramas Afines 1993*. México, s.e. 37 p.
- CONALEP: *Centro Mexicano Italiano del CONALEP*. Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Guadalajara, Jal., s.f. 8 p. folleto.
- CONALEP: *La Industria Minera en México*. Dirección de Planeación. México, D.F., CONALEP. 1982. 40 p.
- CONALEP: *Técnica y Humanismo*. México, D.F., CONALEP. Año 1 No. 1. marzo-abril 1980. 48 p.
- CONALEP: *Centro Mexicano Francés del CONALEP*. Folleto de 8 p.
- Conjunción, Revista del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, No. 7*. Oaxaca, ITRO. noviembre de 1972. 99 p.
- Conjunción, Revista del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca No. 8* Año II. Oaxaca, ITRO. enero 1973. 100 p.
- Conjunción, Revista del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca, No. 9* Año III. Oaxaca, ITRO. diciembre de 1975. 82 p.
- Conjunción, Revista del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. octubre de 1972. 68 p.
- Conjunción, Revista No. 5 del Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. 1972. 62 p.
- Consejo Nacional de Directores del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales: *Declaración de Durango*. México, Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales, 1978. 12p. Pronunciada por el Consejo Nacional de Directores del SNITR, el 2 de agosto de 1978, durante las Jornadas Académicas que se llevaron a cabo por el 30 Aniversario de la Enseñanza Técnica en Durango, Dgo.
- Consejo Nacional de Directores del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales: *Los Institutos Tecnológicos Regionales y su Nexa con el Sistema Nacional de Bienes y Servicios*. 13 p. En: *Revista de Educación e Investigación*. Año 1, núm. 3. oct-dic 1979.

- Consejo Nacional de Directores: *Plan de Desarrollo y Sistema de Planeación de los Institutos Tecnológicos Regionales*. México. Dirección General de Institutos Tecnológicos, 1978. 158 p. (Documentos de trabajo, Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales).
- Consenso y Reforma Educativa, la iniciativa de Ley Federal de Educación Marco Jurídico para la Reforma. Comparecencia del Secretario de Educación Pública en la Cámara de Diputados. septiembre 27 de 1973. México, SEP. 1974. 135 p.
- Cuadro del Departamento de Enseñanza Técnica. SEP que describe para este año (1939) Número de Escuelas en la República, Alumnos, Ocupación de los Padres, Tutores o Jefes de Familia y Sostenimiento. México, D.F. (junio de 1939).
- Cuadro Esquemático y Proyecto Relativo al Plan General de Trabajo que Normará las Actividades del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial durante los seis años de Ejercicio del Sr. Presidente de la República, Ing. Francisco Vázquez del Mercado, jefe del Departamento, México, D.F., (19 de diciembre de 1934).
- "Decreto por el que se dispone que el Instituto Politécnico Nacional dejará de atender el Ciclo Secundario, llamado Prevocacional, que desaparece del Ciclo Básico de Enseñanza Media". En: *Diario Oficial*. México, D.F., (28 de marzo de 1969) 14-15 pp.
- "Decreto previniendo que el Servicio de la Enseñanza en las Escuelas Técnicas y Comerciales, deberá ser pagado por las personas que la reciban". En: *Diario Oficial*, México, D.F., (11 de octubre de 1924) 706-707 pp.
- "Decreto que autoriza la incorporación de la Escuela Prevocacional y Vocacional para Ingenieros Mecánicos Electricistas de Chihuahua, a las Escuelas Oficiales". En: *Diario Oficial*. México, D.F., (27 de junio de 1940) 4-5 pp.
- "Decreto que crea el Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica". En: *Diario Oficial*. México, D.F., (30 de octubre de 1935) 107-8 pp.
- "Decreto que establece la Secretaría de Educación Pública". En *Diario Oficial*. México, D.F., (3 de octubre de 1921).
- "Decreto que Faculta a los Poseedores de Títulos Expedidos por la Secretaría de Educación Pública en las diversas ramas de ingeniería, para ejercer las actividades que el mismo especifica". En: *Diario Oficial*. México, D.F., (5 de noviembre de 1940).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Decreto expedido por el Gral. Lázaro Cárdenas, Presidente de la República, que faculta a los poseedores de Títulos Expedidos por el Instituto Politécnico Nacional, SEP, en las diversas ramas de ingeniería para ejercer las actividades que el mismo especifica; Dado en el Palacio Nacional a los 21 días del mes de octubre de 1940.

DGES: Boletín Informativo N° 10. México, D.F., DGES., 1976. 57 p.

DGES: Boletín Informativo México, D.F., DGES. 1976. 90 p.

DGES: Boletín Informativo N° 11 ITR de Oaxaca. México, D.F., DGES. 1976. 54 p.

DGES: Boletín Informativo N° 12 XXV Aniversario ITR de Saltillo. México, D.F., DGES. 1976. 58 p.

DGES: Boletín Informativo N° 8. México, D.F., DGES. 1976. 58 p.

DGES: Boletín Informativo N° 9 Tehuacán. México, D.F., DGES. 1976. 55 p.

DGES: Catálogo. Instituto Tecnológico Regional de Saltillo. Saltillo, Coah., 1977. 224 p. (Documento No. 2)

DGES: Documentos N° 1 del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. CIIDET México, D.F., DGES. octubre 1976. 26 p.

DGES: Documentos N° 2 del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. CIIDET Escuela Empresa Instructivo General. México, D.F., DGES., noviembre 1976. 56 p.

DGES: Documentos N° 3 del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. ITD. México, D.F., DGES. noviembre 1976. 74 p.

DGES: Documentos N° 4 del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales.

DGES: Instituto Tecnológico Regional de Durango. Boletín No. 6. México, Junio 1976.

DGES: Primer Seminario Nacional de Investigación Aplicada de los Institutos Tecnológicos Regionales. Oaxaca, DGES. 1973. 112 p.

DGES: *Instituto Tecnológico Regional de Durango. Boletín No. 7.* México, DGES. 1976. 64 p.

DGES: *Recopilación Periodística 30 abril-30 noviembre.* Relaciones públicas 1976. México. DGES, 1976. 50 p.

- DGIT: *Centros de Información*, visita al ITR de Querétaro el 27 de julio de 1979. 10 p. manuscrito.
- DGIT: *Memoria del Instituto Tecnológico Regional del Istmo. Juchitán, Oax.* 1969-1979, México, s.e., 1979. 22 p.
- DGIT: *Red de Centros de Cálculo*. Visita del Director General de Institutos Tecnológicos al ITR de Querétaro el 27 de julio de 1979. 10 p. manuscrito.
- DGITR/ ITD: *Cultura Técnica*, Boletín 1 Durango, Dgo., ITD. Enero de 1978. 30 p.
- DGITR: Catálogo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. México, DGIT, 1977.
- DGITR: Catálogo. Instituto Tecnológico Regional de Saltillo. Saltillo, Coah., 1977. (Documentos No. 2), 224 pp.
- DGITR: ITRZ *Boletín Informativo 1*. México, DGITR. 1977. 57 p.
- DGITR: Plan de Desarrollo de los Institutos Tecnológicos Regionales, 1978, 81 pp.
- DGITR/SEP/SEIT: Boletín Informativo. Instituto Tecnológico de Durango. Durango, Dgo., ITD, julio 1978. 36 p.
- DGITR: *Plan Quinquenal del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales 1979-1983*. México, ITR de Tlalnepantla, 1979. 175 p. (Ediciones del Consejo Nacional de Directores).
- Dirección General de Información y Difusión. SEP: *Realizaciones Jurídicas en el Proceso de Reforma Educativa*. México, SEP. 1975. 37 p.
- Discurso del Secretario de Educación Pública. En *Diario de Durango*. Durango, (12 de septiembre de 1944).
- Documentos para la Historia de la Educación Pública en Durango. México, SEP/ Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales, s.f. (Ediciones Conmemorativas del 30 aniversario de la Enseñanza Técnica en Provincia/ Serie Guadiana 1).
- Educación Técnica Superior, Institutos Tecnológicos Regionales Plan Nacional de Educación. Grupo III. Educación Tecnológica. México, Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, 1977. 103 p. (Documento Preliminar). "El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, un Modelo Educativo para México".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- *El Instituto Tecnológico de Durango fue inaugurado ayer: este plantel beneficiará grandemente a la juventud estudiosa *. En: *El Sol de Durango*, Durango. (16 de septiembre de 1948).
- *En Magnífica Ceremonia se Inauguró el Estadio del Instituto Politécnico Nacional, el General Cárdenas hará la declaratoria*. En *El Nacional*. México, D.F. (16 de mayo de 1940).
- En Marcha, México a Través de los Tecnológicos*, No. 1. Órgano de Difusión del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Instituto Tecnológico Regional de Querétaro, DGITR. 2 de septiembre de 1978. 12 p.
- En Marcha, México a Través de los Tecnológicos*, No. 2. Órgano de Difusión del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Instituto Tecnológico Regional de Veracruz, DGITR. 2 de octubre de 1978. 12 p.
- En Marcha, México a Través de los Tecnológicos*, No. 3. Órgano de Difusión del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Instituto Tecnológico Regional de Querétaro, DGITR. 2 de noviembre de 1978. 12 p.
- En Marcha, México a Través de los Tecnológicos*, No. 4. Órgano de Difusión del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Instituto Tecnológico Regional de Culiacán, DGITR. 2 de diciembre de 1978. 12 p.
- En Marcha, México a Través de los Tecnológicos*, No. 6. Órgano de Difusión del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Instituto Tecnológico Regional de León, DGITR. 2 de febrero de 1978. 12 p.
- En Marcha, México a Través de los Tecnológicos*, No. 9. Órgano de Difusión del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Instituto Tecnológico Regional de Tijuana, DGITR. 12 de mayo de 1979. 16 p.
- En Marcha, México a Través de los Tecnológicos*, No. 10. Órgano de Difusión del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Instituto Tecnológico Regional del Istmo, DGITR. 2 de junio de 1979. 16 p.
- En Marcha, México a Través de los Tecnológicos*, No. 11. Órgano de Difusión del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Instituto Tecnológico Regional de Piedras Negras, DGITR. 2 de julio de 1979. 16 p.
- En Marcha, México a Través de los Tecnológicos*, No. 13. Órgano de Difusión del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Instituto Tecnológico Regional de Morelia, DGITR. 2 de septiembre de 1979. 16 p.
- En Marcha, México a Través de los Tecnológicos*, No. 14. Órgano de Difusión del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Instituto Tecnológico

- Regional de Chihuahua, DGITR. 2 de octubre de 1979. 16 p.
- En Marcha, México a Través de los Tecnológicos*, No. 17. Órgano de Difusión del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Instituto Tecnológico Regional de Aguascalientes, DGITR. 2 de diciembre de 1979. 16 p.
- En Marcha, México a Través de los Tecnológicos*, No. 19. Órgano de Difusión del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Instituto Tecnológico Regional de San Luis Potosí, DGITR. 2 de marzo de 1980. 16 p.
- Ensayo Histórico de los Institutos Tecnológicos, sus Etapas y Directores*, siendo director general el Ing. Juan Leonardo Sánchez Cuéller y coordinador administrativo el Ing. Jaime Arratia Salas. México, s.e., 1987. 123 p.
- Escuela Politécnica Nacional: Plan de estudios (1932) aprobado por Narciso Bassols y Carlos Vallejo Márquez. México, D.F (17 de marzo de 1932).
- Gaceta Juvenil* Órgano Informativo de la Comunidad Técnica en México. Nº 12, julio 1979.
- García Tellez, Ignacio: *Socialización de la cultura. Seis Meses de Acción Educativa en México*. México, D.F., La impresora, 1935. 252 p.
- Gobierno del Estado de Durango: *Pioneros en la Educación Tecnológica en la Provincia*. ITD, José Gutiérrez Osornio y Mariano Cuéller Guerrero. Durango, Dgo., Gobierno del Estado. 1991. 52 p.
- Gutiérrez Osornio, José: *Instituto Tecnológico de Durango*, México, SEP/Dirección General de Educación Superior, 1976. (Documentos del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. 3 noviembre 1976).
- Gutiérrez Osornio, José: *Instituto Tecnológico de Durango*. Documentos del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales No. 3. México, SEP. noviembre de 1976.
- Hernández Camargo, Emiliano: "40 años de Educación Técnica Superior en Provincia". En: *El Sol de Durango*. Durango, Dgo. (Martes 9 de agosto de 1988).
- Hernández Camargo, Emiliano: Discurso a Egresados del Instituto Tecnológico Regional de Chihuahua. 85-88. pp. En: *Revista de Educación e Investigación del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales*. Año 1, Núm. 1. abril-junio, 1979. Revista del Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica.
- Hernández Camargo, Emiliano: "La Ingeniería Industrial en los Institutos Tecnológicos Regionales". En: *Revista CONAI*. No. 1. 1979. 42-64 p.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hernández Camargo, Emiliano: Discurso a Egresados del Instituto Tecnológico de Chihuahua En: *Revista de Educación e Investigación* del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Año 1 N° 1 Querétaro. CIIDET. abril-junio 1979 85-88 pp.
- Hernández Camargo, Emiliano: *Educación Superior para el Desarrollo Integral de México*. México, DGES. 1976 (Reflexiones No.1). 28 p.
- Hernández Camargo, Emiliano: *Educación y Desarrollo*. Dignidad Académica, Difusión Cultural, Evaluación, Investigación. México, D.F., DGITR. agosto 1977. 132 p.
- Hernández Camargo, Emiliano: Futuro de la Educación Técnica Superior. En: *Revista de Educación e Investigación* del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Año 1 N° 2 Querétaro. CIIDET, julio-septiembre 1979 83-86 pp.
- Hernández Camargo, Emiliano: *Instituto Politécnico Nacional. Proceso de Creación y sus Fundadores*. México, s.e. 1990. 476 p.
- Hernández Camargo, Emiliano: Los Institutos Tecnológicos Regionales y su Nexo con el Sistema Nacional de Bienes y Servicios. En *Revista de Educación e Investigación* del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Año 1 N° 3 Querétaro. CIIDET. octubre-diciembre 1979 5-17 pp.
- Hernández Camargo, Emiliano: *Reflexiones*. Educación Superior para el Desarrollo Integral de México. Sistema Nacional de Instituciones Técnicas Regionales. México, D.F, DGES. septiembre 1976. 28 p.
- Hernández Camargo, Emiliano: Tendencias Indicativas del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales para el año 2000. En: *Revista de Educación e Investigación* del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Año 1 N° 4 Querétaro, CIIDET, enero-marzo 1980. 50-59 pp.
- Hernández Camargo, Emiliano: "40 años de Educación Técnica Superior en Provincia". En: *El Sol de Durango*, Durango, 1988, 1a. parte, lunes 8 de agosto.
- Hernández Camargo, Emiliano: "Año de la Educación Técnica en Durango". En: *El Sol de Durango*. Durango, Dgo. (2, 8 y 9 de agosto de 1988).
- Hernández Camargo, Emiliano: "Fundadores del ITD". En: *El Sol de Durango*. Durango, 1988, martes 2, miércoles 3, jueves 4 y viernes 5 de agosto.
- Hernández Camargo, Emiliano: "Instituto Politécnico Nacional: Su Creación". En *El Día*. México, D.F, 28-30 de septiembre de 1987.
- Hernández Camargo, Emiliano: "Instituto Tecnológico de Durango: Antecedentes y Precedentes". En: *El Sol de Durango*, Durango, 1987, jueves 5 y viernes 6 de noviembre.

- Hernández Camargo, Emiliano: "Instituto Tecnológico de Durango". En: *El Sol de Durango*, Durango, 1987, jueves 17, sábado 19 y miércoles 30 de diciembre.
- Hernández Camargo, Emiliano: "Instituto Tecnológico de Durango. Piedra Angular del Sistema Regional". En: *El Sol de Durango*, Durango, 1987, martes 8, jueves 10 y martes 15 de septiembre.
- Hernández Camargo, Emiliano: "La fundación del ITD". En: *El Sol de Durango. Durango. 1988, viernes 25 y 26 de marzo.*
- Hernández Camargo, Emiliano: *El Sistema de Institutos Tecnológicos Regionales. Un Modelo Educativo para México*. México, SNITR. 1978. Documentos del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, 7 64 p.
- Hernández Camargo, Emiliano: *José Antonio Padilla Segura. Ejecutoria*. México, s.e. 1988. 323 p.
- Hernández Camargo, Emiliano: *La Enseñanza de la Ingeniería: Problemática y Perspectiva*. Oaxtepec, Mor., s.e., 1977. 29 p.
- Hernández Camargo, Emiliano: La Ingeniería Industrial en los Institutos Tecnológicos Regionales. En: *Revista CONAI*, Órgano del Colegio Nacional de Ingenieros Industriales, Volumen I No. 1 (abril-julio 1979). 42-66 pp.
- "Hoy se inaugurará el Instituto Tecnológico de Durango". En: *El Sol de Durango*, Durango, (15 de septiembre de 1948).
- "Imponente Resultó Ayer la Inauguración del Tecnológico". En: *Diario de Durango*, Durango (12 de septiembre de 1944).
- Informe de Actividades de la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales. Ciclo Escolar 1977-1978 (manuscrito) 15 p.
- Informe de labores correspondiente a los meses de junio, julio y agosto de 1979, presentado por el Director General de Institutos Tecnológicos Regionales. México, 3 de Agosto de 1979. 7 p. (mecanuscrito).
- Informe de labores correspondiente al período comprendido entre el 1º de junio y el 31 de agosto de 1979, presentado por el Director General de Institutos Tecnológicos Regionales. 14 p. (mecanuscrito).
- Informe de los trabajos realizados por el Consejo Nacional de la Educación Superior e Investigación Científica, durante el segundo semestre del año 1938.
- Informe del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial (1934-1940) (Archivo histórico de la SEP, G/101-23 1939-1940 | Expediente V/100 "40" (04)/1).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Informe Especial del Director General de Institutos Tecnológicos Regionales. México, 4 de julio de 1979. 24 p.(mecanus-crito).
- Inscripción y registro del Instituto Tecnológico de Durango en la dirección general de Profesiones de la SEP. 19 de diciembre de 1961.
- Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. *Libro de Oro Conmemorativo del Cincuentenario de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica*. México, Litográfica Universo. 1967. 231 p.
- Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Economía "El surgimiento de la Carrera de Licenciado en Economía" En: *Memoria, 1937-1972*. México, Imp. Casas, 1973, 99-19 pp.
- Instituto Politécnico Nacional: *50 años de imágenes*, México, IPN Dirección de Bibliotecas y Publicaciones, 1988.
- Instituto Politécnico Nacional: *Hace 50 años*. México, Talleres de EDICUPES. 1986. 94 p.
- Instituto Politécnico Nacional: *Ing. Wilfrido Massieu Pérez. Vigoroso Impulsor de la Educación Técnica en México*. México; IPN, 1988. 16 p. (Forjadores de la Enseñanza Técnica en México).
- Instituto Politécnico Nacional: *Luis Enrique Erro. 1897-1955. Semblanza bibliográfica*. México, IPN. 1968. 28 p. (Forjadores de la Enseñanza Técnica en México).
- Instituto Tecnológico de Durango. "1er. Simposium de Planificación del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales". Durango, (8-17 de julio de 1977).
- Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo X Aniversario*. Nuevo Laredo, Tamps., ITNL. 1974, 20 p.
- Instituto Tecnológico Regional de Aguascalientes. *En Marcha...Órgano Informativo del Instituto Tecnológico Regional de Aguascalientes*. Aguascalientes, ITR de Aguascalientes, 1978. 52 p.
- Instituto Tecnológico Regional de Celaya: *Boletín*. Celaya, Gto. ITRC, 19., 50 p.
- Instituto Tecnológico Regional de Celaya: *Boletín*. Celaya, Gto., ITRC s.f. 60 p.
- Instituto Tecnológico Regional de Celaya... Hace veinte años*. Celaya, Gto., s.e., 1978. 54 p.
- Instituto Tecnológico Regional de Celaya, *Informativo Anual 1978*. Celaya, Gto., ITR de Celaya, Enero de 1978. 100 p.

- Instituto Tecnológico Regional de Durango; Coordinador de Textos: Ing. José Gutiérrez Osornio. México: SEP/Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales, s.f. (Ediciones Conmemorativas del 30 Aniversario de la Enseñanza Técnica en Provincia/Serie Guadiana 4.
- Instituto Tecnológico Regional de Saltillo: *25 Aniversario 1951-1976*, Saltillo, Instituto Tecnológico Regional de Saltillo, 3 de enero de 1976. 16 p.
- Instituto Tecnológico Regional del istmo: *Boletín No. 18. Servicios Académicos*, Juchitán, Oax., ITRI. 1978. Folleto de 8 páginas.
- Invitación del Instituto Tecnológico de Oaxaca para la Sesión Académica y última clase que se realizó en las instalaciones de San Felipe del Agua, el 12 de octubre de 1974. 4 p.
- IPN: *Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional*. México, Imprenta Madro. S.A., 1975. 179 p.
- ITD: *La Investigación Educativa en la Enseñanza Técnica Superior*. Durango, ITD. 1980. 544 p.
- Instituto Tecnológico de Pesca de Veracruz*. El Aprovechamiento de los Mares es el Compromiso de las Juventudes. Veracruz. IT de Pesca de Veracruz. julio 1976 32 p.
- ITR: *Acuerdos de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas*. México, D.F., SEP, septiembre 1978 80 p.
- ITR de Chihuahua: *1948. XXV Aniversario del Instituto Tecnológico Regional de Chihuahua*. 1973 Año 1 No.1. Chihuahua, Chih. ITRCH. 56 p.
- ITRM: *Boletín, Instituto Tecnológico Regional de Mérida*. ITR de Mérida. 1975. 60 p.
- ITR de Oaxaca: *Boletín Informativo No. 11*. México, DGES. 1976. 54 p.
- ITR de Veracruz: *Catálogo de Información 1968-1969*. Veracruz, Ver. ITRV, 1969 20p.
- ITRC: *XHITC Radiodifusora Cultural, 1200 KHZ*. Celaya, Gto. ITRC. 19 folleto de 5 p.
- ITRO: *ITRO-Síntesis No. 29. Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. febrero de 1977. 47 p.
- ITRO: *Grupo Folklórico. Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. s.f. 23 p.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ITRO: *Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca. Panorámica*. Oaxaca, ITRO. 1976. 42 p.
- ITRO: *Investigación Aplicada. Recursos Naturales del Estado de Oaxaca. El Árbol del Pan (Artocarpus Altilis)*. Oaxaca, ITRO. 1975. 36 p.
- ITRO: *ITRO Síntesis No. 37. Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. noviembre de 1977. 37 p.
- ITRO: *ITRO-Síntesis No. 12. Año 1. Boletín Informativo*. Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca. Oaxaca, ITRO, s.f. 68 p.
- ITRO: *ITRO-Síntesis No. 14 Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. s.f. 76 p.
- ITRO: *ITRO-Síntesis No. 15 Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. s.f. 56 p.
- ITRO: *ITRO-Síntesis No. 16 Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. agosto 1975. 66 p.
- ITRO: *ITRO-Síntesis No. 18 Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. noviembre de 1975. 70 p.
- ITRO: *ITRO-Síntesis No. 20 Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. abril de 1976. 76 p.
- ITRO: *ITRO-Síntesis No. 21 Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. mayo 1976. 52 p.
- ITRO: *ITRO-Síntesis No. 22 Reestructuración. Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. junio 1976. 69 p.
- ITRO: *La Formación de Técnicos e Ingenieros Industriales de los Institutos Tecnológicos Regionales*. Su enfoque en la Conservación de Equipo e Instalaciones Industriales y de Servicios; conferencia del Ing. Emiliano Hernández Camargo, director del ITRO en la Junta de Trabajo de Jefes de Servicios de Conservación Delegacional de la Zona V del IMSS. Oaxaca, Oax. ITRO. agosto de 1975. 104 p.
- ITRO: *Poemas*. Oaxaca, ITRO. 1974. 64 p.
- ITRO: *Puntos de Vista de Catedráticos del ITR de Oaxaca. Desarrollo Regional*. Oaxaca, ITRO. 1975. 88 p.
- ITRO: *Tecnológico Abierto. Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca*. Oaxaca, ITRO. s.f. folleto de 20 p.

- ITRT. SEP/DGITR: *Instituto Tecnológico Regional de Tuxtepec. Boletín Informativo*. Tuxtepec, Oax., ITR de Tuxtepec. 1977. 27 p.
- ITRV. *Informes de Labores Realizadas por el Instituto Tecnológico Regional de Veracruz en 1976 y 1977*. Veracruz. ITR de Veracruz. enero 1978. 51 p.
- ITRTLA: *Instituto Tecnológico de Tlalnepantla*. México, ITR de Tlalnepantla. 1981. folleto de 16 p.
- "La Creación del Gran Instituto Politécnico Nacional en México". En *El Universal*. (10. de enero de 1936).
- La Educación Técnica en México. Informe de Labores que presenta el C. Secretario de Educación pública ante el Congreso, 1949-1950. Institutos Tecnológicos Regionales. México, 1958. 128 p.
- La Educación Técnica en México.-Institutos Tecnológicos Regionales*. Secretaría de Educación Pública. México, SEP. 1958. 122 p.
- La Educación Técnica: la cultura. En: *México 50 Años de Revolución*. México, Fondo de Cultura Económica, 1946. T. 4.
- Larroyo, Francisco: *Historia Comparada de la Educación en México*. 12ª. ed. México, Porrúa, 1977. 589 p.
- Larroyo, Francisco: *México, 50 Años de Revolución. La Educación Media*. México, Fondo de la Cultura Económica, 1960. 91 p.
- Latapí, Pablo: *Análisis de un Sexenio de Educación en México, 1970-1976*. México, Nueva Imagen. 1980. 256 p.
- Lechuga Gracie, Comp.: *Ideología Educativa de la Revolución Mexicana*. México, Universidad Metropolitana. Unidad Xochimilco. 1984. 142 p.
- León López, Enrique G.: *El Instituto Politécnico Nacional Origen y Evolución Histórica*. 2ª. ed. México, IPN. 1986. 354 p.
- Memoria primer Simposio Nacional de Legislación Educativa. Memoria. Campeche. SEP. 1976. 227 p.
- Muñoz Ledo, Porfirio. *México: 50 Años de Revolución. La Educación Superior*. México, Fondo de Cultura Económica 1960. 110 p.
- Musalem Cruz, Salvador: *Cartas a Siempre*. Juchitán, Oax., s.e., 1975. 226 p.
- Orozco Aylarado, Ricardo: *La Educación Técnica en México*. Torreón, Coah., Cedert. 1971. 126 p.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Orozco Alvarado, Ricardo: *La Educación Técnica en México*. Torreón, Coah., noviembre de 1971. mecanuscrito. 126 p.
- Palabras del Ing. Emiliano Hernández Camargo, director general de Institutos Tecnológicos Regionales en la Ceremonia de Inauguración del Primer Simposium de Planificación del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, el 8 de julio de 1977 en Durango, Dgo. 12 p.
- Partido Nacional Revolucionario: *La Educación Socialista*. Edición Oficial. México. Secretaría de Prensa y Propaganda. 1935.
- Partido Nacional Revolucionario: *Plan Sexenal del Partido Nacional Revolucionario 1934-1940*. México, Edición de Provincias. 1934.
- Plan de Desarrollo del Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica. Mecanuscrito. 92 p.
- Plan Nacional de Educación. Grupo III. Educación Tecnológica. 1977. 44 p.
- Políticas y Estrategias de la Difusión Cultural en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos*. Folleto de 22 p. Tijuana, B.C., mayo de 1977.
- Ponencia presentada ante el "Congreso Internacional de Educación Comparada" que se llevó a cabo en la Ciudad de México el 14 de marzo de 1978. Publicada en la *Revista Documentos No. 7* del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. s.f. 66 p.
- "Quedó integrado el Comité de Festejos de la Inauguración del Instituto Tecnológico" en *El Sol de Durango*, Durango. (19 de Agosto de 1944).
- Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública. En: *Diario Oficial*. México, D.F., (27 de febrero de 1978) 14-26 pp.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública. En: *Diario Oficial*. México, D.F., (11 de septiembre de 1978) 11-26 pp.
- Rosendo Ramírez, Gilberto Alfonso: *Los Institutos Tecnológicos Regionales y su Influencia en el Desarrollo Industrial de México*. Tesis. México, s.e. 1970. 192 p.
- Rosendo Ramírez, Gilberto Alfonso: *Los Institutos Tecnológicos Regionales y sus influencias en el Desarrollo Industrial de México*. Escuela Nacional de Economía. UNAM. Tesis Profesional, para Licenciado en Economía. México, 1970.

- "Se autoriza al ejecutivo, para la construcción de los edificios necesarios para las Facultades del Instituto Tecnológico de Durango..." En *Decreto Núm. 334, XXXVIII Legislatura, 2º período ordinario, 2 Año, v. 47. 94. p.* (1º de agosto de 1942).
- "Se creará la Escuela Politécnica. Habrá menos estudiantes fracasados". En *El Nacional*. (6 de septiembre de 1935).
- Secretaría de Educación Pública, Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial. *Proyecto de Plan General de Trabajo en relación con las actividades del Departamento de Enseñanza, Técnica, Industrial y Comercial, que servirá de Norma durante los VI años de Ejercicio del C. Presidente de la República. México, 1934. 13 h.*
- Secretaría de Educación Pública. "La Educación Tecnológica Industrial". 29 h. En: *Boletín de Información*. Núm. 1. dic. 1971.
- Secretaría de Educación Pública. "Los Institutos Tecnológicos Regionales". 1 V. En: *Boletín de Información*. Núm. 16 Nov. 1966.
- Secretaría de Educación Pública. *Boletín de Información*. Editorial del Magisterio No. 24 México, D.F., 1969. No. 24. 51 pp.
- Secretaría de Educación Pública. Departamento de Enseñanza Técnica: Informe del Departamento de Enseñanza Técnica. México, 1940. 46 p. (Archivo Histórico de la SEP expediente V/100 "40" (04/1).
- Secretaría de Educación Pública. En: *México a Través de los Informes Presidenciales. La Educación Pública*. México, SEP, Tomo II. 1976. 500p.
- Secretaría de Educación Pública. *La Educación Pública en México. 1964/1970*. México, SEP. 1970. 2 vols.
- Secretaría de Educación Pública. *La Reforma Educativa en los Institutos Tecnológicos Regionales*. México, D.F., DGES 1972.
- Secretaría de Educación Pública. *Obra Educativa en el Sexenio 1958-1964*. México, SEP. 1964. 553 p.
- Secretaría de Educación Pública. *Obra Educativa en el Sexenio 1958-1964*. México, SEP.
- Secretaría de Educación Pública: *Boletín de Información*. México, D.F., Editorial del Magisterio 1969. 51pp.
- Secretaría de Educación Pública. *La Reforma Educativa en los Institutos Tecnológicos Regionales*. México, D.F., DGES 1972.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Secretaría de Educación Pública. *Obra Educativa en el Sexenio 1958-1964*. México, SEP.
- Secretaría de Educación Pública: "Departamento de Enseñanzas Técnica, Industrial y Comercial. En: *Memoria relativa al Estado que guarda el ramo de Educación Pública, el 31 de agosto de 1935*" México, SEP. 1935. T. I.
- Secretaría de Educación Pública: *Informe General de la Secretaría de Educación Pública. Exposición Internacional de Brasil*. septiembre de 1922. 85 p.
- Secretaría de Educación Pública: *Informe de Labores que Presenta el C. Secretario de Educación Pública ante el Congreso, 1949-1950*. México, SEP. 1950.
- Secretaría de Educación Pública: *La Educación Pública en México a través de los mensajes Presidenciales desde la Consumación de la Independencia hasta nuestros días*. México, SEP. 1926. 505 p.
- Secretaría de Educación Pública: *La Educación Pública en México*. México, Talleres Gráficos de la Nación. 1922.
- Secretaría de Educación Pública: *La Educación Pública en México: del 1º de diciembre de 1934 al 30 de noviembre de 1940*. México, SEP. 1941. 2v.
- Secretaría de Educación Pública: *La Educación Pública en México: del 1 de diciembre de 1934 al 30 de noviembre de 1940*. México, SEP. 1941. 2v.
- Secretaría de Educación Pública: *La Educación Técnica en México, 1952-1958. Institutos Tecnológicos Regionales*. México, SEP. 1958.
- Secretaría de Educación Pública: *Memoria de la Secretaría de Educación Pública, de septiembre de 1936 a agosto de 1937 presentada al H. Congreso de la Unión por el Lic. Gonzalo Vázquez Vela, Secretario del Ramo*, México, DAPP. 1937. Tomo 1.
- Secretaría de Educación Pública: *Memoria de la Secretaría de Educación Pública, septiembre de 1935 a agosto de 1936 presentada al H. Congreso de la Unión por el C. Secretario del Ramo Lic. Gonzalo Vázquez Vela*. México, SEP. 1936.
- Secretaría de Educación Pública: *Memoria de la Secretaría de Educación Pública, de septiembre de 1936 a agosto de 1937 presentada al H. Congreso de la Unión por el Lic. Gonzalo Vázquez Vela, Secretario del Ramo*. México, DAPP 1937. Tomo 1.
- Secretaría de Educación Pública: *Memoria que guarda el Ramo de la Educación Pública*. México, SEP 1932. Tomo 1.

- Secretaría de Educación Pública: *Memoria que guarda el Ramo de la Educación Pública*. México, SEP, 1932 Tomo 1.
- Secretaría de Educación Pública: *Memoria relativa al estado que guarda el Ramo de Educación Pública. el 31 de agosto de 1935*. México, Talleres Gráficos de la Nación, 1935, Tomo 1.
- Secretaría de Educación Pública: *México y la Cultura*. México, Talleres Gráficos de la Nación, 1961. 1212
- SEP / DGITR: *Documentos N° 1* del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Reticulas de Carreras. Documento de Trabajo. ITR de Saltillo, DGITR, febrero 1977 84 p.
- SEP / DGITR: *Documentos N° 2* del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Reticulas de Carreras. México, D.F., DGITR, 1978. 106 p.
- SEP / DGITR: *Documentos N° 4* del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Memoria del XX Evento Nacional Técnico, Cultural y Deportivo de los Institutos Tecnológicos Regionales. México, D.F., DGITR, octubre 1977. 87 p.
- SEP/DGITR: *Plan Nacional de Educación Técnica Superior. Grupo III Educación Tecnológica, Institutos Tecnológicos Regionales*. México, SEP/ITR, abril 1977. 100 p.
- SEP / SEMENTS / DGES: *Boletín Extraordinario N° 3 ENAMACTI* México, D.F., DGES, 1976. 56 p.
- SEP: *Boletín de Información. Los Institutos Tecnológicos Regionales*. México, Editorial del Magisterio, 1966. 47 p.
- SEP: *Guía de Carreras* de los Institutos Tecnológicos Regionales. Sector Industrial y de Servicios. México, SEP, 1980. 273 p.
- SEP: *La Educación Pública en México 1964-1970*. México, SEP, 1970. 342 p.
- SEP: *Memoria 1976-1982. Política Educativa*. México, SEP, 1982. 503 p.
- SEP: *Plan Nacional de Educación Planteamiento Inicial*. México, SEP, 1977. 40 p.
- SEP/CGESCyT/SET: *Plan Nacional de Educación Grupo 3 Educación Tecnológica. Educación Técnica Superior*. Documento de Trabajo. México, D.F. SEP/DGITR, abril 1977. 103 p.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SEP/CGESCyT/SET/DGITR: *Boletín Informativo del Instituto Tecnológico Regional de Tehuacán, Pue.* febrero de 1977. 28 p.
- SEP/CGESCyT/SET/DGITR: *Conclusiones de las Reuniones para la elaboración de la Redícula de la Carrera de Ingeniero Arquitecto.* México, D.F. DGITR. abril 1977. 53 p.
- SEP/CGSCyT/SET/DGITR: *Obras Arquitectónicas.* Acapulco, ITRA. s.f. 83 p.
- SEP/DGES: *Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica. Instituto Tecnológico Regional de Saltillo.* Saltillo, Coah., ITRS. 19. 16 p.
- SEP/DGES: *Plan Escuela-Industria. Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca No. 16.* Oaxaca, ITRO. 1973. 54 p.
- SEP/DGES: *Proyecto de Planes de Estudio de las Carreras de Ingeniería. Industrial Mecánica, Industrial Eléctrica, Industrial Química, Industrial Producción e Industrial Electrónica.* Oaxaca, ITRO. 1973. 75 p.
- SEP/DGITR: *Instituto Tecnológico Regional de Tuxtepec. Boletín Informativo.* Tuxtepec, Oax., ITR. 1977. 27 p.
- SEP/DGITR: *Plan Nacional de Educación. VII Planeación y Administración.* Los Pinos, México, DGITR. 1977. 90 p.
- SEP/IT de Tlalnepantla. *Memoria X Aniversario.* Tlalnepantla, Edo. de México, SEP. octubre de 1982 206 p.
- SEP/SEIT: *Guía de Carreras.* Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. Estudios de Nivel Medio Superior Tecnológico, 1994-1994. México, DGIT. s.f. 288 p.
- SEP/SEIT/DGIT: *Planes de Desarrollo de los Institutos Tecnológicos.* México, SEP. 1981. (49 volúmenes correspondientes a los 48 Institutos Tecnológicos y el CIIDET). Serie Cuadernos/SEP.
- SEP/SEIT/DGITR: *Educación y Desarrollo.* Cinco Ensayos. Reflexiones. México, D.F., SNITR. s.p. 117 p.
- SEP/SEIT/DGITR: *Plan de Desarrollo de los Institutos Tecnológicos Regionales.* México, DGIT. 1978. 82 p.
- SEP/SEIT/DGITR: *Instituto Tecnológico Regional de Chihuahua 1948-1978. Programa General de Eventos Conmemorati- vos.* 30 Aniversario de la Enseñanza Técnica en Provincia. Chihuahua, Chih., ITR de Chihuahua. 1978. 38 p.

- SEP/SEIT/DGITR: *Instituto Tecnológico Regional de Chihuahua. 1948-1978. Programa General de Eventos Conmemorativos del 30 Aniversario de la Enseñanza Técnica en Provincia, Chihuahua, Chih., ITR de Chihuahua. Octubre de 1978. 36 p.*
- SEP/SEIT/ITR: *Instituto Tecnológico Regional de Saltillo. 1951-1978. 27 años al Servicio de la Educación Técnica Regional. Saltillo, Coah., ITRS. 1978. 134p.*
- SEP/SEIT/ITR/CONACyT: *II Simposium sobre Educación, Información e Investigación en la Industria Siderúrgica. Memorias. Instituto Tecnológico Regional de Saltillo. Saltillo, Coah., ITR de Saltillo. 1978. 300 p.*
- SEP/SEIT/ITR: *Instituto Tecnológico Regional de Saltillo. 27 años al Servicio de la Educación Técnica Regional. México, 1978. 95 p.*
- SEP/SEIT: *Educación Tecnológica. Memoria. México. SEIT. 1982. 82 p.*
- SEP/SEMTyS/DGES: *Boletín No. 1 Instituto Tecnológico Regional de los Mochis. Los Mochis, Sin., ITR de los Mochis. 1974. 30 p.*
- SEP/SEMTyS/DGES: *Conclusiones de la Reunión de Ingeniería Civil. México, D.F., ITR Saltillo. agosto 1976. 88p.*
- SEP/SEMTyS/DGES: *El Proceso de Reforma en los Institutos Tecnológicos Regionales. México, D.F., DGES. 1974 34 p.*
- SEP/SEMTyS/DGES: *Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca. Oaxaca, ITRO. noviembre 1975. 188p.*
- SEP/SEMTyS/DGES: *Memoria Oaxatecos 74. XVIII Evento Nacional Técnico, Cultural y Deportivo de los ITR del País. Oaxaca, ITRO. abril 1975. 308 p.*
- SEP/SEMTyS/DGES: *Reunión Nacional de los ITR del país. Memoria. Con el tema Reforma Educativa Realizada en el Instituto Tecnológico Regional de Tuxtepec, Oax., del 2 al 5 de agosto de 1976.*
- SEP/SEMTyS/DGES/ITR: *Maestrías Regionales. México, DGES. 1976. 37 p.*
- SEP/SEMTyS/DGES: *Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca. Panorámica. Oaxaca, ITRO. 1976. 40 p.*
- SEP/SEMTyS/DGES: *Instituto Tecnológico Regional de Tehuacán, Pue. Boletín Informativo 3. Tehuacán, Pue., ITR de Tehuacan. 1976. 36 p.*
- SEP/SEMTyS/DGES: *Reunión Nacional de los ITR del país. Memoria. Tuxtepec, Oax.*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SEP/SEMTyS/DGETI: *Centro de Estudios Tecnológicos No. 107 Mexicano-Aleman. Para Técnicos en Mecánica, Electricidad, Fundición y Modelismo*. México, DGETI. 1975. 28 p.
- SEP/SEMTyS: Dirección General de Educación Superior. *Boletín Informativo No. 3* ITR de Tehuacán, Pue., ITR de Tehuacán 1976, 36 p.
- SEP/SET/DGITR: *Instituto Tecnológico Regional de Colima. Colocación de la Primera Piedra*. Colima, Col., ITR de Colima 1977. 36 p.
- SEP/SET/DGITR: *Panorama del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales*. México, 1978. mecanuscrito 26 p.
- SEP/Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior /DGES: *La Reforma Educativa en los Institutos Tecnológicos Regionales*. México, DGES. 1972. 68 p.
- SEP/Subsecretaría de Educación Tecnológica. *Plan Quinquenal. Proyectos relacionados con el Programa Elevación de la Calidad de la Educación Tecnológica*. México, SEP. 1977. 51 p.
- SEP: *Boletín de Información No. 16*. México. SEP. 1966.
- SEP: Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica. México, Sistema Nacional de Educación Tecnológica. 1982. 35 p.
- SEP: *Estudios de Postgrado en los Institutos Tecnológicos. Catálogo 1984*. Querétaro, CIIDET. 1984. 255 p.
- SEP: *Guía de Carreras. Técnicos Profesionales para el Sector Agropecuario y Forestal*. México, SEIT. 1979. 104 p.
- SEP: *Instituto Tecnológico de Tlalnepantla. Tlalnepantla*. IT de Tlalnepantla 1981. 12 p.
- SEP: *La Educación Técnica en México. Informe de Labores que Presenta el C. Secretario de Educación Pública ante el Congreso, 1949-1950*. Institutos Tecnológicos Regionales. México, 1958. 128 p.
- SEP: *México a través de los informes presidenciales. La Educación Pública Tomo*. México, Secretaría de Educación Pública, 1976. 500 p.
- SEP: *Normas Básicas. Educación Tecnológica*. México, SEP. 1980. 76 p.
- SEP: *Sistema Educativo. Durango*. México, SEP. 1975. 153 p.

- "Será Creado el Instituto Tecnológico de Durango. Fue firmado el Acuerdo para que empiece a funcionar en septiembre". En *El Sol de Durango*, Durango: (11 de agosto de 1948).
- Síntesis de la Reunión de Trabajo del Consejo Nacional de Directores de Institutos Tecnológicos Regionales con la presencia del C. Lic. Porfirio Muñoz Ledo, Secretario de Educación pública, el 11 de noviembre de 1977 en la sala de juntas del CAPFCE. México, manuscrito 60 p.
- SNITR: *Catálogo* Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales México, D.F., SNITR. s.f. 224 p.
- SNITR/SEP/CGESCyT/SET: *Catálogo*. Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Documento 2. ITR de Saltillo SNITR. mayo 1977. 224 p.
- SNITR: Documentos del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. Catálogo 1980. México, IT de Tlalnepantla 1980. 301 p.
- Solana, Fernando. Cardiel Reyes, Raúl y Bolaños, Raúl: *Historia de la Educación Pública en México*. México, SEP. Fondo de Cultura Económica, 1981. 645 p.
- "Solemne Inauguración del Instituto Tecnológico de Durango". En: *El Sol de Durango*, Durango (14 de septiembre de 1948).
- Tamayo, Jorge L.: *Breve Reseña Sobre la Escuela Nacional de Ingeniería*. México, Imprenta La Esfera. Edición y Prólogo de Armando Escañedo Muñoz, 1958. 88p.
- Tamayo, Jorge L.: *Breve Reseña Sobre la Escuela Nacional de Ingeniería*. México, D.F. Armando Escañedo Muñoz, 1958. 84 p.
- "Tecnológico en Chihuahua". En: *El Sol de Durango*, Durango (12 de julio de 1948).
- Telegrama del Lic. Gonzalo Vázquez Vela, secretario de Educación Pública y el Ing. Juan de Dios Bátiz, jefe del departamento de Enseñanza Técnica al presidente Lázaro Cárdenas, informándolo sobre la inauguración del Instituto Politécnico Nacional. 17 de mayo de 1940. 1 p.
- Tierra Firme. Revista del Instituto Tecnológico Regional de Tlalnepantla No. 2. Un Paseo a Tlalnepantla hace 102 años. Violencia y Televisión en México. La Comunicación en la Empresa y en el Aula. ¿Son Compatibles Literatura e Ingeniería? Las Publicaciones de los Tecnológicos. Edo. de México, ITR de Tlalnepantla. 1980. 64 p.
- Torres Septién, Valentina: *Pensamiento Educativo de Jaime Torres Bodet*. México, SEP. 1985. 157 p.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Vázquez Vela, Alejandro: "La Educación Socialista en México" Conferencia sustentada el 18 de diciembre de 1984 en la Casa de la Juventud del CREA en Tlalpan.

Vázquez, Josefina Zoraida: *Nacionalismo y Educación en México*. México, El Colegio de México. 1975. 331 p.

"XXX Aniversario del ITD 1948-1978. 30 Años de Enseñanza Técnica en Provincia". En: *El Sol de Durango*. Durango, ITD. 2 de agosto de 1978. 24 p. (suplemento).

IMPRESO EN:



LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS REGIONALES
Educación Técnica Superior para la Provincia Mexicana

Se terminó de imprimir el día 24 de junio de 1998 en los talleres
de Artes Gráficas "La Impresora", calle Canelas No. 610
Col. Ciénega Tel/Fax 13-35-48 Durango, Dgo.
Se imprimieron 500 ejemplares más
sobrantes para reposición.



**PATRONATO PROMOTOR
DEL DESARROLLO DEL ITD**