



**El Instituto Politécnico Nacional.
Su Proceso de Creación. Sus Fundadores.**

Ing. Emiliano Hernández Camargo

75
Años

EMILIANO HERNÁNDEZ CAMARGO es ingeniero industrial, egresado del Instituto Tecnológico de Durango. Intelectual duranguense polifacético ha incursionado con éxito en diversas tareas, tanto en el sector educativo, como en el ámbito legislativo y político, que lo han llevado a construir una gran cantidad de Instituciones en diversas partes del país. Actualmente es Diputado al Congreso del Estado, Presidente del Colegio de Ingenieros Industriales de Durango y editorialista del periódico El Sol de Durango.

De él, en la primera Edición del Libro El IPN. Su Proceso de Creación. Sus Fundadores, escribió el escritor y lingüista Arrigo Coen Anitua, hijo de Fanny Anitua, la gran contralto duranguense de fama mundial la siguiente semblanza.

Oriundo del estado de Durango -y duranguense hasta el tuétano-, Emiliano Hernández Camargo hizo sus estudios profesionales de ingeniería industrial en el Instituto Tecnológico de esa entidad.

Desde 1966 se ligó a Instituciones de educación técnica, y llegó, a fines de los setenta, a ocupar los cargos de Director General de Educación Superior y Director General del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales, en la Secretaría de Educación Pública.

Fue elemento activo del grupo que, en estrecha vinculación con el Instituto Politécnico Nacional, IPN, fundó el Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica, COSNET; se integró asimismo, al equipo que estableció el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, CONALEP.

Simultáneamente al desempeño de sus funciones directivas de instituciones de educación técnica -a él le toco elevar hasta el posgrado al SNITR-, Hernández Camargo ha sido promotor de la investigación, de la organización de los profesionales y de la difusión de la cultura tecnológica.

“Instituto Politécnico Nacional. Su proceso de creación, sus fundadores.”

El presente libro es una obra de carácter divulgativo.

© 2008, 2009, 2010, 2011

Este libro es una obra de carácter divulgativo. No se permite su reproducción, distribución o venta en ningún formato electrónico o mecánico, ni en forma de impresión, sin el consentimiento escrito de la editorial. Se permite la impresión de copias de este libro para uso personal, siempre y cuando se cite la fuente de donde se obtuvo. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad o parcialmente.

Ing. Emiliano Hernández Camargo

1ª edición: 2008, 2009, 2010, 2011

ISBN 978-970-95-0000-0

ISBN 978-970-95-0000-0

Este libro es una obra de carácter divulgativo. No se permite su reproducción, distribución o venta en ningún formato electrónico o mecánico, ni en forma de impresión, sin el consentimiento escrito de la editorial. Se permite la impresión de copias de este libro para uso personal, siempre y cuando se cite la fuente de donde se obtuvo. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad o parcialmente.

“Instituto Politécnico Nacional. Su proceso de creación, sus fundadores.”

D.R. © Ing. Emiliano Hernández Camargo.

©Gobierno del Estado de Durango/Instituto Politécnico Nacional/Congreso del Estado de Durango /Colegio de Ingenieros Industriales de Durango A.C./Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango/ Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional/Colegio de Bachilleres del Estado de Durango.

Tercera Edición: octubre de 2011

ISBN: 968-18-4076-3

Impreso en México:

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley,

La reproducción (electrónica, química, mecánica, óptica, de grabación o fotocopia),

distribución, comunicación pública y transformación de cualquier parte de esta publicación sin la previa autorización de los titulares de la propiedad intelectual.

CONTENIDO

RECONOCIMIENTO

BREVE NOTA INTRODUCTORIA.

Colegio de Ingenieros Industriales de Durango A.C.

PRÓLOGO A LA TERCERA EDICIÓN

C.P. Jorge Herrera Caldera, Gobernador Constitucional del Estado de Durango

PRÓLOGO

Ing. José Antonio Padilla Segura

INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES.....	9
PROCESO DE CREACIÓN DEL IPN, 1932-1940.....	25
- Dos etapas.....	28
-Una obra colectiva.....	30
-Escuelas que lo integraron en 1937.....	34
-Marco normativo.....	38
-Cronología.....	42
LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL.....	77
EL PLAN SEXENAL.....	97
EL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL Y COMERCIAL, DET.	105
-Plan general de trabajo 1934-1940.....	113
-Informe de resultados.....	129

INFORMACIÓN GRÁFICA.....	157
LOS FUNDADORES Y PRECURSORES	181
-El Presidente de la República.....	185
-Los secretarios de Educación Pública	193
-La adquisición de equipos.....	244
-Los funcionarios del Departamento de Enseñanza Técnica	249
-Los directores del IPN	332
-El Consejo Consultivo de la Escuela Politécnica Nacional, 1935	352
-La Comisión elaboradora del plan de trabajo del DET para 1934 - 1940	368
-La Comisión transformadora de la escuela de maestros constructores y planeadoras de la Escuela Politécnica Nacional, 1931 - 1932	369
-Los precursores	372
APÉNDICE DOCUMENTAL	389
BIBLIOGRAFÍA	439

RECONOCIMIENTOS

El autor agradece las aportaciones que para la realización de esta obra dieron el finado ingeniero Carlos Vallejo Márquez -quien contribuyó con valiosos documentos fuente y con importantes recuerdos de trascendentales anécdotas-, el licenciado y joven historiador Javier Guerrero Romero -colector, en el archivo General de la Nación, de muy pertinente información documental,- el licenciado Alejandro Vázquez Vela- que puso en mis manos testimonios referentes a su preclaro abuelo, -el profesor Salvador Cruz- por sus orientaciones y algunos materiales y los autores de los libros más importantes sobre la historia del IPN que fueron antecedentes imprescindibles para este trabajo, el doctor Enrique G. León López y el doctor Eusebio Mendoza Avila.

También reconoce la invaluable orientación y el estímulo del distinguido politécnico ingeniero José Antonio Padilla Segura -autor del prólogo-; la paciente colaboración del profesor Arrigo Coen Anitúa -responsable de la propiedad idiomática-, el trabajo de "captura" del ingeniero Úrsulo Hernández C.; y la abnegada y tenaz devoción de mi hija Judith Hernández Ochoa -encargada del diseño por computadora de los originales para la edición- quien me instó constantemente a dar congruencia y continuidad a las diversas partes del texto.



Breve Nota Introductoria

Commemorar es reflexionar sobre Nuestra Historia y Nuestro Futuro. En 2011 se cumplen 90 años, de que el régimen de la Revolución Mexicana, creó la Secretaría de Educación Pública y 75 de la fundación del Instituto Politécnico Nacional. En 1936, también, el Departamento de Enseñanza Superior Técnica, Industrial y Comercial de la SEP, estableció en Durango la Escuela Prevocacional e Industrial, tipo B, que fue simiente en 1948 del Instituto Tecnológico de Durango (ITD), institución pionera del Sistema de Educación Técnica Superior en la Provincia Mexicana. Los maestros del ITD, en los primeros años, eran egresados del IPN. Fue el ITD la primera Institución que ofreció en 1960, una carrera de ingeniería en Durango. La carrera de Ingeniería Industrial hace medio siglo. Los integrantes del Colegio de Ingenieros Industriales de Durango (CIID), la mayoría egresados del ITD, el año pasado celebramos el 50 aniversario.

Estos nexos nos impulsan a promover la reedición del libro, "El Instituto Politécnico Nacional. Su proceso de creación, sus fundadores", autoría de un egresado del ITD, el Ing. Emiliano Hernández Camargo. Quien así mismo es autor del libro, "Semblanza del Ing. José Antonio Padilla Segura, Director General del IPN, 1962-1964", publicado por el Instituto Politécnico Nacional en 1994".

En ese contexto, aprovechando el homenaje que el Congreso del Estado de Durango hace a la gran institución politécnica, se dan las siguientes reflexiones en las que se subraya la importancia de fortalecer la alianza estratégica del Gobierno del Estado con el IPN. La institución nacional presente en Durango a través del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR), desde noviembre de 1979 después de tres décadas, se ha venido consolidando como un moderno Cluster Tecnológico vinculado al nuevo proyecto de crecimiento económico de Durango que va implementando el gobernador Herrera Caldera. Proyecto apoyado en la educación superior de calidad e innovación tecnológica y en elementos detonantes de la productividad laboral, conectividad y la competitividad. Durango está incursionando en la sociedad del conocimiento y la economía global. Como un estado atractivo a la inversión generadora de empleos.



Resulta incontrovertible a todas luces que la educación es el resorte impulsor del desarrollo económico y social de cualquier grupo social, y desde luego, es lo que da orientación de plenitud al futuro de las nuevas generaciones, de ahí que sea de la mayor importancia preservar en la memoria colectiva los pormenores del surgimiento de las grandes instituciones que hoy enarbolan las banderas de la formación académica como base del progreso, pues el conocimiento de los avatares que implica la consolidación de una idea, sirve como estímulo para cuidar lo que se tiene e intentar – por todos los medios al alcance – darle proyección al legado que nos pertenece.

Esa memoria colectiva infunde un sentido de pertenencia y legítimo orgullo a quienes han recibido los dones del conocimiento en las aulas de las grandes creaciones formativas, y además contagian el entusiasmo por las acciones de trascendencia, incitándonos a emular a los forjadores de dichas instituciones.

Ahora que el Instituto Politécnico Nacional está cumpliendo 75 años de brindar a México Educación en la Ciencia y Tecnología, los anteriores conceptos retoman actualidad, por lo que se han recibido con beneplácito – por parte de la comunidad en general – los esfuerzos realizados para documentar fehacientemente el proceso de creación de este baluarte de la enseñanza en México y tanto el libro “EL IPN, 75 años con México”, editado por La Jornada, como la colección “LA EDUCACIÓN TÉCNICA en México desde la Independencia, 1810-2010” han tenido una recepción de primera en los círculos intelectuales.

En lo que a reediciones se refiere, aplican los mismos criterios, toda vez que las buenas obras históricas y literarias, por su notabilidad, obligan a instituciones y a organizaciones de profesionistas a repasarlas, a disfrutarlas y compartirlas de nuevo con el propósito de que su contenido siga siendo fuente de nuevos esfuerzos y renovadas interpretaciones.

En lo que corresponde a la Historia sobre la Educación Técnica en México, a decir



de la historiadora Mtra. Ma. de los Ángeles Rodríguez A., ha habido varios esfuerzos por documentar el proceso de dicho aspecto remitiéndonos al siglo XIX y pasando por el XX hasta nuestros días, pero afirma la investigadora: “El problema de todos estos trabajos es que la inmensa mayoría no proporcionan sus fuentes y por lo tanto no sustentan los datos e información que proporcionan, en especial de los momentos lejanos a su contemporaneidad, a excepción de (el libro de) Hernández Camargo” (La Jornada. El IPN 75 años con México. México, DF., La Jornada Ediciones, 1ra. edición, 2001, 293 pp.).

Refiriéndose específicamente a la obra “El Instituto Politécnico Nacional. Su proceso de creación, sus fundadores”, que el profesionista duranguense Emiliano Hernández Camargo entregara con gran generosidad hace algunos años. (México D.F. Editorial ILSE-LIMUSA, 1991) y que a la fecha se ha convertido en una de las referencias obligadas cuando se trata de socializar o desentrañar la historia del Instituto Politécnico Nacional, ese centro formativo forjador de grandes exponentes de la ciencia y tecnología de México y del cual llegara a ser director general el también duranguense Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, en el periodo de 1979 a 1982. El Dr. Héctor Mayagoitia, convencido del papel que en el país juega el IPN, dejó la gubernatura en el Estado, el último año del sexenio (1974 – 1980) para ir a dirigir a su alma mater. Institución que reconocemos no solo dio su aval al nacimiento del ITD, sino también nos heredo la identidad guindi – blanca y el lema La Técnica al Servicio de la Patria.

Bastión educativo, el Instituto Politécnico Nacional, destacado a nivel continental por la investigación y la docencia que impulsa, pero asimismo por su sentido y compromiso con la clase trabajadora de México, a 75 años de su nacimiento es fiel a sus orígenes y preserva el ideario de responsabilidad, seriedad y nacionalismo que le infundieran sus forjadores: Lázaro Cárdenas del Río, desde la Presidencia de la República; Gonzalo Vázquez Vela desde la Secretaría de Educación Pública y Juan de Dios Bátiz Paredes – quien por cierto había militado bajo las órdenes de Francisco Villa en la legendaria División del Norte –, desde la jefatura del Departamento de Educación Técnica Industrial y Comercial, y que en 1977, al recibir la medalla Belisario Domínguez por parte del Senado de la República expresó: “ La acepto porque sé que



es para el politécnico (...) sólo vale la pena morir o vivir , si se vive o se muere por la patria. Yo no tuve el honor de morir por ella, pero he intentado servirla durante toda mi vida”.

Por eso ahora que el IPN llega a sus tres cuartos de siglo de vida, qué bueno que se documente más su historia, porque como dicen, lo que abunda no daña, y qué bueno que los investigadores tengan como fuente de consulta la obra que sobre el Politécnico escribiera el Ing. Emiliano Hernández Camargo, intelectual duranguense que ha incursionado con éxito en tareas del ámbito educativo, legislativo y político.

Es autor de 15 libros y editorialista de medios impresos de comunicación. Sus estudios en materia constitucional e informática jurídica y legislativa, son materia de consulta y base para legisladores, investigadores y estudiosos del derecho.

En materia de educación técnica además de: “El Instituto Politécnico Nacional. Su proceso de creación, sus fundadores”, ha publicado: “El Instituto Tecnológico de Durango” y “Los Institutos Tecnológicos Regionales: Educación Técnica y Superior para la Provincia Mexicana”.

De modo que el hecho de que con motivo del 75 aniversario del Politécnico se haya retomado la obra que el Ing. Hernández Camargo publicara hace años sobre esa eminente institución educativa, y que estudiosos como Arturo Jiménez la cite reiteradamente en su colaboración “IPN, el sueño de una educación igualitaria” (La Jornada, “IPN, 75 años con México”) nos ha impulsado a promover la reedición de “El Instituto Politécnico Nacional. Su proceso de creación, sus fundadores”, porque nada mejor para quien desee adentrarse en los orígenes de la institución que nació bajo la égida de su lema: “La técnica al servicio de una patria mejor”, que tener acceso a las fuentes documentales que se revaloran al paso de los años porque sustentan los datos que proporcionan.

Quede esta reimpresión como testimonio de nuestro reconocimiento a la institución, que se configuró como rectora de la educación técnica en el país, y la reflexión y ponderación



objetivas de los hechos pasados de México y Durango, y permanezca de igual forma como nuestra afirmación de fe en el Instituto Politécnico Nacional del que han egresado más de 800 mil profesionistas que se han sumado al progreso de México, y nuestra fe también en la filosofía de la educación pública, la cual abre nuevos horizontes a la juventud más necesitada de oportunidades de nuestra Patria.

Colegio de Ingenieros Industriales de Durango, A.C.

PRÓLOGO A LA TERCERA EDICIÓN DEL LIBRO

“Instituto Politécnico Nacional. Su proceso de creación, sus fundadores.”

C. P. Jorge Herrera Caldera

Gobernador Constitucional del Estado de Durango

El Instituto Politécnico Nacional es una institución de vanguardia, pionera en la investigación científica y tecnológica de México. Una institución de reconocido prestigio académico y de enormes contribuciones sociales al desarrollo del país. Como mexicano y como Gobernador del Estado de Durango, expreso en estas líneas, mi más amplia gratitud a esta gran institución, pilar fundamental del sistema educativo nacional.

Ahora bien, El Instituto Politécnico Nacional. Su Proceso de creación, sus fundadores. Representa una obra de investigación de extraordinario valor histórico, documental y cultural. Este libro, detalla de manera puntual, ordenada y bien documentada, los hechos y personajes claves en la fundación del Instituto Politécnico Nacional. Se trata de un recuento cronológico bien fundamentado, que da a este libro un valor histórico incalculable; tan es así, que ha sido tomado como base para la creación y edición de otras obras sobre el mismo tema. Todo ello, fundamentado en el profesionalismo, la capacidad de análisis y la entrega del Ingeniero Emiliano Hernández Camargo, un duranguense comprometido con el desarrollo de nuestro Estado, quien en cada publicación de su autoría, traslada al lector de una manera clara y agradable, por los caminos del aprendizaje y la reflexión.

Resulta indispensable pues, la revaloración de esta importante obra: en reconocimiento al Instituto Politécnico Nacional, a las aportaciones que esta gran institución ha hecho al desarrollo del país, a los hombres y mujeres que fueron base para su fundación y a quienes egresados de sus aulas, dan lustre a la comunidad científica mexicana. Pero también, esta obra del Ingeniero Emiliano Hernández Camargo, debe ser un llamado a los mexicanos para reasumir con el mismo empeño, visión y aliento de los fundadores del IPN, el compromiso de hacer de la investigación y el desarrollo tecnológico, una palanca del crecimiento económico, la prosperidad y la construcción de un mejor futuro para México y nuestros estados.

Las experiencias de otros países nos enseñan lo exitoso que resulta apostarle a la educación de calidad, a la ciencia y a la tecnología. Por ejemplo, Irlanda -un país de 4 millones 470 mil habitantes- impulsó importantes reformas, con base en acuerdos con todos los actores, definió políticas de largo plazo y puso en primer plano el tema de la educación. Asimismo, amplió la cobertura de la educación básica, y logró que 95 de cada 100 niños y jóvenes irlandeses tuvieran la oportunidad de estudiar.

Pero Irlanda fue más allá de la cobertura, porque vinculó a la educación con la ciencia y la tecnología. Y además aumentó la matrícula de jóvenes en las universidades. Gracias a este esfuerzo, Irlanda es uno de los principales centros tecnológicos y farmacéuticos del mundo; además, es el líder en la exportación de software. En tan sólo dos décadas, incrementó en cuatro veces el Producto Interno Bruto per cápita de sus habitantes, y logró disminuir la pobreza absoluta en un 5 por ciento. Frente a estos datos la pregunta es: ¿Cuál es el reto de México?

Crear el consenso necesario que posicione a la educación en la justa dimensión como prioridad nacional. Actualmente el sistema educativo de nuestro País atiende diariamente a 33 millones 747 mil estudiantes en todos los niveles escolares. Particularmente se estima que hay una cobertura del 96 por ciento a nivel de educación primaria. A nivel de posgrado, los registros de la Secretaría de Educación Pública revelan que hay una matrícula de 185 mil estudiantes, de los cuales el 51 por ciento lo hace en universidades y tecnológicos del sector público y el 49 por ciento en instituciones privadas.

Es pues de imperiosa necesidad, impulsar una reforma de fondo en el sistema educativo nacional; lo anterior porque estoy convencido que la educación de calidad, con un enfoque serio en la investigación y la ciencia, representa la mejor inversión que podemos hacer los gobiernos, porque allí está el futuro de México y de Durango.

Particularmente en Durango, hemos asumido el compromiso de promover la educación tecnológica como un motor del desarrollo, en nuestro Instituto Tecnológico, pionero de la educación técnica en provincia se consolida día a día, como una institución de gran calidad académica, formadora de profesionales con capacidad y espíritu de servicio, dispuestos a darlo todo por el crecimiento de nuestro estado. De igual manera, hemos dado un decidido impulso

a la creación de nuevas instituciones de educación superior de carácter tecnológico, universidades tecnológicas y politécnicas, brindan nuevas oportunidades de estudio para nuestros jóvenes, atendiendo de manera prioritaria la formación de profesionistas las nuevas áreas de desarrollo de Durango como las energías no renovables.

Es pues en la innovación y la investigación, como la que promueve el Instituto Politécnico Nacional, están las mejores herramientas para solucionar los problemas que tenemos como País y como Estado. Sin duda, es pues, la REFORMA EDUCATIVA la más urgente para México. Y el Instituto Politécnico Nacional, rememorando su origen y su vocación histórica, presentada puntualmente en este libro de la autoría del Ingeniero Hernández Camargo, debe ser punta de lanza en este gran reto del país.

Larga vida al Instituto Politécnico Nacional.

C. P. Jorge Herrera Caldera

PRÓLOGO

Al libro de Emiliano Hernández Camargo
"EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL"

Hacer un prólogo siempre constituye un reto, mucho más cuando se trata del que se destina a presentar una obra concienzuda, reflejo de una labor de investigación seria, sistemática y profunda, que, en cada caso, pretende llegar, al fondo de la verdad y sustanciarla mediante documentos, pruebas fehacientes y opiniones plenamente calificadas.

Estas características de honradez intrínseca, minuciosidad y rigor objetivo en el análisis y en el juicio son peculiaridades que caracterizan los trabajos de Emiliano Hernández, a lo largo de muchos años.

El tema que se aborda en la obra que hoy nos ofrece y que pretendemos introducir y comentar, se enmarca en el rubro general de la historia de la educación, pero no se limita a él, ya que por su naturaleza se vincula de diversas maneras a otros campos fundamentales de la actividad humana, entre los que podríamos mencionar el social, el político, el económico y el pedagógico.

Es sin lugar a dudas, un tema de gran trascendencia, de importancia nacional y, por varias circunstancias, también lo es de gran actualidad.

Ciertamente, el proceso de creación de Instituto Politécnico Nacional y la vida y quehacer de sus fundadores, han dado base para la elaboración de trabajos con pretensiones de tratados históricos. Algunos de ellos se limita a ensayos y en otros casos, se utilizan como elemento para discursos de circunstancias o para formular comentarios anecdóticos intrascendentes que no llevan otro fin que el de halagar y ensalzar la personalidad de algún funcionario de importancia momentánea.

Es indudable que la buena fe, unida a un romanticismo que a veces se funda en hechos reales, y en ocasiones en supuestos, pero que se van transmitiendo de generación en generación, engendra verdades parciales, que solamente ponen de relieve alguna faceta de la personalidad

de los fundadores del Politécnico, o bien describen alguna parte de su historia, con lo que se ha dado origen a la deformación y aún en algunos casos, a falsear los hechos relacionados con la creación del sistema nacional de enseñanza técnica, ofreciendo a las generaciones posteriores perfiles de ideólogos o de realizadores, que no coinciden con lo que los documentos nos informan, y que poco o nada tienen que ver con lo que realmente ocurrió o con lo que fueron las personalidades de aquellos hombres.

Si me atrevo asegurar lo anterior es porque he tenido el privilegio de vivir intensamente el medio educativo; como estudiante primero; posteriormente como egresado; en el ejercicio magisterial; como servidor administrativo o académico, y todo ello a partir de la década de los 30's, cuando aún vivían muchos de los actores y de los autores que participaron en la planeación, y promoción, creación y desarrollo de esa institución que tanto ha influido en la vida de México y que al cabo de transformaciones y del enriquecimiento de su ideología y de su doctrina, de la ampliación de sus objetivos, de la adecuación de su infraestructura orgánica, administrativa y académica, y la incorporación constante de muy valiosos recursos humanos de diversas extracciones, ha llegado a ser el órgano rector de la educación, del desarrollo y de la investigación tecnológicos en nuestro país: me refiero obviamente al Instituto Politécnico Nacional.

Por su importancia en la historia del México moderno y por su influencia determinante en su desarrollo, particularmente en el tránsito de una economía agrícola a otra, en plena evolución, de carácter industrial, y en el surgimiento de una clase media, nacionalista con una sólida conciencia de servicio social y cuya conformación política es garantía para la conservación de la tradición mexicana y una valiosa influencia de la futura evolución del país, se hace necesario contar con una crónica confiable, completa y verdadera de esta institución nacional; con una historia elaborada por autores que no solamente la conozcan o la admiren, sino que tengan la objetividad, la veracidad, la disciplina, y los medios de investigación que les permitan ofrecernos, sin prejuicios, una crónica realista y objetiva de la enseñanza técnica en nuestro país y en forma más amplia del desarrollo de la técnica y de la ciencia en nuestra patria

Considero que es urgente, necesario, conveniente y justo evitar que se transformen versiones anecdóticas cuasi mitológicas en lo que toca a hechos y a hombres, en la historia de la Institución.

Estamos a tiempo para lograrlo, y el esfuerzo que ha hecho Emiliano Hernández Camargo, colaborará a dar a conocer, seriamente la historia de la educación técnica en nuestro país, de la investigación científica y del desarrollo tecnológico, así como las biografías de los hombres que los gestaron, las de sus ideólogos y las de sus realizadores.

La presentación cronológica, comentada y respaldada por documentos originales, que hace el señor ingeniero Hernández Camargo, le dan a este libro un valor muy especial. Estoy seguro de que para algunos lectores representará no sólo la necesidad de rectificar algunos criterios e ideas en relación con la "historia" oficial y tradicional del sistema técnico de enseñanza, sino que también tendrá que recalcar algunos hechos fundamentales que determinaron el sistema de la enseñanza técnica mexicana, de los hombres olvidados y de ese grupo que sin interrupción y en revelos generacionales, viene desde mediados del siglo pasado ideando, planificando y creando hasta culminar con esa estructura nacional con la que hoy contamos y que está integrada por los Institutos Tecnológicos Regionales, los estatales y los privados. Por las instituciones técnicas en el nivel medio superior, propedéuticas y terminales. Por las grandes escuelas madres y fundadoras de la ciencia y la tecnología mexicanas, la Superior de Ingenieros Mecánicos y Electricistas y la Superior de Comercio y Administración y finalmente, como instrumento unificador y cabeza del sistema el Instituto Politécnico Nacional.

Resulta indispensable y justo mencionar el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), que, siendo la institución más joven del sistema de enseñanza media superior terminal, es la que sin lugar a duda se ha desarrollado más rápidamente y en mi concepto con apego real al principio de la vinculación con el aparato productivo de bienes y servicios social y nacionalmente necesarios, y cumpliendo desde su inicio con el principio de descentralización y adecuación de estas enseñanzas a los requerimientos regionales o locales. En ella colaboró intensamente el ingeniero Hernández Camargo.

El instituto Politécnico Nacional, junto con el resto de la estructura de la enseñanza superior en el país y quizá en el mundo, pasa por una crisis de adaptación a la nueva sociedad y también enfrenta la necesidad de satisfacer simultáneamente dos requisitos aparentemente incompatibles: conservar la excelencia académica como característica irrenunciable de una institución de enseñanza superior, y simultáneamente incrementar su capacidad para atender a una población escolar de tal magnitud que viene a darle el carácter masivo a la enseñanza superior.

Decía que ambos requisitos son difícilmente compatibles, pero dadas las características de nuestro país, tendremos que hallar la forma de lograr esa concurrencia, ya que, si bien es cierto que debemos insistir y exigir la excelencia académica, no podemos confundirla con un elitismo que anularía los objetivos sociales del sistema de enseñanza técnica gubernamental, que ha adoptado desde su origen la doctrina social emanada de la Revolución Mexicana, y que tiene por objeto fundamental la superación de las grandes mayorías en todos los aspectos: en el cultural, en el técnico, en el científico, en el artístico y en el reconocimiento de los grandes valores y derechos humanos que definen en gran medida el nivel alcanzado por una sociedad.

Ing. José Antonio Padilla Segura

INTRODUCCIÓN

Los datos, notas y documentos consignados en este ensayo constituyen una contribución al conocimiento de la historia del Instituto Politécnico Nacional, IPN, particularmente de la concerniente al periodo de su fundación en los años de 1932 a 1940.

En la primera parte presentamos los hechos educativos, las tesis políticas y los instrumentos jurídicos que dieron cuenta, orientaron y normaron el nacimiento de la Escuela Politécnica Nacional, EPN, en 1932 y su transformación en el IPN, fundado oficialmente en 1937 aun cuando había iniciado los ciclos de prevocacional y vocacional en 1936, y en 1940 se inaugurarían sus instalaciones de Santo Tomás.

La segunda parte expone las semblanzas bibliográficas de los funcionarios educadores, intelectuales y políticos que de diversas maneras, desde distintas posiciones y con diferentes compromisos, contribuyeron a la creación del Politécnico, entendiéndose la configuración del IPN como un logro colectivo y no obra de un solo hombre.

Entre quienes hicieron las mayores aportaciones figura en primer lugar el general Lázaro Cárdenas, ya que sin su decisión política no se habría puesto en marcha en los años treinta una institución educativa de nivel universitario dependiente de la SEP, dedicada a las clases populares, y con planteles en toda la República. Quienes vivieron de cerca el proceso de conformación del IPN coinciden al afirmar que la realización de este proyecto fue un “anhelo insistente y especial del C. Presidente de la República”. Y su fundación como institución paralela a la Universidad Nacional fue la necesidad absoluta “de cumplir con una de las tareas imperativas de la Revolución”.

Se ponen de relieve los méritos de Bassols, Erro y Vallejo Márquez en la definición, en 1932 y 1934, del marco conceptual de la enseñanza técnica que surgió de la Revolución Mexicana, y en la configuración de la EPN concebida como una institución que agrupaba escuelas de enseñanza técnica industrial –media y superior– en el Distrito Federal. Memorable es el discurso que pronunció Bassols el día 17 de octubre de 1933 en la Cámara de Diputados, al presentar el proyecto de “plena autonomía” de la Universidad Nacional en el que se sintetiza la política educativa del gobierno, y señalar la prioridad que se daba a la enseñanza técnica 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”. También entonces se reiteró que el estado formaría otras instituciones, “en la ciudad de México o fuera de ella”, para “robustecer, con criterio regional, una mejor distribución de la cultura”, en todo el país.

En este orden de ideas señalaba Erro que “la orientación de la enseñanza técnica se caracteriza por el aprovechamiento sistemático de los recursos de que disponen los trabajadores del campo y de la ciudad, vinculándose así, estrechamente, la enseñanza industrial a la estructura de la producción y del cambio”. A Erro correspondió delimitar los campos de la enseñanza técnica respecto a los de la educación universitaria y la capacitación de obreros en las empresas.

Se subrayan las valiosas aportaciones de los licenciados Ignacio García Téllez y Gonzalo Vázquez Vela quienes, como titulares de la SEP durante el régimen de Lázaro Cárdenas,

tomaron las decisiones principales para instrumentar la voluntad política presidencial de crear una institución nacional. ‘Donde el alumnado... estudia carreras profesionales y subprofesionales, se capacita técnica y biológicamente para intervenir en el proceso de producción, y se forman especialistas en distintas ramas de investigación científica y técnica, llamados a impulsar la economía del país mediante una explotación metódica de nuestra riqueza potencial’.

Tanto García Téllez, titular de la SEP (del 1° de diciembre de 1934 al 15 de junio de 1935), como Gonzalo Vázquez Vela (del 17 de junio de 1935 al 30 de noviembre de 1940) señalaron los criterios político-administrativos para la realización de los estudios que fundamentarían la estructura orgánica del IPN y sus niveles y carreras. A ellos se debe que, al configurarse en 1937, el IPN llegara a rebasar el proyecto de la Escuela Politécnica Nacional e incluyese carreras en las áreas de ciencias biológicas y económico-administrativas y no sólo de ciencias físico-matemáticas. A estos abogados, formados respectivamente en la UNAM y la Universidad Veracruzana, habrá de acreditarse la decisión de formar en el IPN no sólo técnicos de nivel medio e ingenieros sino también biólogos, médicos, economistas y licenciados en carreras administrativas.

Gracias a García Téllez, se incorpora al sistema de enseñanza técnica en 1935 y forma parte del IPN en 1937 la antigua Escuela Nacional de Medicina Homeopática; y gracias a Vázquez Vela sigue este mismo camino la Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones creada en 1934, la cual se desprende de la Universidad Gabino Barreda cuando ésta se convierte en Universidad Obrera de México (1936). A pesar de que García Téllez estuvo sólo seis meses en la SEP, aportó al IPN la ideología que enmarcó su nacimiento y los primeros años de su vida: capacitar “profesionales que el desenvolvimiento y el perfeccionamiento de la técnica requiere... de acuerdo con las facilidades socialistas que preside la actual reforma educativa”, en un “centro de perfeccionamiento de los profesionistas... con sus diversas ramas: agrícola, industrial y comercial”. Con enseñanzas que estén en “vinculación con la economía nacional, con las regiones productivas, con los centros industriales o fabriles, con las experiencias del taller y la fábrica y con la conciencia de clase de las masas productoras”.

La intervención directa de Vázquez Vela se dio de manera especial en la formulación de los instrumentos jurídicos que orientaron y normaron la creación y los primeros años de vida

de la Institución así como en la integración del Consejo Consultivo de la Escuela Politécnica, que dio forma definitiva y fijó los objetivos del IPN como institución que no tendrá “colisión ni enredos con los conocimientos que se adquieren en la universidad”. El primero de enero de 1936, al presentar el proyecto al Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica, CNESC, Vázquez Vela señaló que “el objeto del IPN, es impartir a las masas, particularmente a las proletarias, la capacitación técnica”. Asimismo se refirió al Instituto en los siguientes términos: “nuevo organismo cultural, al que trataremos de imprimir por medio del trabajo disciplinado y consciente, un espíritu propio que fortalezca la institución desde su origen o lo diferencie con claridad de otras instituciones docentes de carácter profesional”.

Al binomio Francisco Vázquez del Mercado y Carlos Vallejo Márquez se le reconoce el plan de trabajo del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, DET, elaborado en diciembre de 1934 atendiendo disposiciones de García Téllez; en ese plan se precisa un programa nacional que incluye la creación de la EPN y la fundación de los Tecnológicos Regionales. Vallejo Márquez, que provenía de la Escuela Práctica de Ingeniero Mecánicos y Electricistas, EPIME, fue, como jefe del Departamento, el hilo conductor de los proyectos del DET de 1932 a 1935, y a la vez el técnico-docente que elaboró el plan académico de la Escuela Politécnica Nacional, de acuerdo con los criterios sociopolíticos y económicos de Bassols, García Téllez y Erro.

En este plan de trabajo se habló de crear, con la cooperación material de las empresas, “cien escuelas especialistas” así como “Institutos Politécnicos Locales y Regionales... [que] deberán estructurarse siguiendo las líneas generales trazadas ya para la Escuela Politécnica Nacional establecida en esta ciudad en 1932”. Esta última tendría “como base... la preparatoria técnica... y como coronamiento... las escuelas de estudios técnicos superiores, cuya misión es formar al ingeniero o director de la obra técnica de conjunto”. En la elaboración del documento participó una comisión presidida por Santiago Ramírez, de la que formó parte el científico Roberto Medellín Ostos, primer director del IPN, y ex rector universitario, quien intervino además en el Consejo Consultivo de la EPN creado en septiembre de 1935, y presidido por el ingeniero Juan de Dios Bátiz egresado del Colegio Militar con experiencia académica en la Universidad de Occidente en Culiacán.

En el ensayo figuran, entre otras varias, las semblanzas biográficas de los integrantes de comisiones y consejos que en 1932, 1934 y 1935 realizarían, en vinculación con el DET, estudios para la configuración del IPN, así como los primeros directores del IPN, ingeniero Roberto Medellín Ostos, doctor Manuel Cerrillo Valdivia, ingeniero Miguel Bernard, e ingeniero Wilfrido Massieu Pérez.

El primero aportó las experiencias adquiridas en la UNAM y en la fundación, en 1916, de la Escuela Nacional de Química Industrial; los siguientes aportaron la obtenida en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, ESIME, y en el Instituto Técnico Industrial, ITI, y los dos últimos, la correspondiente al Colegio Militar.

Mención especial merecen el ingeniero Alfonso M. Jaimes, el coronel Adalberto Tejeda y el profesor Juan León. El primero participó ampliamente en el Consejo Consultivo de EPN, el segundo, en las negociaciones realizadas en Europa para efectuar el trueque de petróleo mexicano por equipo para los laboratorios y talleres del Politécnico.

Massieu debe ser considerado entre los precursores de la enseñanza técnica en nuestro país, ya que fue el director fundador de la primera Dirección General de Enseñanza Técnica que hubo en México, la cual funcionó de 1915 a 1917 en la antigua Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, que durante aquellos años estuvo a cargo de Félix F. Palavicini. Éste y el profesor Juan León deben ser reconocidos como elementos de la creación, en 1915 y 1916, de las primeras escuelas técnicas creadas por la Revolución: la Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas y la Nacional de Química Industrial.

Se incluye íntegro el documento del plan de trabajo del DET (dic. 17 de 1934) y el Informe Sexenal del ingeniero Juan de Dios Bátiz, jefe del Departamento de febrero de 1935 al 30 de noviembre de 1940, a quien le tocó, junto con Vázquez Vela, la inauguración, el 17 de mayo de 1940, de las instalaciones del Politécnico en el "Casco de Santo Tomás". A Juan de Dios Bátiz corresponde el mérito de haber coordinado el Consejo Consultivo de la EPN, los consejos técnicos del DET y las escuelas que habrían de elaborar los estudios que definieron las estructuras académicas del IPN; de haber gestionado insistentemente la construcción de los edificios en el "Casco de Santo Tomás", y realizado una intensa promoción de las escuelas prevocacionales, vocacionales y superiores en 1937, necesarias en una época en que aún no

se entendía el papel que debía desempeñar la enseñanza técnica en el desarrollo nacional.

A él le tocó también implantar los planes prevocacionales de estudio desde 1936 en cinco escuelas técnicas del D.F. y en los planteles de enseñanza industrial que venían funcionando en las ciudades de Durango, Dgo., Culiacán, Sin., Campeche, Camp., Juchitán, Oax., Tuxtla Gutiérrez y San Cristóbal de las Casas, Chis., y en Puebla y Tehuacán, Pue. Estas instituciones, junto con las vocacionales y las escuelas superiores, constituyeron en sus inicios el Instituto Politécnico nacional, "el cual fue concebido como el organismo constituido por la agrupación de escuelas con una característica precisa, que elabora tipos profesionales en todos los ciclos de la enseñanza y produce, consiguientemente, desde el obrero calificado hasta el profesional con altos estudios técnicos. Este organismo que viene a crear un campo inmenso de cultura en nuestro medio nacional".

Por último, en la conformación del proyecto del Politécnico también participaron el Instituto de Orientación Socialista, dirigido por Manuel R. Palacios, y los directores de las escuelas Superior de Construcción, Superior de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Superior de Comercio y de Administración, entonces denominada Superior de Ciencias Económicas, Políticas y Sociales, señores ingeniero José Gómez Tagle, doctor Manuel Cerrillo Valdivia y C.P.T. Armando Cuspintera.

Estas tres escuelas, junto con la Superior de Ingeniería Textil (en 1937 denominada Federal de Industrias Textiles N° 2) y las Nacionales de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones y de Medicina Homeopática, más cuatro vocacionales y cinco prevocacionales en el D.F., y once industriales y prevocacionales de provincia, integraron en 1937 el pie veterano del Instituto Politécnico Nacional el cual inició clases con una población escolar de 15,594 (1973 en las superiores) alumnos y el compromiso de convertir en realidad su lema: **poner la técnica al servicio de la patria.**

A cinco décadas de su creación, el IPN, en lo general, se ha mantenido fiel a los postulados ideológicos de quienes lo concibieron; con frecuencia reasume las características académicas del modelo original a la vez que, al ritmo de su crecimiento, trata de adecuarse a la cambiante realidad del país. Son ya muchos los profesionistas que han salido de sus aulas y están distribuidos en los sectores productivos de bienes y servicios de todo el territorio nacional,

aunque son relativamente pocos los que han llegado a ocupar puesto de nivel superior en el gobierno.

Al IPN le tocó, junto con la UNAM, iniciar los estudios de posgrado en México, en 1939, y fue precursor en la creación de instituciones de vanguardia en los sesenta, como el Centro de Investigación y Estudios Avanzados, CIEA, hoy CINVESTAV, el Centro Nacional de Cálculo, el planetario Luis Enrique Erro y el canal 11 de Televisión.

En lo cualitativo, en función de los propósitos ambiciosos con que nació y del costo-beneficio, medido en términos de resultados en favor de las clases populares, debe hacerse una evaluación, a fin de precisar el papel que jugará en el actual proceso de modernización.

En lo cuantitativo, son elocuentes sus cifras del 89: se imparte educación de nivel medio superior, de licenciatura, de maestría y posgrado; se sustentan cursos de capacitación técnica y de actualización, especialización y superación académicas, tanto en la modalidad escolar como en la extraescolar.

Previas a la conclusión de cada tipo educativo, se brindan opciones terminales, a fin de formar técnicos, técnicos profesionales, profesionales técnicos, profesionales e investigadores de alto nivel, en los diversos campos de la ciencia y tecnología.

Se considera la trascendente importancia de la investigación, como medio propicio para elevar la calidad de formación de alumnos, de maestros y de los propios investigadores, elevación que se refleja en el mejor aprovechamiento social de los recursos del país.

Los estudios que ofrece el Politécnico se imparten en 16 centros de estudios Científicos y Tecnológicos y en 15 escuelas superiores. Se atiende a 55,801 alumnos en el nivel medio superior y 61,933 alumnos en el superior y en posgrado.

En el nivel superior, se cuenta con una planta docente compuesta por 7,994 profesores y para el desarrollo de las actividades administrativas se cuenta con 5,211 elementos de personal administrativo y de servicios.

La oferta educativa en este nivel está compuesta por 44 licenciaturas, 37 cursos de especialización, 68 maestrías y 15 doctorados, distribuidos por ramas de conocimiento de la siguiente forma: en ingeniería y ciencias físico-matemáticas se imparten 17 licenciaturas, nueve especialidades, 21 maestrías y dos doctorados; en ciencias médico-biológicas son ocho licenciaturas, 18 especialidades, 25 maestrías y 10 doctorados; en ciencias sociales y administrativas se ofrecen siete licenciaturas, tres especialidades, ocho maestrías y dos doctorados, y, finalmente, en las unidades interdisciplinarias y centros se cursan 12 licenciaturas, siete especialidades, 14 maestrías y un doctorado.

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES (1921-1931)

La creación del Instituto Politécnico Nacional, en la década de 1930, marca un hito en el proceso emprendido por la Secretaría de Educación Pública 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, IPN, debe analizarse en el marco de un amplio contexto educativo, cultural, social, económico y político. Los siguientes son algunos de los factores más importantes que deben ser considerados:

El desarrollo económico del país durante la etapa de reconstrucción nacional en las décadas de 1920 y 1930

La modernización de los procesos productivos y su simbiosis con la ciencia y la tecnología impulsan al Estado a establecer escuelas técnicas y a transformar las existentes para que puedan responder a los requerimientos del sector productivo, en lo referente a profesionales y técnicos. Los planteles establecidos hasta los años treinta sólo ofrecían una preparación artesanal o enseñanzas prácticas de carácter doméstico.

La política educativa de los gobiernos de la Revolución, orientada a la preparación de las masas.

Desde su creación, en los albores de los años veinte, la Secretaría de Educación Pública, SEP, trató de conformar una enseñanza acorde con los ideales de la Revolución Mexicana, es decir, orientada hacia las clases populares.

El programa de federalización de la enseñanza encomendado a esa dependencia, tenía por prioridad impulsar la educación primaria, rural y técnica. Esta última, dirigida a los trabajadores y “en el sentido de las necesidades industriales, comerciales y agrícolas de cada región”.

En relación con este tipo de educación, los objetivos y tendencias de la SEP quedaron definidos desde el principio, en los siguientes términos:

“Además de las escuelas de educación primaria, ninguna 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 personal, mejorando las condiciones económicas de los individuos y por ende el de las sociedades... La educación técnica no solamente eleva la instrucción adquirida en las escuelas primarias, sino también

transforma los individuos en unidades sociales que contribuyen a la producción.”

De acuerdo con tales directrices, la enseñanza profesional y técnica se avocó a formar hombres “útiles” a la sociedad y trabajadores en carreras más cortas, pos-primarias y de duración variable.

La redefinición de las funciones de las estructuras educativas heredadas del porfiriato

La Revolución recibió de la República restaurada un grupo de escuelas agrupadas de acuerdo con la Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal, de 1869, con la denominación de Instrucción Secundaria, entre ellas las de estudios preparatorios, de jurisprudencia, de medicina, cirugía y farmacia; de agricultura y veterinaria; de ingenieros; de comercio y administración y la de artes y oficios. Del gobierno de Díaz, heredó la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, SIPyBA, creada en 1905 y la Universidad Nacional de México, UNM, recreada en 1910, constituida por las escuelas Nacional Preparatoria de Jurisprudencia, de Medicina, de Ingenieros, de Bellas Artes (Arquitectura) y de Altos Estudios. Tanto la SIPyBA como la UNM eran en 1910 dependencias del Ejecutivo Federal con gran influencia en los estados y estaban encargadas de la instrucción primaria y de la superior, respectivamente. Junto con la primaria se integró la “enseñanza especial” (técnica), y con la Universidad, la preparatoria, que en esa época estaba articulada en el nivel profesional superior.

El gobierno de la República restableció la SEP en 1921 con funciones más amplias que las del antiguo Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, y con un campo de acción de alcance nacional. Convertida en agencia de la Revolución, la SEP inició la formación de un sistema federal de escuelas rurales y técnicas en los estados, a la vez que fue recuperando gradualmente algunas funciones y facultades que habían sido asignadas a la Universidad Nacional de México y al Departamento Universitario y de Bellas Artes. Así, desde la primera década de su funcionamiento se incorporaron a sus planteles el ciclo superior técnico y el control del secundario (desde 1926), el cual estaba integrado a la preparatoria. Conviene aclarar que las escuelas y establecimientos de instrucción secundaria, a fines del siglo XIX tenían el

carácter de posprimaria y a excepción de la Nacional Preparatoria formaban profesionistas en planes de estudio con duración heterogénea. El ciclo educativo de secundaria, creado en 1916, tiene desde entonces una duración de tres años después de la primaria y es antecedente de la preparatoria, la que a su vez es antecedente propedéutico de los estudios superiores.

Con la educación superior técnica dentro de sus atribuciones, la SEP tuvo un control directo sobre la formación de este tipo de profesionistas recuperando también la facultad de reconocer la validez de los títulos profesionales.

Un distanciamiento entre la comunidad de la Universidad Nacional de México y los gobiernos de la Revolución en la década de 1930.

En los tiempos de Justo Sierra y José Vasconcelos hubo armonía entre la universidad y el gobierno; sin embargo, de 1929 a 1936 la relaciones vinieron a menos, y hecho que tuvo repercusiones en los proyectos de educación superior del estado.

Numerosos factores contribuyeron a enfriar las relaciones entre la UNM y los regímenes revolucionarios. Entre los principales se pueden mencionar las luchas por la autonomía en 1929 y 1933, y las dificultades de coordinación en la década de 1930 entre la obra de la Universidad y los proyectos del gobierno. Este último se esforzó permanentemente por vincular la institución a los ideales emanados de la Revolución.

En 1930 el presidente de la República expresaba el sentir del gobierno en relación con la Universidad, 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 virtudes intelectuales al servicio de nuestra patria. Hasta hace poco tiempo, debido a que el movimiento social mexicano surgió de 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, quienes, en vez de ser precursores de la renovación, quedaron retrasados ideológicamente... los centros superiores de cultura manteniéndose 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...”

Trayectoria de la Educación Técnica en el periodo de 1921-1932

Como hemos señalado, diversos factores coyunturales y estructurales influyeron en la creación y configuración del Instituto Politécnico Nacional; sin embargo, el antecedente inmediato de esta institución, y articulado a ella, se encuentra en la trayectoria que la enseñanza técnica siguió para estructurarse como sistema nacional, para definir sus modelos escolares, precisar sus ciclos educativos e incorporar a sus planteles el sistema superior.

Acciones precursoras.

El primer hecho sobresaliente de la Revolución en favor de la enseñanza técnica federal se instrumenta en plena lucha armada en los años de 1915 y 1917, al crearse la Dirección General de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial, DGETIC, y transformarse la Escuela Nacional de Artes y Oficios en Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, EPIME.

La primera, que funcionó desde agosto de 1915 hasta el 28 de febrero de 1917 (después sería restablecida, como veremos más adelante), agrupó las tres escuelas comerciales y las seis industriales que entonces funcionaban en el Distrito Federal, además de otras enseñanzas prácticas y cursos cortos. “Su misión era la de preparar técnica y prácticamente a los futuros industriales, artesanos, comerciantes y obreros en general”.

Su primer director fue el profesor Juan León quien quedó a cargo de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes mientras se celebraba el Congreso Constituyente. Aunque los resultados fueron magros y aún contraproducentes, al desaparecer la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes quedaron delineados desde entonces la orientación de la enseñanza técnica, enfocada al mejoramiento de “la condición social y económica de las clases obreras”, y el apoyo a las estructuras productivas.

Por otra parte, con la transformación de la Escuela Nacional de Artes y Oficios en EPIME (1915), los estudios de ingenierías se incorporaban a un plantel de la SEP, empezando así la corrección del esquema de Justo Sierra de ubicar sólo en la UNM “la obra de la educación nacional en sus elementos superiores”

La Escuela de Artes y Oficios había sido creada en el siglo XIX como “útil instrumento para vigorizar al país por medio de la industria formando artesanos científicos”. La conversión en EPIME, 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 significaba el cambio de nombre y el aumento de los años de estudio, sino también un importante esfuerzo para sustituir la preparación artesanal por estudios acordes con la técnica moderna. Ambos modelos académicos enfocaban sus estudios al sector industrial.

El modelo académico de la EPIME no fue similar al de la Escuela de Ingeniería de la UNM (antiguo Colegio de Minería), ya que este último requería estudios preparatorios para ingresar en la carreras, mientras que la EPIME recibía egresados de primaria superior y primaria elemental. En el primer caso los alumnos podían optar por seguir la carrera de ingeniero durante seis años de estudio, la de mecánico electricista o automovilista en cuatro (en 1932, este nivel se manejó con el concepto de maestro técnico), o la de obrero en tres; en el segundo caso, podían tomar cursos libres.

Convertida en Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, EIME, desde 1921, la estructura académica de la EPIME, junto con la de la Escuela Superior de Comercio, sirvió de base a las otras instituciones que se fueron creando, y, ulteriormente, a las escuelas superiores que integraron el IPN.

Es necesario señalar que la Escuela Superior de Comercio, fundada en el siglo XIX, adquirió el carácter de “superior” desde el periodo porfirista, convirtiéndose en la renombrada ESCA, Escuela Superior de Comercio y Administración.

Los resultados de las primeras acciones de los hombres de la Revolución en materia de

enseñanza técnica no trascendieron fuera 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 al programa que en el ámbito federal se delineó en 1921.

El primer proyecto del Sistema Nacional de Enseñanza Técnica Industrial.

El régimen de Obregón trazó con precisión la política educativa que los gobiernos de la Revolución habrían de seguir en las décadas de 1920 y 1930, al definir un plan que establecía como prioridad el desarrollo de la educación rural, primaria y técnica “aún a costa de las escuelas universitarias, de las escuelas profesionales”. En su acepción de carreras largas.

En la exposición de motivos del proyecto de 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 y territorio, y cuatro universidades... grandes centros de educación”.

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, y se apuntaba como deseable que, con el paso del tiempo, sólo esos centros se dedicaran a la educación profesional.

El propósito del proyecto no era “suprimir” colegios y facultades de los estados, ya que aquellos seguirían funcionando sin que la SEP los “hostilizase”; pero sí “sugería” a los estados que con fondos propios sostenían escuelas profesionales, la “conveniencia” de dedicarlos al “sostenimiento” de los institutos técnicos o industriales que la época demandaba.

Un paso importante hacia el objetivo de formar un sistema federal de enseñanza técnica industrial, lo constituyó el restablecimiento de la Dirección General de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, DGETIC, en 1921, con funciones mucho más amplias que las de sus primeros años.

Con un programa de alcances nacionales, integrada a la SEP al mismo nivel de la UNM y dependientes ambas del Departamento Escolar, la DGETIC –cuyo jefe en ese periodo fue Luis V. Massieu– se convirtió en el hilo conductor del plan para integrar un verdadero sistema de enseñanza técnica, estructurado piramidalmente desde la primaria hasta la educación técnica superior.

En 1923 se señaló que la DGETIC “se propone 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, la industria y demás ramas de la actividad humana”.

Pero el programa de Vasconcelos en favor de la enseñanza técnica no quedó sólo en ideas, sino que se manifestó además en la fijación de los presupuestos. Así, en 1922 destinó 18.39% del presupuesto de la SEP a la enseñanza técnica frente a 16.5% asignado a la Universidad.

El plan vasconcelista correspondió en lo general al que dio vida al IPN entre 1932 y 1937; no obstante, su modelo de instituto técnico se orientaba fundamentalmente al nivel medio superior terminal, proyectando que las carreras profesionales de tipo superior se impartiesen dentro de las universidades federales.

Los resultados de la acción de Vasconcelos en favor de la enseñanza técnica no se tradujeron en la creación del sistema, pero sí en la fundación en el DF, en 1922, de la Escuela Técnica de Maestros Constructores, y en 1924, de la Escuela de Ciencias Químicas de Tacuba y el Instituto Técnico Industrial, ITI, cuyo primer director fue el ingeniero Wilfrido Massieu Pérez. El plan proponía la fundación de escuelas para ferrocarrileros, textiles, Normal Tecnológica, de Artes y Oficios para Hombres (diferentes a la EIME), Artes Gráficas, Taquimecanografía y Enseñanza Doméstica (Gabriela Mistral).

El programa de estudios de la Nacional de Maestros Constructores concernía a la enseñanza especial para las profesiones de “maestro técnico” y “obreros técnicos”; y en el proyecto de la Escuela Textil se proponía preparar “ingenieros textiles”, “maestros de fábrica” y “obreros técnicos”. Esta última institución sí estaba planeada con el ciclo superior, pero no se consolidaría como tal hasta el régimen del general Cárdenas.

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 las cuales destacan las de Zamora, Orizaba, San Luis Potosí, Ciudad Juárez, Culiacán y Zacatecas. Durante el régimen de Obregón se abrieron también centros culturales obreros y escuelas de artes y oficios en provincia.

La Escuela de Maestros Constructores y el Instituto Técnico Industrial, ITI, con la Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas y la Escuela Superior de Comercio y Administración, son algunas de las instituciones que integraron el Instituto Politécnico en el momento de su fundación y sentaron sus bases académicas y organizacionales.

Al ITI, institución resultante de los planes liberales de la Escuela de Ferrocarrileros y de los proyectos revolucionarios de la Escuela de Artes y Oficios e Instituto Técnico, le tocó proporcionar al IPN, en el “Casco de Santo Tomás”, los terrenos donde se construirían sus primeras oficinas de gobierno y algunas de las escuelas que se fueran creando.

Tanto el ITI como la Escuela Técnica de Maestros Constructores, modelos académicos afines al de la EIME pero diferentes, fueron fundamentales para el establecimiento de escuelas técnicas y las reformas que se hicieron en la década de 1930. El modelo del ITI, que formaba maestros de taller en cuatro años posteriores a la primaria elemental, estaba orientado hacia la industria automotriz. Sus egresados obtenían títulos de “montadores mecánicos”, “montadores electricistas” y “peritos automovilistas”.

Por su parte, el modelo de la Escuela Nacional de Maestros Constructores, ENMC, estaba orientado hacia la industria de la construcción. Al igual que la EIME, consideraba las prácticas profesionales en las empresas y las salidas laterales. Ahí también se forman maestros técnicos

después de dos años de estudio. Por otra parte quienes sólo tenían educación primaria elemental podían prepararse en cursos nocturnos de la escuela como obreros técnicos.

Cabe señalar que para 1924, se agrupaban ya dentro de la DGETIC 68 escuelas a las que asistían 37 mil 84 alumnos, y cuatro centros nocturnos de enseñanza industrial para obreros, a los que concurrían 12 mil estudiantes.

Vasconcelos, artífice en gran medida de los resultados expuestos, estuvo al frente de la SEP sólo 2 años y 9 meses; sin embargo, durante ese lapso realizó una eminente obra con la escuela rural y en la actividades de la cultura, en busca de un estímulo propio que exaltara los valores universales y de la nacionalidad. Asimismo, su gestión se tradujo en resultados fundamentales para dar forma a la enseñanza técnica, sentar sus bases y legarle las reivindicaciones sociales.

Orientación de finalidades
y propósitos.

En 1925, la DGETIC es elevada a rango de Departamento de Enseñanza Técnica, DET, y a principios de los años 30 emprende una primera reclasificación de la diversidad de escuelas técnicas y de enseñanza práctica que de ella dependían, ubicándolas en tres grupos:

- las de enseñanzas de pequeñas industrias, incluidas las de tipo hogareño,
- las de formación de obreros calificados, y
- las de enseñanza técnica superior.

En el periodo de 1924 a 1932, el gobierno de la República reafirmó la política educativa de Obregón y orientó preferentemente su esfuerzo a la educación de las masas, en concordancia con los propósitos de la Revolución. La educación cobra entonces un sentido técnico para ajustarse al desarrollo económico y al ideal modernizador.

Para Calles, la Revolución consistía precisamente en organizar el país y poner en marcha su economía. De ahí que su programa educativo – que tuvo como principales autores a Puig

Casauranc y Moisés Sáenz – se dirigiera a la educación primaria y la enseñanza técnica. La prioridad fue la agropecuaria, no la industrial. Esta última, de carácter urbano y destinada a obreros, se intentó impulsarla en cursos nocturnos. No obstante lo anterior, y ante el agravamiento de los problemas económicos, sólo se dedicó de “un 7 a un 9% del presupuesto del gobierno a la educación, por lo que los resultados de la enseñanza técnica industrial no correspondieron a los ideales expresados desde la Presidencia de la República y la Secretaría de Educación Pública”.

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 estatal en ese campo, en concordancia con lo dispuesto por la Constitución. En este contexto, por razones pedagógicas y de política educativa, nació en 1926 el ciclo de secundaria, pasando a depender de la SEP y no ya de la Universidad donde estaba integrado a la preparatoria.

En el decreto que reglamentó las atribuciones del estado en materia de enseñanza secundaria, se señaló que los planteles de ese nivel educativo recibirían a los niños de 11 o 12 años, asumiendo la función de posprimarias, “ya que es inadmisibles sostener que a la terminación del primer ciclo escolar estén los alumnos en condiciones de determinar conscientemente el derrotero que deben seguir”.

En el campo de la enseñanza técnica los frutos fueron abundantes en el área agropecuaria, con la creación de una red de escuelas centrales agrícolas en varios estados de la República. Estas tenían por finalidad incrementar simultáneamente la producción y la capacidad de consumo de las masas campesinas. Nacieron como un proyecto integral articulado a bancos agrícolas ejidales, y fueron dotados de una extensión de 500 hectáreas por escuela.

En lo que respecta a la enseñanza técnica industrial, los avances son modestos. Los problemas presupuestarios y los conflictos que surgieron con los sectores conservadores, los cuales exigían 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, de la obra que en enseñanza técnica podría haber realizado gente de la talla de Puig Casauranc y Moisés Sáenz.

Por su parte, los gobiernos de Portes Gil y Ortiz Rubio dieron continuidad a proyecto educativo callista, y con la vuelta de Puig a la Secretaría, en 1931, se dinamizó la acción del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial (al frente del cual estaba Juan de Dios Bátiz), procediéndose a reformar planes y programas de estudio con el fin 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 métodos de selección de alumnos, estableciendo también cursos prevocacionales.

Todos estos intentos de reorganización de la educación técnica los continuó Bassols a partir de 1932, y desembocaron en la concepción de la Escuela Politécnica.

En tanto, la decisión política del gobierno de impulsar la educación técnica 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 40% de sus ingresos para el ramo de la educación pública”.

En acatamiento al mandato constitucional, se determinó la preferente atención de la enseñanza primaria, rural y urbana, para cuyo efecto los presupuestos de educación tenían que destinar el sesenta por ciento a la escuela primaria, el veinte por ciento a los planteles técnicos, industriales, comerciales y vocacionales populares, y un diez por ciento para secundarias, preparatorias y universidades. “El desarrollo educativo se lleva así a todo el país ajustado ya a los ideales revolucionarios”.

Resultados.

Los avances de la primera década de acción educativa de la SEP en materia de enseñanza técnica sentaron las bases para delinear la orientación ideológica de la educación tecnológica popular y la estructura de un sistema nacional de enseñanza técnica dependiente del gobierno federal; empero, eran modestos desde el punto de vista cuantitativo, debido a que los resultados no habían correspondido a los propósitos y metas fijadas por el gobierno. Tampoco satisficieron

a los anhelos de 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, gracias al esfuerzo de las comunidades escolares y al empeño de políticos y educadores como Vasconcelos, Sáenz y Puig para establecer el programa de enseñanza técnica, se alcanzaron los logros enumerados a lo largo de este capítulo.

A fines de 1931, al ser nombrado Narciso Bassols Secretario de Educación Pública, y Luis Enrique Erro jefe del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, ambos, tomando en cuenta las ideas y experiencias antes señaladas, iniciaron la reorganización de la enseñanza técnica y, con ésta, la creación de la Escuela Politécnica Nacional, EPN.

**PROCESO DE CREACIÓN
DEL IPN, 1932-1940**

PROCESO DE CREACIÓN DEL IPN, 1932-1940

En el periodo 1932-1940 el gobierno de la República conformó el Instituto Politécnico Nacional como órgano del Estado encargado del programa de educación técnica y superior de la Revolución. Su fundación oficial ocurre a principios de 1937, cuando se inauguran los cursos de las escuelas superiores que integrarán al Instituto, pero la puesta en marcha del proyecto se inicia desde febrero de 1936, con la apertura, en un periodo de "transición y ajuste", de los ciclos prevocacional y vocacional.

El 17 de mayo de 1940 el licenciado Gonzalo Vázquez Vela, entonces secretario de Educación Pública, inaugura las instalaciones del IPN en el "casco" de Santo Tomás, lugar donde en 1922 se había iniciado la construcción de la Escuela de Ferrocarrileros y de Artes y Oficios, y donde empezó a funcionar el Instituto Técnico Industrial en 1924.

No obstante, la configuración del Instituto se pone en marcha con el esquema académico-organizativo de la Escuela Politécnica Nacional, EPN, integrada desde 1932 por las escuelas Superior de Mecánica y Electricidad y Superior de Construcción (con carreras del área industrial), que tenían por "columna Vertebral" el ciclo posprimario denominado preparatoria técnica, de cuya reforma surgieron los niveles prevocacional y vocacional.

Dos etapas

El proceso seguido para conformar el Instituto Politécnico Nacional en sus aspectos conceptuales y normativos, su estructura orgánicas y académica y sus construcciones y equipamiento, se realizó en la Secretaría de Educación Pública en dos etapas, articuladas entre sí por la propia Secretaría, y tomando en cuenta en lo ideológico y político las orientaciones del Plan Sexenal, elaborado por el Partido Nacional Revolucionario, PNR, a fines de 1933.

El hilo conductor del proyecto, en su parte académica, lo constituyó el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, DET, que instrumentó la transformación de la preparatoria técnica en prevocacional y vocacional, así como la evolución del proyecto de la Escuela Politécnica Nacional (primera etapa) en el órgano del Estado denominado IPN, con carreras de las áreas industriales, quimicobiológicas, de administración y ciencias economicosociales (segunda etapa).

La Escuela Politécnica Nacional fue concebida en 1932 por el DET para formar técnicos medios y profesionales en el área industrial, en el ámbito del Distrito Federal.

Su base escolar fue el ciclo de estudios posprimarios de cuatro años denominado preparatoria técnica, vinculado a la Escuelas Superiores de Construcción y de Ingeniería Mecánica y Eléctrica que ofrecían carreras profesionales de tres a cuatro años. Éstas, y el Instituto Técnico Industrial fueron las entidades educativas que en el período de 1932 a 1935 lograron poner en práctica el modelo orgánico y académico de la Politécnica.

El IPN quedó establecido con fundamento en lo dispuesto por la Ley que crea el Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica, CNESIC, órgano de consulta del gobierno federal, cuya función principal consistía en 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 el CVESIC dedicó su atención fue el del IPN. Éste, denominado ya como tal y no como Escuela Politécnica Nacional, planteó desde 1936 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
 - artes y manufacturas.

Al iniciar sus labores el CNESIC el 1° de enero de 1936, fue presentado el estudio, y se señalaba como objetivo del IPN “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 Memoria de la SEP de 1936 expresa, al referirse al IPN: “El IPN es el organismo complejo y múltiple a través del cual impartirá en lo sucesivo sus enseñanzas al Departamento. Como lineamientos generales tiene el siguiente perfil: las escuelas iniciales son las prevocaciones, que exploran al alumno para conocer sus aptitudes sus preferencias, y lo capacitan seleccionadamente para ser aprovechado en las escuelas vocacionales. En las escuelas prevocacionales se realiza el aprendizaje en un periodo de dos años, y otros tantos constituyen el periodo completo de las escuelas vocacionales. La etapa siguiente la forman las escuelas profesionales y, derivándose lateralmente desde las escuelas prevocacionales, se constituyen las enseñanzas especiales y las enseñanzas para obreros, encargadas también al cuidado y control del Departamento”.

Se puede señalar que la fundación del IPN es el resultado de esfuerzo realizado por el gobierno de 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 Nacional y que se tomó la decisión de implantar en toda la República nuevos sistemas de educación técnica y profesional destinados a la clase trabajadora.

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 DET, en el periodo de 1932 - 1940, al igual que los directivos y profesores de las escuelas técnicas de más tradición en el Distrito Federal. La intervención personal del presidente Cárdenas y de los sucesivos secretarios de Educación Pública fue determinante, y muy valiosas las aportaciones de diversos consejos y comisiones integrados 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 la orientación ideológica así como en los trabajos de planeación que llevaron a la fundación del Politécnico.

Muestras del apoyo político dado a la proyecto desde los más altos niveles de gobierno, además de la encomienda al coronel Adalberto Tejeda para adquirir en Europa el equipo de talleres y laboratorios, fueron los acuerdos presidenciales dirigidos a los secretarios de Estado ordenándoles prestar 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 realizó los estudios para transformar la Escuela Técnica de Maestros Constructores en Superior de Construcción, y dio forma a la Escuela Politécnica Nacional. De dicha comisión, encabezada por Luis Enrique Erro y Carlos Vallejo Márquez, formaron parte el arquitecto Juan O'Gorman y los ingenieros José A. Cuevas y José Gómez Tagle. También ese año hizo el DET los estudios para crear las escuelas federales de industrias textiles.

Una segunda comisión, organizada en diciembre de 1934 por el ingeniero Francisco

Vázquez del Mercado, jefe del Departamento, elaboró el plan de trabajo del Departamento de Enseñanza Técnica, DET, para el periodo 1934-1940, en concordancia con lo dispuesto por el plan sexenal y los proyectos académicos que se venían instrumentando en el Departamento. Dicha comisión, que también fue coordinada en forma directa por el ingeniero Carlos Vallejo Márquez, subjefe del DET, recogió y conformo el 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 la orientaciones y postulados de la doctrina socialista que la Revolución Mexicana sustenta...”). De hecho, la comisión planteó un sistema nacional de enseñanza técnica en cuya cúspide ubicaba a la Escuela Politécnica Nacional, alimentada por politécnicos locales en los Estados y por escuelas “especialistas” (sic) que funcionarían en los centros de trabajo. Sus integrantes fueron los ingenieros Estanislao Ramírez, presidente; Juan Reina Jr.; Salvador Magaña, y Roberto Medellín, asesores; Arturo Sandoval y el químico Amadeo Molina Gutiérrez, compiladores.

Aspectos considerados en el plan general del DET 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 y Superiores.

El secretario Ignacio García Téllez recogió el proyecto del DET para estructurar la institución politécnica como formadora de profesionistas que vinieran a cubrir las necesidades del sector industrial y lo incorporo al programa de trabajo de la SEP para 1935; asimismo, replanteó su modelo y sus alcances agregándole nuevas áreas de formación de técnicos. Para él, la EPN debería concebirse “como un centro de perfeccionamiento de los profesionistas... con sus diversas ramas agrícola, industrial y comercial”.

Sin embargo, es la decisión política del presidente Cárdenas, expresada en el informe presidencial de 1935, 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 documento presidencial siguieron las declaraciones del secretario

Vázquez Vela los días 6 y 7, informado que en febrero o marzo de 1936 se inauguraría el IPN (mencionado 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 antes 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 de Cárdenas, se apresuraron los estudios en el DET y se estableció el Consejo Consultivo del IPN como una nueva instancia en la que participarían, además de funcionarios del Departamento, los directores de las Escuelas Técnicas Superiores, funcionarios del Instituto de Orientación Socialista, IOS, y de la propia SEP y distinguidos científicos, educadores y políticos. El IOS tenía por finalidad "dictar normas precisas derivadas de la adopción de la escuela socialista".

El consejo, presidido por el ingeniero Juan de Dios Bátiz, estuvo integrado por Ernesto Flores, vicepresidente, el ingeniero Alfonso M. Jaimes, secretario, y consejeros en las ramas de:

- *Mecánica y Electricidad*. Ingeniero Manuel Cerrillo Valdivia (director de la ESIME).
- *Biología*. Profesor Enrique Beltrán (del Instituto de Orientación Socialista).
- *Química*. 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. y el ingeniero Mariano Moctezuma (del Instituto de Orientación Socialista).
- *Orientación Socialista*. Manuel R. Palacios (director del Instituto de Orientación Socialista).

Como puede apreciarse por la representación de los miembros y las ramas consideradas en el consejo, el proyecto de la Institución Politécnica iba más allá del inicialmente planeado en el DET y más lejos aún que el delineado por García Téllez en lo referente a áreas profesionales por abarcar.

Los estudios realizados por el Consejo Consultivo desembocaron en la reforma de la Preparatoria Técnica, la clasificación de las ramas científicas que atendería la institución, y la definición de las materias que deberían incluirse en la enseñanza básica para dar a los estudiantes la forma 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 -las necesarias "para desplazar a los técnicos extranjeros"-; y "la relación armónica que debe existir entre las escuelas técnicas, cuidando de ligarlas pedagógica y administrativamente".

Los trabajos del Consejo Consultivo del IPN fueron sometidos a la consideración del CNESIC, y el 1° de enero de 1936 el secretario Vázquez Vela, tras dar a conocer a la opinión pública la decisión de crear el IPN, afirmó que "las promesas de la Revolución en materia de enseñanza pública se cumplen".

Cabe señalar que el CNESIC fue presidido por el licenciado Enrique Díaz de León y el doctor Enrique Arreguín, y sus miembros fundadores fueron Luis Enrique Erro, profesor Miguel Othon de Mendizábal, licenciado Alejandro Carrillo, licenciado Luis Sánchez Pontón,

profesor Jesús Silva Herzog, licenciado Víctor Manuel Villaseñor, doctor Manuel Martínez Báez, licenciado Enrique Ramos Pedroeza, ingeniero Ernesto Martínez de Alba, licenciado Lucio Mendieta y Núñez, doctora Luzvera, profesor Gabino A. Palma y licenciado José Zapata Vela.

Se ha visto que innumerables personajes contribuyeron de una u otra manera a la estructuración del IPN en el periodo que nos ocupa; sin embargo, por sus notables y determinantes aportaciones, merecen destacarse en forma muy especial, Luis Enrique Erro, Carlos Vallejo Márquez y Roberto Medellín Ostos junto con Iázaro Cárdenas, Gonzalo Vázquez Vela y Juan de Dios Bátiz, evidentemente.

Escuelas que lo integraron en 1937

Resultado de la obra colectiva antes señalada, el IPN nació en 1937 como estructura orgánica y académica de la SEP, dependiente del Departamento de Enseñanza Técnica agrupando escuelas superiores heredadas de liberalismo y reformadas por el gobierno de la Revolución, e instituciones creadas por la SEP a partir de 1922.

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

- Superior de Ciencias Económicas, Políticas y Sociales (fundadas en 1845 como Escuela Nacional de Comercio).
- Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (cuyos antecedentes son la Escuela Nacional de Artes y Oficios, que inició clases en 1856, y la EPIME, que resulta de la transformación de la primera, en 1916).
- 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, ETMC, fundada en 1922).
- Federal de industrias Textiles N° 2 (establecida en 1933 con base en un proyecto de 1922 y las ideas que dieron origen a la N° 1 en Río

Blanco, Veracruz). Esta última también se incluyó aún cuando no tenía una estructura académica con estudios superiores.

- Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones (fundada en 1934 en la Universidad Gabino Barreda).

También habrían de formar parte del IPN, en el momento de su creación, el ITI y el Centro Industrial Obrero que, fundado en 1924 y 1926, respectivamente, se convirtieron en 1937 en dos de las cuatro vocacionales del Distrito Federal con que empezó el Politécnico; además, pasaron a depender del Instituto seis prevocacionales en el DF y once en provincia, con una población escolar de 10 mil 156 alumnos en la capital y 3 mil 465 en los estados. La población escolar de las seis escuelas superiores fue de 1,973 alumnos, distribuidos como sigue:

ESCUELA	No. de Alumnos. Insc.
Federal de Industrias Textiles N° 2, en Villa Obregón, D.F.....	107
Superior de Ciencias Económicas, Políticas y Sociales.....	585
Nacional de Medicina Homeopática.....	144
Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones....	115
Superior de Construcción.....	255
Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica	767
SUMA.....	1,973

Las prevocacionales y vocacionales que se integraron al plan académico del IPN en 1937 fueron las siguientes, aún cuando prácticamente siguieron dependiendo del DET:

- Escuela Prevocacional y Nocturna de Artes y Oficios Número Uno, en México, DF. (454 alumnos)
- Escuela Prevocacional y Nocturna de Artes y Oficios Número Dos,

- Tacubaya, DF. (605)
- Escuela Prevocacional y Nocturna de Artes y Oficios Número Tres, en Tacubaya, DF. (421)
 - Escuela Prevocacional y Nocturna de Artes y Oficios Número Cuatro, en Coyoacán, DF. (174)
 - Escuela Prevocacional e Industrial Número cinco, en México, DF. (734)
 - Escuela Prevocacional e Industrial Número seis, en México, DF. (1132 alumnos)
 - Escuela Prevocacional e Industrial, en Campeche, Camp. (85)
 - Escuela Prevocacional e Industrial, en Culiacán, Sin. (143)
 - Escuela Prevocacional e Industrial, en Durango, Dgo. (422)
 - Escuela Prevocacional e Industrial y Comercial, en Guadalajara, Jal. (388)
 - Escuela Prevocacional e Industrial y Comercial, en Hermosillo, Son. (814)
 - Escuela Prevocacional e Industrial, Comercial y Agrícola, en Jiquilpan, Mich. (172)
 - Escuela Prevocacional e Industrial, en Juchitán, Oax. (78)
 - Escuela Prevocacional e Industrial, en Las Casas, Chis. (106)
 - Escuela Prevocacional e Industrial y Comercial, en Puebla, Pue. (435)
 - Escuela Prevocacional e Industrial y Comercial, en Teziutlán, Pue. (416)
 - Escuela Prevocacional e Industrial, en Tuxtla Gutiérrez, Chis. (406)

Las escuelas vocacionales bajo el gobierno de esta Sección son cuatro en total, y están

establecidas en la ciudad de México. Ahora son las que antes tenían otros nombres, a saber: Escuela Vocacional Número Uno (antes Instituto Técnico Industrial); Escuela Vocacional Número Dos (antes de Artes y Oficios, entre las calles de Tres Guerras y Tolsá); Escuela Vocacional Número Tres (antes Academia Numero Dos); y finalmente, la Escuela Vocacional Número Cuatro (antes Escuela Comercial "Lerdo de Tejada").

El IPN se configuró fundamentalmente alrededor de las escuelas técnicas superiores que venían funcionando en el DET, para alimentar a éstas estableció lo ciclos de prevocacional y vocacional, a diferencia del esquema académico de la EPN que se basó en la preparatoria técnica; ésta formaba técnicos medios a la vez que constituía el ciclo propedéutico para las escuelas superiores del área industrial que entonces funcionaban en la ciudad de México (ESIME y ESCA).

Otras escuelas del DET, como las denominadas de Enseñanzas Especiales, nocturnas de Artes y Oficios y las industriales "Hijos de Ejército", quedaron fuera de la estructura organizativa del IPN en virtud de que no correspondían al nivel politécnico ni al nuevo esquema técnico pedagógico.

Como resultado de los diversos proyectos que se vinieron instrumentando 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, inició la preparación de médicos, químicos, biólogos y economistas. La nueva estructura del Instituto estaba prevista para forma profesionales 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.

El IPN "es un organismo docente que tiene por función conducir los estudios que llevan a la formación de profesionistas en las carreras que, en el tipo especialmente técnico, necesita nuestro país".

"...comprende, dividida en ciclos, la enseñanza completa de las carreras que le están

encomendadas, desde la categoría que podríamos llamar preparatoria hasta la profesional y la de posgraduados.”

En lo relativo a carreras, la estructura académica inicial del IPN incluyó las siguientes: ingeniero mecánico, ingeniero electricista, ingeniero arquitecto, ingeniero de estructuras, ingeniero sanitario, ingeniero de vías terrestres, ingeniero hidráulico, director técnico textil, ingeniero técnico textil, experto en economía, experto en estadística, contador y auditor, aspirante a corredor, tenedor de libros, vendedor y organizador de cooperativas, médico homeópata, cirujano y partero, partera homeópata y enfermera homeópata, químico bacteriólogo y parasitólogo, y químico zimólogo.

Marco normativo del Instituto Politécnico Nacional

El marco normativo del IPN se empieza a conformar a fines de 1938 con los acuerdos presidenciales a la SEP (diciembre 8) que expiden el “Reglamento para la organización y funcionamiento de los Consejos Técnicos y el “Reglamento de inamovilidad y escalafón del personal docente de las escuelas de segunda enseñanza y de los estudios especiales y superiores técnicos”.

El primero estableció, en calidad de cuerpos consultivos del DET y del IPN, un “Consejo Técnico Departamental” y “Consejos Técnicos Escolares” para cada una de las escuelas departamentales de dicho departamento. El Consejo Departamental funcionaba como elemento coordinador de los trabajos de los Consejos Escolares por intermedio de la Dirección General del IPN, y tenía gran diversidad de funciones y amplias atribuciones, entre las que destacaban desde la de presentar “iniciativas o sugerencias que tiendan al perfeccionamiento de las enseñanzas que se imparten en las escuelas integrantes del IPN”, hasta la de proponer directores par las escuelas. En el artículo 3° de este reglamento se reitera que “la orientación socialista de la enseñanza fijada por el artículo 3° constitucional, debe ser ideológicamente la norma por 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 en las decisiones

importantes del Instituto y sus planteles.

Ese 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 diferían de las del Consejo Técnico del IPN creado en 1935, cuya función se ha descrito. En éste, la representación de los alumnos consta de tres delegados de la Federación Estudiantil de Escuelas Técnicas, y la de los maestros, 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, incluyendo al director general del IPN y los directores de las escuelas técnicas superiores, vocacional, prevocacional e industrial, así como al personal de Inspección Técnica Escolar, el profesorado y los jefes, maestros y ayudantes de talleres y laboratorios.

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

Las "Disposiciones reglamentarias para las escuelas del Instituto Politécnico Nacional" se expidieron el 23 de junio de 1940, por acuerdo del secretario Gonzalo Vázquez Vela. En ellas se señalaban las escuelas superiores y los 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 realizados de acuerdo con los planes de estudio y programas correspondientes a las carreras del IPN, se llevó a cabo gracias a dos decretos presidenciales publicados en el Diario Oficial del 5 de noviembre de 1940, con lo cual los egresados del Instituto quedaron facultados para ejercer su profesión con título de la SEP.

Uno de los últimos actos del régimen de Cárdenas en el campo educativo lo constituyó en 1939 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. Ley que 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 reafirmaba la obligación del Estado de “dar orientación socialista y cumplir con los demás requisitos y finalidades comprendidas en el artículo 3º de la Constitución primaria, secundaria, normal y técnica”. Los capítulos VIII y XIV se refieren a la educación técnica y profesional, sus características, lineamientos, técnicas de organización y administración.

Con los instrumentos jurídicos anteriormente señalados se normó la vida de la institución en lo que se refiere a sus órganos de gobierno, ciclos escolares y carreras, sistema 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 Secretaría de Educación Pública – en este último caso, mediante las leyes de Secretarías y departamentos de Estado de 1935- que también facultaban a la SEP para encargarse de la enseñanza técnica, industrial y comercial, incluyendo la de los adultos.

Sin embargo, el Politécnico no contó, como lo requería su comunidad, con un instrumento jurídico del rango de una Ley orgánica o de un decreto del Poder Ejecutivo que señalase de manera específica su creación, objetivos y estructura 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 ese ordenamiento jurídico se intentó la desaparición del Instituto en 1941 y la dispersión de sus escuelas en otras dependencias, lo cual provocó un conflicto entre la comunidad politécnica y la SEP. Desde principio del régimen de Ávila Camacho se llevó a cabo la reorganización de la SEP con base en Direcciones Generales, lo que trajo consecuencia la desaparición del Departamento de Enseñanza Técnica.

El conflicto y las movilizaciones estudiantiles duraron hasta 1942, y su solución requirió de la intervención personal del presidente de la República, licenciado Manuel Ávila Camacho,

quien en comunicado del 11 de marzo de 1942 acordó la creación de una comisión reorganizadora del IPN. Esta comisión elaboró un anteproyecto de Ley Constitutiva y lo envió al presidente de la República. El telegrama del 29 de agosto de 1942 sintetiza la importancia dada al asunto.

Para analizar la propuesta se crea la "Comisión Especial de la Secretaría de la Presidencia" la cual, en informe confidencial, dictamina que el proyecto es desfavorable por oponerse a la Ley Orgánica Reglamentaria de la Educación del 30 de noviembre de 1939, que no consideraba en forma expresa al IPN aún cuando sí se refería a la educación vocacional, técnica y profesional.

Finalmente, el 17 de febrero de 1944, como respuesta a las 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.

1932

- Marco conceptual y criterios de acción de la enseñanza técnica: delimita su corresponsabilidad con las unidades de producción y establece sus diferencias con la educación primaria y universitaria. Asimismo señala los campos de las técnicas agropecuarias, de la enseñanza comercial y las escuelas prácticas de preparación artesanal y doméstica.
- Modelo académico y organizacional de la Institución Politécnica, dependiente del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial de la SEP. Organización de la Enseñanza por ciclos integrados por ramos, la preparatoria técnica y la educación superior.
- Diseño y establecimiento de la preparatoria técnica como columna vertebral de la Escuela Politécnica y antecede de la enseñanza técnica superior. Se estableció en el Instituto Técnico Industrial, en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y en la Escuela Superior de Construcción. La preparatoria técnica fue un ciclo educativo, no un plantel escolar.
- Creación de la Escuela Superior de Construcción como producto de la transformación de la Escuela Técnica de Maestros Constructores y como modelo de la organización académica de los planteles que integrarían la Escuela Politécnica.
- Reafirmación del carácter superior de la Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y reforma de su estructura académica, con base en la preparatoria técnica. Sus experiencias fundamentaron la Escuela Politécnica.
- Proyecto de la Escuela Federal de Industrias Textiles y delimitación de los tipos y niveles de adiestramiento y capacitación técnica requeridos por las empresas del ramo. Este proyecto fundamentó la participación de empresas y organizaciones obreras en la formación de trabajadores y técnicos en las escuelas de la institución politécnica.

- Búsqueda de los caminos y procedimientos “para organizar un verdadero sistema de enseñanza industrial” de nivel medio y superior, aprovechando experiencias anteriores y vinculado “la enseñanza industrial a la estructura de la producción y del cambio...”.
- La SEP establece el marco normativo de la Escuela Politécnica Nacional al definir y legalizar los planes de estudios de la preparatoria técnica y de las carreras profesionales de las escuelas que la integran, y al reglamentar sus sistemas de promoción escolar y de certificación de estudios. El reglamento se aplicó a las escuelas dependientes del departamento de enseñanza técnica industrial y comercial (ESIME, Superior de Construcción, y a aquellas donde se estableció la preparatoria técnica). (Reglamento del 17 de marzo de 1932).
- La Escuela Politécnica “representa para nuestro país un grupo de instituciones de utilidad inmediata y clara. Para los estudiantes la posibilidad de hacer carreras útiles, sólidas y lucrativas, en lapsos de tiempo [sic] no mayores de ocho años, después de la primaria. Para los trabajadores, un conjunto de posibilidades de mejoramiento”. (Memoria de la SEP, 31 de agosto de 1932.)
- Se definió la enseñanza técnica como, “aquella que tiene por objeto adiestrar al hombre en el manejo inteligente de los recursos teóricos y materiales que la humanidad ha acumulado para transformar el medio físico y adaptarlo a sus necesidades” (Memoria de la SEP, 31 de agosto de 1932).
- Se busca “la racionalización y unificación de las actividades (de la enseñanza técnica) dentro de la diversidad que se deriva de la necesaria adaptación de la enseñanza a las condiciones peculiares de producción y consumo de las distintas regiones, y a las particulares de los trabajadores del campo o de la ciudad, a quienes debe dirigirse preferentemente la educación industrial. (Septiembre de 1932.)

1933

- El Gobierno Federal reafirma la tesis de que la enseñanza técnica debe ser una actividad de apoyo a la estructura económica de la producción y de que las escuelas deben estar de acuerdo con los principios y posibilidades de la técnica moderna. Al objetivo nacional de industrialización debe contribuir la educación técnica, la cual debe satisfacer las necesidades del proletariado.

- La Escuela Politécnica empieza a tomar forma dentro del Departamento de Enseñanzas Técnica Industrial y Comercial, no incluye la Escuela Superior de Comercio y Administración ni la diversas escuelas y programas de enseñanza práctica, de oficios y doméstica ni la capacitación de obreros en cursos nocturnos elementales que se ofrecen en otros planteles del departamento.

- Creación de las Escuelas Federales de Industrias Textiles en Rfo Blanco, Ver., y Villa Álvaro Obregón, en el Distrito Federal, como apoyo a la estructura económica de la producción y con un alumnado integrado por obreros de las plantas e hijos de trabajadores. Los unos y los otros con la categoría de "pensionados" por los empresarios, el gobierno y las organizaciones obreras, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley del Trabajo.

- Creación de la red de escuelas campesinas dependientes de la SEP y vinculadas a las escuelas rurales y a las misiones culturales. El sistema se integra con tres regionales campesinas, quince normales rurales y quince misiones culturales, y con las seis centrales agrícolas que le transfirió la Secretaría de Agricultura y Fomento.

- El gobierno otorga a la UNAM su autonomía plena. El gobierno reorienta también su política educativa a fin de robustecer con criterio regional las instituciones de cultura del país. A juicio del Secretario de Educación Pública, licenciado Narciso Bassols, expresado ante el Congreso de la Unión el 17 de octubre, la Universidad "deja de ser la Universidad Nacional"... deja de ser "órgano del Estado" encargada de la función de educación profesional, para no ser "sino una Universidad de la República"... "el

gobierno de la República se queda con... la educación técnica, la educación útil..." (Ley Orgánica de la UNAM, 19 de octubre de 1933.)

- Educación de las masas productoras. Se señala que "...la enseñanza técnica de la diferentes industria y cerca de los principales centros de ellas, satisface las necesidades del proletariado de las ciudades, realizándose así el postulado de que la educación adecuada de las masas productoras debe servir de apoyo a la estructura económica del país". (Informe presidencial, 1° de septiembre de 1933.)
- El Partido Nacional Revolucionario formula el Plan Sexenal. En el renglón educativo señala "...sobre las enseñanzas de tipo universitario destinadas a preparar profesionistas liberales, deberá darse preferencia a las enseñanzas técnicas...".
- "Las escuelas dependientes del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial están organizadas de la manera siguiente: a) enseñanzas técnicas; b) enseñanzas industriales para mujeres; y enseñanzas comerciales." (Proyecto del Plan Sexenal, PNR, diciembre de 1933.)

1934

- El conjunto de las "escuelas técnicas para varones" –una vez que la reorganización llevada a cabo en ellas ha establecido relaciones mutuas entre unas y otras definidas las funciones de cada cual dentro de un conjunto armónico y orientado – forma la estructura fundamental de la Escuela Politécnica en cuyo plano de gravitación deberán colocarse en lo sucesivo y gradualmente, todas las escuelas que sean de índole homogénea. (Informe presidencial del 1° de septiembre de 1934.)
- Se establece la Escuela de Bacteriología dentro de la Universidad Gabino Barreda. Al transformarse esta última en Universidad Obrera, la escuela pasa a depender del DET, y después del IPN con el nombre de Escuela de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones.

- El presidente Cárdenas toma la decisión política de llevar a la práctica la educación socialista. Al protestar como presidente de la República en el Congreso de la Unión dijo: "Así ha nacido la escuela socialista... lo que... persigue es identificar a los alumnos con las aspiraciones del proletariado." (30 de noviembre de 1930.)
- Se formula un plan de trabajo sexenal para la enseñanza técnica, que se integra el programa educativo del general Lázaro Cárdenas, en el cual se plantea la orientación socialista de la enseñanza técnica, la creación de la Escuela Politécnica Nacional, "de un mínimo de cien escuelas de especialista en los centros de trabajo" y politécnicos locales "formando los capitanes y el estado mayor de las clases obreras". El plan fue firmado por el ingeniero Francisco Vázquez del Mercado y preparado por el ingeniero Carlos Vallejo Márquez, Jefe y Subjefe, respectivamente, de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial de la SEP. (17 de diciembre de 1934.)
- Se reforma el artículo 3° constitucional y se dispone el establecimiento de la educación socialista. El diputado Luis Enrique Erro y el senador Ezequiel Padilla manifiestan en los debates de las cámaras sus discrepancias con el proyecto. El primero señala que causaría demasiadas protestas, y el segundo, que debía definirse la educación socialista "dentro del contexto de la Revolución Mexicana. Erro refutó "el concepto socialismo científico", que quiere "atar a los pies del general Lázaro Cárdenas un grillete comunista" y logró modificar el proyecto inicial. La reforma había tenido su origen en una iniciativa del Partido Nacional Revolucionario. (Diario de los debates).
- El movimiento de huelga de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica "se resolvió satisfactoriamente, reconociéndose la actitud del estado, en el sentido de que ni las escuelas primarias, secundarias o técnicas, saldrán de su control". (Informe presidencial del 1° de septiembre de 1934.)

- La obra educativa realizada por la SEP se sintetiza en las siguientes cifras: "Su presupuesto para 1934 fue de 31 millones doscientos veinte mil pesos... Dicho presupuesto se distribuyó en la siguiente forma: enseñanza primaria y normal, once millones seiscientos cincuenta mil pesos; enseñanza rural, y primaria foránea, once millones trescientos veintidós mil pesos; enseñanza agrícola y normal rural dos millones ocho mil quinientos pesos; Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, dos millones seiscientos mil pesos; cultura general, dos millones treinta mil pesos..." (Informe presidencial del 1º de septiembre de 1934.)
- El proyecto de la Escuela Politécnica Nacional queda estructurado con base en la preparatoria técnica, la que paralelamente forma maestros técnicos. Como coronamiento de la Politécnica se sitúan las escuelas de estudios técnicos o escuela de altos estudios técnicos, orientados a la formación de ingenieros. La Politécnica se concibe como "un grupo de instituciones docentes de utilidad inmediata y clara". El proyecto de la Politécnica se alimenta de las experiencias académicas de la ESIME, del modelo escolar de la Superior de Construcción y el modelo social de la Escuela Federal de Industrias Textiles.

1935

- Programa de Educación, elaborado de acuerdo con los postulados del Plan Sexenal. "Se crearán nuevas escuelas técnicas industriales. Se establecerán Escuelas Politécnicas locales y el Instituto Politécnico Nacional".
- Está en estudio la posibilidad de aprovechar locales en alguna zona de la ciudad para concentrar las Escuelas del Departamento de Enseñanza Técnica. (Informe del DET, febrero de 1935.).
- Proyecto de socialización de la Cultura. Seis meses de acción educativa. El licenciado Ignacio García Téllez publicado después de dejar la SEP señala que:

Deberá fundarse una Politécnica Nacional con sus diversas ramas: agrícola, industrial y comercial (por primera vez que se incluyen las áreas agrícola y comercial dentro de la Politécnica). (Documento publicado en junio de 1935.)

- Se hacen los estudios para crear la Politécnica. Se menciona que se están llevando a cabo los análisis, estudios y acopio de información para crear la Escuela Politécnica Nacional que "...a parte de constituir una disciplina a lo estatuido por el Plan Sexenal y por el Programa Educativo del Gobierno,... ha sido un anhelo insistente y especial del C. Presidente de la República". "Se menciona por primera vez la organización del Instituto Politécnico Nacional en tres ciclos: prevocacional, vocacional, y superior. (Memoria de la Secretaría de Educación Pública 31 de agosto de 1935.)
- Elaboración del proyecto de la Politécnica. "De suma trascendencia para las actividades de este Departamento es la detenida elaboración que su cuerpo de directores y técnicos ha hecho del proyecto para crear la Escuela Politécnica, la que servirá para capacitar a la juventud en al científica utilización y transformación de nuestros recursos naturales; tal proyecto comprende dos aspectos: adaptación y construcción de los edificios, y formación de los programas de estudios". (Informe de la Secretaría de Educación Pública para la evaluación del Plan Sexenal 30 de junio de 1935.)
- "Los planes y los programas de la enseñanza técnica persiguen hacer carreras a base de estudios cortos y concretos, en ciclos que permitan al final de cada época graduar a los alumnos en conocimientos definidos y concretamente aplicables a algunas de las actividades de la producción." (Memoria de la SEP relativa a las actividades del 1° de septiembre de 1934 al 31 de agosto de 1935.)
- En la Memoria de la Secretaría de Educación de 1935 se menciona por primera vez: la organización del Instituto Politécnico Nacional en tres ciclos: prevocacional, vocacional y superior. Se retoman algunas de las características esbozadas por García Téllez, pero se agregan otros acordes a la nueva estructura.

- “La Secretaría de Educación Pública 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, cumplimentándose así el Plan Sexenal en lo relativo a capacitar al hombre para utilizar y transformar los productos de la naturaleza, a fin de mejorar las condiciones materiales de la vida humana”. (Primer Informe de Gobierno del presidente Cárdenas, 1º de septiembre de 1935.)
- Se elaboran los estudios para fundar el IPN. “Se está elaborando con todo detenimiento entre el personal de directores y técnicos del Departamento, el proyecto para el establecimiento el año próximo de la Escuela Politécnica Nacional que ha tomado dos aspectos: uno, referente al proyecto de construcción de los edificios y adaptación de lo que ya existen para el establecimiento de dicha escuela; y otro, para el estudio de los programas de enseñanza que deberán observarse, así como el de establecer los proyectos de transición entre los planes actuales en vigor y los que deben observarse ya en pleno desenvolvimiento de la escuela politécnica”. (Informe del Subjefe del DET, del 2 de septiembre. Exp. 15-4-5-27 Archivo Histórico de la SEP.)
- En reunión de gabinete presidido por el general Cárdenas, se aprobó la creación de la Escuela Politécnica. “Ayer tuvo lugar de las 10:30 a las 13:15 horas, el Consejo de Gabinetes convocado por el señor Presidente de la República, el general Lázaro Cárdenas, para tratar en su conjunto los problemas normales que se refieren a la marcha del gobierno... Entre los múltiples aspectos de la cuestión educativa abordados por el Secretario del Ramo se destacan lo siguiente: ... es establecimiento de la Escuela Politécnica... la creación de una carrera breve –tres años de curso- de expertos agrícolas elementales en las escuelas normales rurales.” (El Nacional, 4 de septiembre.)
- La Escuela Politécnica empezará a funcionar en 1936. Gonzalo Vázquez Vela anuncia el día 5 de septiembre, en una conferencia de prensa, la creación de la Escuela Politécnica, institución que comenzará a funcionar durante los primeros meses de 1936. “Las actuales escuelas técnicas serán refundidas en el programa general de la Politécnica, colocando

a cada una de ellas dentro de la rama que le corresponda y complementando sus cursos con algunas asignaturas que les faltan... el proyecto general de organización de tan vastos planteles está ya terminado y solamente se estudian algunos detalles para someterlo a la consideración del señor Presidente de República." Ofrecerá a los egresados de primario oportunidad de prepararse en ocho años de estudio. Como perito en tres años de escuela prevocacional paralela a la secundaria; experto, en tres más, e ingeniero profesional en los dos últimos. (El Nacional del 6 de septiembre de 1935.).

- Gonzalo Vázquez Vela anuncia al salir ayer de una conferencia de Luis Enrique Erro en la Universidad Obrera, el plan general del Instituto Politécnico Nacional, "creado por iniciativa del C. Secretario de Educación", ha sido aprobado por el Presidente Cárdenas. (El Nacional 7 de septiembre de 1935.).
- Por acuerdo del Secretario de Educación Pública se integra el Consejo Consultivo del IPN, presidido por el Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, ingeniero Juan de Dios Bátiz, e integrado por los directores de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, ESIME, de la Escuela Superior de Comercio y Administración, ESCA, y por representantes del Instituto de Orientación Socialista y de otras dependencias de la Secretaría de Educación Pública. En el consejo figuran el ingeniero Roberto Medellín, ex rector de la Universidad Nacional Autónoma de México y expertos en ramas anteriormente consideradas en el esquema de la Politécnica, como la biología, la química, la veterinaria, agronomía e hidráulica, ciencias económicas, antropología y sociología, artes decorativas, estudios geográficos y pedagógicos.
- Instituto Politécnico Nacional. A fines de octubre se estará capacitado para presentar a la superioridad el plan de estudios correspondiente."
- "De suma importancia para las actividades de este Departamento es la detenida elaboración que su cuerpo de directores y técnicos ha hecho del proyecto para crear la Escuela Politécnica, la que servirá para capacitar eficientemente a la juventud en la científica

utilización y transformación de nuestros recursos naturales: tal proyecto comprende dos aspectos: adaptación y construcción de los edificios necesarios y formación de los programas de estudios”. (Informe de la Secretarías de Educación Pública, correspondiente a septiembre de 1935.).

- Cuatro millones de pesos para fundar la Politécnica Nacional. ‘El Senador Juan de Dios Bátiz declaró públicamente, en la sesión de bloque, que el señor Presidente de la República había acordado, ayer mismo, crear desde luego la Politécnica Nacional con una cantidad de dos millones de pesos, a reserva de incluir en el presupuesto del año entrante otros dos millones más para el mismo fin.

Lo anterior se dijo “con motivo de los ataques que se lanzaron ayer a los elementos directores de la Universidad Nacional Autónoma, en la cámara de Senadores, y de un memorial de la Federación de Escuelas Técnicas Industriales y de Comercio, que pidió se retirase a aquellas todo subsidio...”. (Esta nota de El Nacional del 14 de septiembre, se repetirá el 14 de noviembre de 1935.).

- El Frente único de los profesores de las escuelas técnicas desde su etapa de construcción, en reunión a la “que concurrieron el señor ingeniero Juan de Dios Bátiz y el ingeniero Torres Ávila, secretario general de la antigua UPETIC”, respaldó la realización del proyecto para establecer la Politécnica Nacional. (Esta reunión se tuvo el día 23 de septiembre de 1935.).
- Construcción del estadio “Camino Díaz”. En el informe mensual del Departamento de Enseñanza Técnica se menciona la construcción del Estadio “Camino Díaz” y la adquisición de maquinaria e instrumentos para la Politécnica. (Octubre 30 de 1935.)
- Se crea el Consejo Nacional de Educación Superior y la Investigación Científica como “órgano de consulta” del gobierno federal con base en iniciativa de ley sometida por el Ejecutivo Federal al H. Congreso de la Unión. Uno de los proyectos que con prioridad atendió este Consejo, que empezó a funcionar en 1936, fue el del Instituto Politécnico

Nacional. La Secretaría de Educación Pública manejó la administración del Consejo, que estuvo integrado por quince miembros, siendo su primer Presidente el licenciado Enrique Díaz de León, y miembros del mismo, funcionarios ligados a los proyectos de la Escuela Politécnica y del Instituto Politécnico Nacional, como Luis Enrique Erro, Juan O' Gorman y Alfonso M. Jaimes. (Octubre 30 de 1935.).

- Se ha terminado el proyecto del IPN. "Se elaboró el proyecto de establecimiento del Instituto Politécnico Nacional que abarca las ramas de: ingeniería o ciencias físicas o matemáticas, biología o estudios biológicos en todos sus aspectos, y la de ciencias sociales.

"El proyecto de la Politécnica cumple debidamente con el programa del Plan Sexenal y no ha perdido de vista el aspecto importantísimo de que cualquier alumno que ingrese en ella ya sea por escasez de recursos o porque su mentalidad no le permita efectuar una carrera completa, con solamente dos años de estudios podrá graduarse como obrero calificado en la activada correspondiente a la rama de la ciencia hacia la cual se dirija sus estudios. En cuatro años podrá calificarse como experto, y en ocho años podrá titularse como profesionista." Se reitera la información dada a conocer por Vázquez Vela el 5 de septiembre de ese año. (Informe del ingeniero Bátiz al titular de la SEP, del 6 de noviembre de 1935.).

- La Universidad "Gabino Barreda" —dice su rector, licenciado Alejandro Carrillo— principió siendo una modesta escuela preparatoria con un mensaje de seis sillas y un escritorio, teniendo a la fecha un mobiliario completo, un laboratorio perfectamente equipado con un costo de cincuenta mil pesos. La matrícula asciende a ochocientos alumno." (El Nacional del 16 de noviembre de 1935.).

- El proyecto del Instituto Politécnico Nacional elaborado por SEP fue aprobado por el C. Presidente de la República, probablemente compenetrado de la trascendencia que para la economía del país "tiene el formar un Centro Educativo de las masas y despertar en los hijos de nuestras clases media y proletaria su vocación, descubrirla y orientarla

con el objeto de hacer elementos útiles a la Patria...”. En esta publicación se da ya a conocer la organización del IPN en: escuelas prevocacionales, escuelas vocacionales y las ramas que llevan las siguientes denominaciones:

- a) ciencias exactas y físico-químicas aplicadas,
- b) ciencias económicas y sociales,
- c) ciencias geo-físicas y geográficas y
- d) artes y manufacturas.

- Se aprueban los primeros recursos para el IPN. El Congreso de la Unión, al aprobar el presupuesto de egresados para 1936, incluyó en el ramo XI, Educación Pública, en lo concerniente al Departamento de Enseñanza Superior, Técnica Industrial y Comercial y en el renglón de servicios personales, una partida para la creación de las plazas que fueran necesarias en el Instituto Politécnico Nacional.
- Se aprueban los programas de estudio de la prevocacional y vocacional. Desde el 5 de diciembre fueron aprobados los fundamentos y programas de estudios de los dos primeros años de enseñanza prevocacional y vocacional que son la base del Instituto Politécnico Nacional, los que fueron discutidos por los miembros del Consejo Técnico del IPN, organizado desde el mes de septiembre. En estos planes se tuvo en cuenta las experiencias de “las escuelas similares que funcionaban en el extranjero” y las de las escuelas secundarias del país, tomándose la decisión de que la prevocacional (de dos años) funcionase paralela al ciclo secundario. (Informe del DET correspondiente a diciembre de 1935.).
- Adalberto Tejeda informa al Presidente Cárdenas, que proseguirá su viaje a Alemania y Checoslovaquia para llevar “a efecto las gestiones necesarias con el fin de adquirir todos los implementos y aparatos de laboratorios” para el IPN. (Carta personal fechada en París el 19 de diciembre de 1935.).
- La Escuela Nacional de Medicina Homeopática, fundada en 1896 bajo los auspicios de

la Secretaría de Gobernación para depender del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial de la Secretaría de Educación Pública. Los estudios y gestiones para incorporarla al Departamento de Enseñanza Técnica se hicieron en 1935 y su presupuesto aparece en 1936.

En esta institución se cursan las carreras de enfermera homeópata, partera homeópata y médico homeópata, cirujano y partero.

1936

* “La creación del gran Instituto Politécnico Nacional fue anunciada por el Secretario Vázquez Vela en la ceremonia de iniciación de labores del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica, en la cual el ingeniero Juan de Dios Bátiz entregó el anteproyecto elaborado por el Consejo de la Escuela Politécnica.

El estudio consideró lo siguiente:

- el objeto de la Politécnica Nacional,
- la denominación adecuada,
- el número de unidades educativas que deben integrarlo,
- las diversas profesiones que pueden ofrecerse,
- una clasificación por ramas científicas para agrupar,
- los oficios y las profesiones que demanda el país para ser absorbidas por la economía nacional... y para establecer las necesidades que tiene el Estado en sus funciones administrativas y técnicas,
- las nuevas profesiones ... que sirven para desplazar a los técnicos extranjeros que hoy ocupan los lugares que, de hecho y de derecho, deben corresponder a técnicos mexicanos,

- la relación armónica que debe existir entre todas las Escuelas Técnicas que integran la Politécnica Nacional, cuidando de ligarlas pedagógicamente y administrativamente entre sí.

Se resalta la “definición y objeto del Instituto” y la “División del trabajo escolar se hará en tres grandes grupos divididos a su vez en ramas”.

La organización del IPN, precisa, se divide en:

- I. Escuelas Prevocacionales,
- II. Escuelas Vocacionales,
- III. Ramas que llevan las siguientes denominaciones:
 - a. Ciencias exactas y físico-químicas aplicadas,
 - b. Ciencias económicas y sociales,
 - c. Ciencias biológicas aplicadas
 - d. Ciencias geo-físicas y geográficas y
 - e. Artes y manufacturas.

En la segunda rama se consideran las Escuelas de Ciencias de la Educación y la de Bibliotecarios. Se describe el proyecto de la Normal Superior en el anexo 3, dentro del IPN para que esté capacitada en la formación profesional de estos nuevos tipos de profesores; vinculados a las necesidades del Politécnico.

Las Escuelas integrantes del Departamento fueron, durante este año de 1936, las siguientes:

- Cinco Escuelas Prevocacionales en el Distrito Federal,
- El instituto Técnico Industrial en el Distrito Federal,
- La Academia de Trabajadores Sociales y Enseñanza Doméstica,
- Tres Academias de Comercio y Costura en el Distrito Federal,

- Escuela de Costura y Confección en el Distrito Federal,
- La Escuela Comercial "Miguel Lerdo de Tejada", en el Distrito Federal,
- La Escuela Superior de Comercio y Ciencias Sociales y Económicas en el Distrito Federal,
- Las 2 Escuelas Federales de Industrias Textiles en Rio Blanco, Ver., y en el Distrito Federal respectivamente,
- Once Escuelas Prevocacionales e Industriales en los estados y
- Una Academia de Comercio y Costura en Cd. Juárez, Chih.

El número total de alumnos en las Escuelas del Departamento fue de 16,138. (El Universal, 4 de enero de 1936.)

- La adquisición del equipo para el IPN con intervención del coronel Adalberto Tejeda se negoció con la empresa suiza DIA DEUTSCH-IBERO-AMERIKANISCHE-GES MBH, en 1936. Funcionó como agente E.C. Miller quien en 1938 se dirigió a Cárdenas solicitando el pago. Posteriormente ese mismo año aceptó recibir petróleo a cambio de la deuda. (En 1939 E.C. Miller pide en una nueva carta al Presidente Cárdenas la liquidación del adeudo, ratificando que este puede hacerse con petróleo.).
- Se establecen las escuelas y los estudios de prevocacional y vocacional, características del IPN, ese año se efectúa la transición y adaptación de la Preparatoria Técnica a estos ciclos escolares y se suprimen "por no ajustarse al proyecto del Instituto, las escuelas de pre-aprendizaje".
- La Escuela de Bacteriología se convierte en de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones, y pasa a depender del DET.

- Las prevocacionales. Se están realizando “las actividades en la SEP para llevar a la práctica los proyectos relativos al Instituto Nacional Politécnico, creado por el señor Presidente de la República, general Lázaro Cárdenas”. (El Nacional, 4 de enero de 1936.)
- “Serán establecidas cinco escuelas prevocacionales en el Distrito Federal, y varias en los estados de la República, las que deberán iniciar labores el día 18 del mes en curso.
- “Para dar entrada la Politécnica a través de este tipo escolar, las Escuelas Prevocacionales se encuentran distribuidas en todo el país de la siguiente manera: en el Distrito Federal, funcionarán en el presente año cinco;... en diversos estados funcionarán Escuelas Prevocacionales en las ciudades de Durango, Dgo., Culiacán, Sin., Campeche, Camp., Juchitán, Oax., Tuxtla Gutiérrez y San Cristóbal de las Casas, Chis., Puebla y Tehuacán, Pue. Las primeras en fundarse fueron las de Durango y Teziutlán, Puebla.” (Informe de Juan de Dios Bátiz, del 4 de enero de 1936.)
- Finalidades de la Politécnica en preparación. Se da a conocer el “plano del edificio” proyectado y se informa que ya están abiertas “las inscripciones de alumnos en el Instituto Politécnico Nacional, habiéndose fijado el 16 del corriente como fecha para la iniciación de los cursos”.
- En el informe dado a la prensa el día 4 se precisaba que:
 - el IPN tiene por horizonte el territorio del país;
 - es un organismo constituido por la agrupación de escuelas con una característica precisa que elabora tipos profesionales en todos los ciclos de enseñanza y produce... desde el obrero calificado hasta el profesional con altos estudios técnicos.
- Se manejan indistintamente los nombres de Escuela Politécnica e Instituto Politécnico Nacional. Durante ese año también se le llamó Instituto Nacional Politécnico. (El Nacional, 5 de enero de 1936.)

- El Instituto Técnico Industrial, “donde el noventa por ciento de la población pertenece al sector proletario... es uno de los planteles de mayor importancia del Instituto Politécnico Nacional”. Bajo la dirección del ingeniero Wilfrido Massieu inicia “una nueva organización... para responder a los lineamientos... trazados al IPN. Las nuevas carreras del ITI, se han formulado en consonancia de dichos lineamientos”. (El Nacional, 17 de enero de 1936.)

Programas de las Escuelas Vocacionales. “El Departamento de Enseñanza Técnica... se encuentra en pleno trabajo de los planes y programas de estudios de las Escuelas Prevocacionales y Vocacionales correspondientes a los distintos sectores del Politécnico”. (El Nacional, 18 de enero de 1936.)

- Atención del IPN a estudiantes de los estados. “Con el propósito de que los enormes beneficios que reportará a la juventud mexicana el Instituto Nacional Politécnico, [SIC], no se limiten a los estudiantes del sector capitalino, el Departamento ..., por instrucciones precisas del titular del ramo, el licenciado Gonzalo Vázquez Vela, ha girado telegramas urgentes a los Directores de la Escuelas Prevocacionales foráneas, para que vengan a esta capital y celebren una convención, a fin de unificar los planes de estudio programas de acción para que los jóvenes que salgan de dichas prevocacionales tengan fácil acceso al Instituto.”

La nota también señala que serán becados los alumnos foráneos que se dará oportunidad a la juventud campesina y que la acción tiene el apoyo de diversas organizaciones obreras. (El Nacional, 23 de enero de 1936.)

- La construcción de las dependencias del Instituto Nacional Politécnico han continuado con notoria actividad, por considerase de gran interés. El Departamento el 27 de ese mismo mes, informa que terminó de construir nueve talleres y se ampliaron las tribunas del estadio en los terrenos de Santo Tomás.

- La Universidad Obrera de México. Fundada en febrero por la Asociación Procultura Nacional que dirigían Vicente Lombardo Toledano y Alejandro Carrillo y constituida desde 1933 por un grupo de profesores de la Escuela Nacional Preparatoria, resultó de

la transformación en 1935 de la Universidad "Gabino Barreda" fundada ese año, a la cual se le agregaron los cursos de secundaria, preparatoria y bacteriología.

- En respuesta a inquietudes de las Escuelas Técnicas se dice que se construirá el "Museo Nacional Tecnológico Revolucionario", su lema será: "La técnica al servicio de la Patria", y se inaugurará el 20 de noviembre de 1936. La idea la planteó el estudiante de la ESIME Bonifacio Blanco Matas. (En nota periodística del 21 de abril, el Departamento informa que acaba de iniciar los trabajos conducentes a la instalación del Museo.) (Marzo 8).
- El resumen de los pedidos a la empresa "DIA, Deutsch-Ibero-Amerikanische Handels-Ges. M.B.K. de Berlín incluye equipo para los talleres de: "jabonería, carpintería, soldadura, curtiduría, relojería y de electricidad". En pedidos posteriores aparecen los "tornos y demás implementos del taller mecánico" y el equipo para el "laboratorio de química" y la "maquinaria eléctrica, laboratorio y aparatos de medida y demás accesorios". (Resumen fechado el 28 de mayo de 1936.)
- Maquinaria para el Instituto Politécnico. "Se nos informó oficialmente en la SEP, que la maquinaria que fue adquirida en Alemania e Inglaterra por el coronel Adalberto Tejeda, y que se destina al Instituto Nacional Politécnico, acaba de llegar al puerto de Veracruz, y las primeras remesas de ella se encuentra ya en esta capital." (El Universal, 7 de mayo de 1936.)
- A principios de 1936 la junta Directiva de la Universidad Obrera de México había decidido se suprimiera la inscripción a los cursos de 1er año de la carrera de bacteriología, pero gracias a que don Diódoro Antúnez no se dio por enterado, inscribe 30 alumnos, asegurando la continuidad. Vázquez Vela ofreció incorporarlo al IPN.
- El 13 de julio, el presidente Cárdenas, decreta la validez oficial de los estudios y títulos expedidos por la Escuela de Bacteriología.
- Se crea la carrera de químico zimólogo, aprovechando algunos cursos comunes a los

de químico bacteriólogo y se modifican los planes de estudio de esta carrera para dar origen a la de químico bacteriólogo y parasitólogo.

- El Instituto Politécnico Nacional. "Es el organismo complejo y múltiple a través del cual impartirá sus enseñanzas" el Departamento.

"Las escuelas iniciales son las prevocacionales, que exploran al alumnado para conocer sus aptitudes, sus preferencias, y lo capacita seleccionadamente para ser aprovechados en las Vocacionales... en éstas se perfila ya una enseñanza especializada bien acusada y bien precisa... La etapa siguiente la forman las escuelas profesionales y, derivándose lateralmente desde las prevocacionales, se encuentran las enseñanzas especiales y las enseñanzas para obreros." (Memoria de la SEP por el periodo 1935-1936.).

- Instituto Politécnico Nacional, "En el extranjero se adquirieron ocho equipos para laboratorios que se destinaran al Instituto Politécnico Nacional, a saber: de electricidad, de mediciones eléctricas, de soldaduras eléctrica y autógena, de taller mecánico, de fábrica de jabón, de fábrica de vidrio, y de laboratorio de biología; además del material escolar indispensable." (Informe presidencial del 1° de septiembre de 1936.).

- El diputado Luis Enrique Erro, al dar la respuesta de ley, expresa: "El Instituto Politécnico Nacional por si mismo constituye una realización cuyo sentido y cuyo significado han sido debidamente escuchados por esta asamblea".

- Las Escuelas Vocacionales concentradas en el Distrito Federal "tienen como finalidad que las materias se diversifican, a fin de ir preparando al estudiante para los planteles profesionales... Están actualmente concentradas en la ciudad de México y funcionan cuatro (Dos anexas a escuelas prevocacionales y dos anexas a las escuelas profesionales).

- La publicidad para las prevocacionales se hace con el lema "No ponga barreras a la educación de sus hijos". Para la Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones se fundamenta en que "No se concibe la cultura moderna sin una científica". Ofrecía los estudios de químico bacteriólogo y parasitólogo y la de químico

científica". Ofrecía los estudios de químico bacteriólogo y parasitólogo y la de químico zimólogo.

- La propaganda de las escuelas Vocacionales gira alrededor de "El éxito de los estudios profesionales depende de una preparación adecuada".
- Los Planteles Profesionales. "Las escuelas profesionales tienen establecidos cursos para postgraduados, los constituyen verdaderas carreras de altos estudios, entre los cuales se han seguido durante el presente año, los de metalurgia, metalografía, alta ingeniería eléctrica, ingeniería sanitaria y ciencias económicas y sociales. A los establecimientos educativos que se acaban de citar concurren 14 mil 320 estudiantes regulares. (El Nacional del 16 de septiembre de 1936.).
- Ampliaciones al Instituto Politécnico. Está por terminar sus instalaciones. El Politécnico contará con laboratorios de los más modernos, estadios y campos de deporte. Se construyeron 7 pabellones con una superficie de 2,510 metros; cuatro talleres destinados a carpintería, herrería, fundición y maquinás térmicas e hidráulicas.
- "Cuenta también con una serie de laboratorios físicos, industriales, biológicos y químicos..."
En "iguales condiciones está montado el consultorio médico, pues cuenta con todo lo mejor y más moderno en instrumental y mobiliario adecuado que exige la ciencia de la medicina". (El Nacional, 15 de diciembre de 1936.).

1937

- La Construcción del Instituto Politécnico de Educación. Se tiene el propósito de que para el día primero de febrero del año en curso, las obras del Instituto Politécnico de la Secretaría de Educación Pública, estén en condiciones de albergar alumnos y, por lo tanto, de servir como Casa de Estudios. Los primeros salones serán aprovechados para instalar allí la Escuela de Bacteriología y Fermentaciones, con sus correspondientes laboratorios. Para esa fecha, se inaugurarán asimismo los cursos generales en todas las escuelas técnicas de la Secretaría de Educación.

- Acerca de la terminación de las edificaciones del Instituto, se nos dijo que se continuarán en el curso del año a medida que las condiciones del erario lo permitan, teniéndose el propósito de que, a ser posible quede concluida la construcción en el curso de 1937. (Información proporcionada por el ingeniero Juan de Dios Bátiz, Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica de la Secretaría de Educación Pública. enero de 1937.).
- La Escuela de Bacteriología de México cambia su nombre por el de Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones.
- El Instituto de Ciencias Sociales, Económicas y Administrativas, S.C.L. "Se concede al Instituto... el reconocimiento y los privilegios" que estipula el reglamento para la revalidación de grados y títulos otorgados por escuelas libres universitarias, lo que significó la revalidación de estudios y títulos expedidos por ese Instituto en la carreras de "Secretario de organizaciones obreras", "Perito contador de cooperativas", "Contador privado", "Contador público auditor", "Profesor de ciencias sociales y administrativas" e "Ingeniero de Negocios". (Decreto presidencial del 11 de enero de 1937.)
- Escuelas de artes y Oficios anexas al Instituto Nacional Politécnico. "Para satisfacer la necesidad de impartir enseñanza a los obreros, quienes por tal condición están imposibilitados en una mayoría de los casos de acudir a las aulas durante las horas del día, el Departamento... ha establecido escuelas de Artes y Oficios, como anexas a sus Escuelas Prevocacionales y Vocacionales.

"Las clases se imparten de 6 a 9 de la noche de lunes a viernes y comprenden materias académicas y prácticas de talleres que conducen firmemente hacia el aprendizaje o perfeccionamiento de oficios. Requisito de ingreso: haber cursado y aprobado el 4º año de instrucción primaria." (La Prensa, 18 de enero de 1937.).
- Escuela de Ingeniería Municipal, dependiente de la Universidad obrera. La SEP revalida los estudios hechos en la Escuela de Ingeniería Municipal, y otorga a ésta el reconocimiento y los privilegios estipulados en el Reglamento para la Revalidación de Grados y Títulos otorgados por Escuelas Libres Universitarias, del 8 de marzo de 1932. (Decreto

presidencial del 27 de enero de 1937.).

- Las Escuelas de la Politécnica Nacional han iniciado sus clases el primero de febrero con una inscripción de 14,320 alumnos (En vocacionales y prevocacionales del Distrito Federal, 10, 156 y 3,465 en las foráneas), y cuentan con un presupuesto de \$ 7, 101,427.00 (en 1934 era de \$ 2, 267,053.00). “Más de un setenta por ciento de la población de las escuelas técnicas son hijos de obreros, artesanos, empleados, y pequeños comerciantes”.
- El primero de enero se inició un “nuevo plan de organización y gobierno del Departamento de enseñanza superior técnica industrial y comercial” (El nombre del Departamento se incrementa con la palabra Superior), la estructura organizacional considera siete secciones, las que “quedaron disciplinadas al nuevo agrupamiento escolar cuya médula lo constituye el Politécnico”. “Con miras a la formación del IPN el Departamento realizó la más formal investigación de la necesidades técnicas en México”.
- Se logra integrar el IPN con la estructura orgánica y académica prevista: dos tipos de prevocacionales, la vocacional en tres áreas y seis escuelas profesionales, atiéndas las áreas “industrial, de la construcción, ciencias biológicas y medicina y economía y administración”. (Memoria de la SEP, 1° de septiembre de 1937.)
- La Escuela Superior de comercio y Administración y la Miguel Lerdo de Tejada se transforman radicalmente. La primera empieza a impartir únicamente enseñanza profesional y la segunda se convierte en vocacional para las ciencias económicas y sociales con lo que ambas se integran al esquema académico de todas las escuelas del IPN.
- El Instituto Politécnico Nacional. A principios del presente año de 1937, quedó oficialmente establecido el IPN, y mediante una solemne ceremonia efectuada en el Palacio de Bellas Artes, quedaron inaugurados los cursos de Estudios en los Planteles Educativos que lo constituyen.
- Durante los últimos meses del año de 1937, se elaboró un nuevo Plan de organización y Gobierno del Departamento de Enseñanza Técnica, a efecto de normar su trabajo

según lineamientos distintos a los seguidos en años anteriores. Dicho Plan de Organización, quedó implantado de manera definitiva el 1° de enero de 1937.

- El Instituto Politécnico Nacional es un organismo docente que tiene por función conducir los estudios que se llevan a la formación de profesionistas en las carreras que, en el tipo esencialmente técnico, necesita nuestro país, comprende, dividido en ciclos, la enseñanza completa de las carreras que le están encomendadas, desde la categoría que podríamos llamar Preparatoria hasta la Profesional y la de posgraduados.

Las escuelas industriales de los Estados, en el presente año (1937) trabajarán como escuelas prevocacionales... verdaderas sucursales para reclutar alumnos distinguidos para el IPN. (Memoria de la SEP, agosto 31 de 1937.)

- El Instituto Politécnico Nacional. **“La preparación encomendada al Instituto Politécnico, abarca básicamente, tres ciclos: la enseñanza prevocacional, la vocacional y la profesional”.**

“La Escuela de Bacteriología cambió su nombre por el de Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones. (Informe presidencial de la SEP, 1° de septiembre de 1937.)

- Investigadores y técnicos alemanes y austriacos para el IPN. El CNESIC solicita al Presidente Cárdenas se autorice un presupuesto de \$116,000.00 para incorporar diez investigadores provenientes de Europa “los cuales serán suficientes para cubrir las necesidades docentes del Instituto Politécnico Nacional, así como para realizar las investigaciones de que se habla en estos proyectos”. Los diez investigadores y sabios de primera línea se podían traer al país tomando en cuenta “las circunstancias políticas en que se encuentran diversos países europeos”.

Se señalaron las siguientes áreas “en orden de urgencia”: antropología, botánica, zoología, y química. (Memorándum de CNESIC del 26 de septiembre de 1937.)

- Dependien del Instituto Politécnico Nacional:

- Prevocacionales en el Distrito Federal,
- Prevocacionales en Provincia,
- Prevocacionales Industriales y Comerciales en los Estados,
- Vocacionales en la Ciudad de México,
- Escuelas Superiores,
- Escuelas Nacionales Superiores.

Profesionales:

- Federal de Industrias Textiles N° 2 en Villa Álvaro Obregón, Distrito Federal.
 - Superior de Ciencias Económicas, Políticas y Sociales,
 - Nacional de Medicina Homeopática,
 - Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones,
 - Superior de Construcción,
 - Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.
- El Departamento de Enseñanza funcionará de la siguiente manera:
- El Instituto Politécnico Nacional,
 - Las Enseñanzas Técnicas Especiales,
 - Las Escuelas Nocturnas de Artes y Oficios, y
 - Las Escuelas Industriales "Hijos del Ejército".

Durante ese año la Jefatura del Departamento ejerció en la práctica la Dirección del Instituto Politécnico, y este organismo realmente aceleró su proceso de configuración en los términos del proyecto académico. El Departamento siguió organizado en secciones, las de:

- Enseñanzas prevocacional y vocacional,
- Enseñanzas profesionales,
- Enseñanzas especiales,
- Escuelas industriales "Hijos del Ejército",
- Técnica de cooperativismo,
- Inspección técnico-escolar, y
- Administrativa. (Memoria de la SEP, 1° de septiembre de 1937.).

1938

- El equipo de laboratorios y talleres del IPN, “En el mes de abril del año de 1936 y con motivo del viaje a Europa del señor coronel Alerto Tejada, este señor tuvo a bien de honrar a mi representada la casa Alfred J. Amsler y Co. de Shauffhouse (Suiza), con una orden de maquinaria para laboratorios, destinada a la Escuela Politécnica de esta Capital, siendo su valor de unos \$250,000.00”, y que es “de lamentarse que hasta la fecha no se haya hecho el anticipo mencionado, a pesar de mis continuas gestiones ante la H. Secretaría de Educación Pública y todas sus dependencias”. (Carta personal del señor E.C. Miller al presidente Lázaro Cárdenas, el 4 de enero de 1938.)

- Reconocimiento al ingeniero Juan de Dios Bátiz. “Para hacer resaltar ante la elevada consideración de usted la capacidad y merecimientos y ejecutoria revolucionaria y social del referido profesionista...”. Se solicita al señor Presidente que en caso de ser afectado por la reorganización de la Administración pública “no lo olvidará, al tratar de ordenar un nuevo nombramiento para algún puesto de responsabilidad de trabajo delicado y trascendente”. (Comunicado de un grupo de Senadores al presidente Cárdenas, del 5 de enero de 1938.)

- El Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica informa al Presidente Cárdenas de los proyectos para la creación de “Centros Universitarios en la República, de un Instituto de Investigaciones en Ciencias y Letras y de una Dirección General de Educación Superior y la Investigación Científica”. La creación de esta última, “es indispensable como órgano ejecutivo del Consejo de Educación Superior y para que se encargue de manejar los establecimientos que ya existen y aquellos que deban fundarse posteriormente”. El documento señala que “El Consejo proyecta la creación de esta Dirección dentro de un esquema general de organización de la Secretaría”. (Informe del CNESIC del 6 de enero de 1938.)

- Se acelera la construcción del IPN. El contrato “para que ejecute todas las obras de la SEP” se da a la Compañía Interoceánica de Construcciones, S.A., de la cual era gerente

general Guillermo Tradiff, el 23 de abril de 1938. Firmó por SEP el secretario Vázquez Vela. (Archivo General de la Nación, Fondo Cárdenas 534/574).

- El Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica y el IPN “Seguramente uno de los trabajos más importantes que el Consejo realizara en el presente año será el relativo al estudio del funcionamiento técnico del Instituto Politécnico Nacional. Toda la documentación relativa ha sido enviada por el C. Secretario de Educación para que el Consejo la estudie, determine las modificaciones que deberán hacerse en el próximo año escolar. La comisión respectiva del Consejo hace el estudio de estos documentos y determinará la forma como se distribuya el trabajo entre los señores consejeros para hacer el estudio integral del funcionamiento del Politécnico...”. (Informe del 1 semestre de 1938. Archivo General de la Nación. Fondo Cárdenas 534/100-1.)
- Configuración del IPN y creación de la Escuela de Medicina Rural. “...las diferentes escuelas y facultades que depende del Instituto, están siendo objeto de un cuidadoso estudio que por lo laborioso y extenso no fue posible terminar en el presente semestre. En relación con el Insituto, particularmente debe hacerse notar la intervención en favor de la Escuela de Medicina Rural, dependiente de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, se obtuvo un acuerdo verbal del señor Presidente de la República para que esta escuela continúe funcionando en el próximo año recibiendo el impulso económico necesario, así como otorgándose becas a los estudiantes...” (Informe del 2º semestre de 1938. Archivo General de la Nación. Fondo Cárdenas 534/100 caja 688).
- Proyecto para actividades de investigación científica y de enseñanza técnica, a cargo de sabios alemanes, austriacos y españoles. Para la fundación del Instituto Nacional de Investigaciones en Ciencias y Letras “se dará preferencia a los sabios españoles... para ayudar de esta manera, siquiera sea en una mínima parte, a los trabajadores intelectuales españoles que actualmente se encuentran en condiciones difíciles debido a la contienda que el pueblo español autentico tiene empeñada en contra de fuerzas enemigas de la democracia...” Para el IPN, se incluyeron también las necesidades de las diversas

escuelas del IPN considerando que los laboratorios y talleres... ofrecen las condiciones materiales de trabajo necesarias para las labores de investigación y de enseñanza... y se tomó en cuenta el ofrecimiento de "la organización de sabios alemanes y austriacos expulsados por Hitler, y que tiene sus oficinas en Londres". (Proyecto del CNESIC de 1938).

- El Instituto Politécnico Nacional. **"Se reorganiza la Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones, al aumentar el número de carreras que ofrece y cambiando su denominación por la de Escuela Nacional de Ciencias Biológicas"**. (Informe presidencial del 1° de septiembre de 1938)

- Reglamento para la organización y funcionamiento de los Consejos Técnicos del IPN. Por acuerdo presidencial "a la Secretaría de Educación Pública", se reglamenta el funcionamiento del Consejo Técnico y se formaliza su establecimiento. A este Consejo se le denominó DEPARTAMENTAL; lo presidía el Jefe del Departamento, y eran miembros del mismo el Director General del IPN, el jefe de la oficina de Inspección Técnica Escolar, un director de Escuelas Profesionales, uno representando a las Vocaciones y otro más, a las prevocacionales. Los maestros fueron representados por tres profesores "permanentes" en la Ley de Inamovilidad y Escalafón. Los alumnos consejeros fueron tres delegados de la Confederación estudiantil de escuelas técnicas, uno de ellos el Secretario General.

El documento también estableció los Consejos Técnicos de la Escuelas dependientes del IPN (Escolares) y precisó la forma de integración y funcionamiento y sus obligaciones y facultades.

Este acuerdo, con carácter de ordenamiento jurídico, reafirmó la fundación del IPN en 1937, las ideas fundamentales que motivaron su creación y la forma de participación de las comunidades magisterial y estudiantil al lado de los funcionarios de la Institución y de cada una de las escuelas que la integraron.

Es de observarse que el año de 1938 todavía predominaban las autoridades del

Departamento sobre las del IPN y se propiciaba la participación estudiantil, con base en su organización política en las escuelas y en la Federación y la del profesorado a partir de su organismo sindical. (8 de diciembre de 1938.)

- Reglamento de Inamovilidad del personal docente. En acuerdo presidencial a la SEP publicado en el DOF del 8 de diciembre se reglamenta el proceso de promoción de los profesores de “las Escuelas de segunda enseñanza y de la de Estudios Especiales y Superiores Técnicas” dependientes de la SEP. Aquí se considera de manera especial el de personal directivo y docente del IPN.

En el documento se reafirman las ideas que llevaron al gobierno a la creación del Politécnico, tomando en cuenta “la imperiosa necesidad que el país tiene de personal técnico competente para el desarrollo y fomento de la economía”.

Respecto al personal, el acuerdo, que tiene carácter de ordenamiento jurídico, señala “que para lograr que se especialice este profesorado, es indispensable que no esté expuesto, como ha sucedido hasta la fecha, a vaivenes de la política o a cualquiera otra influencia externa que motive la inestabilidad de los puestos que ocupa.

En el acuerdo se precisan las condiciones del Director del Instituto Politécnico, de los jefes de enseñanza y de talleres y de los directores de las escuelas. En el Personal Superior se incluye en la categoría más alta de la clasificación y promoción al Director General del IPN.

- La estructura del Departamento de Enseñanza Técnica quedó constituida de la siguiente manera:
 - Enseñanzas prevocacionales y vocacionales,
 - Enseñanzas profesionales,
 - Enseñanzas especiales,
 - Cooperativismo,
 - Administrativa, y

- Dirección del Instituto Politécnico Nacional.

A esta última se subordinaron a parte de todas las escuelas integrantes del mismo, la Oficina de Inspección Técnica Escolar, la Comisión de Programas, Métodos, Selección y Orientación y la Jefatura de Talleres, Prácticas y Laboratorios.

- La estructura educativa del IPN incluía:
 - Enseñanzas prevocacionales en quince planteles en el Distrito Federal y dieciséis en los Estados.
 - Enseñanzas vocacionales en Ciencias Físico-Matemáticas y Biológicas en cinco planteles del D.F. Y en la Escuela Federal de Industrias Textiles N° 1 de Río Blanco, Ver., y Enseñanza Vocacional de la Ciudad de México.

Estudios profesionales en:

- Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.
- Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura,
- Escuela Federal de Industrias Textiles N° 2.,
- Escuela Nacional de Ciencias Biológicas,
- Escuela Nacional de Medicina Homeopática,
- Escuela Superior de Ciencias Económicas, Políticas y Sociales,
- Escuela de Trabajadoras Sociales y de Enseñanza Doméstica.

Las enseñanzas especiales se impartieron en 16 Escuelas Prevocacionales e Industriales en el Distrito Federal, y en 16 Escuelas Prevocacionales e Industriales en los Estados.

1939

- Acuerdo Presidencial Num. 1330, de fecha 2 de enero, girado a los C.C. Secretarios de Estado y Jefes de Departamento, en el que se recomienda en tomar partícula empeño

en que se proporcionen los elementos que sean necesarios para las prácticas de los alumnos del IPN.

- La matrícula escolar del Instituto Politécnico Nacional fue de 20, 936 alumnos. (De éstos, 2,496 fueron profesional y 7,002 de escuelas vocacionales. El resto de prevocacionales y técnica).

- Dependían del Instituto:
 - 6 Escuelas superiores,
 - 4 Escuelas vocacionales,
 - 7 prevocacionales en el Distrito Federal,
 - 14 prevocacionales en provincia y
 - 4 Escuelas, las de: Costura y confección, Trabajadores sociales, Centro Industrial "Rafael Dondé", y la Academia Comercial de Ciudad Juárez.

Las escuelas prevocacionales de provincia eran las de: Campeche, Camp.; Culiacán, Sin.; Durango, Dgo.; Guadalajara, Jal.; Hermosillo, Son.; Jiquilpan, Mich.; Juchitán, Oax.; Las Casas, Chis.; Puebla, Pue.; Teziutlán, Pue.; Tuxtla Gutiérrez, Chis.; León, Gto.; Pachuca, Hgo.; Tampico, Tamps.; Tijuana, B.C..

Enseñanza Agrícola. Se fundan 45 escuelas elementales agrícolas que, además de impartir la enseñanza correspondiente al tercer ciclo de la educación primaria, tienen dos objetivos importantes:

1° Preparar en forma práctica a la juventud campesina para el trabajo de la tierra;

ç2° Facilitar el reclutamiento de alumnos para las escuelas regionales campesinas, entre los elementos que mayor vocación muestren por las actividades agrícolas.
(Informe presencial de 1° de septiembre de 1939.)

- Ley Orgánica de Educación, reglamentaria de los artículos 3° (socialista, vigente desde 1934), 27, 31 y 73 Constitucionales, aprobada el 28 y el 30 de diciembre por las Cámaras de Diputados y Senadores respectivamente.
- El capítulo XIV se refiere a la Educación técnica y profesional y señala sus características, las que corresponden a las ideas que motivaron la creación del IPN.
- Se inician estudio de arqueólogo y de lingüista en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.
- Escuela Bancaria y Comercial. Por decreto presidencial publicado en el DOF del 13 de octubre de 1939, el gobierno de la República concede a la Escuela Bancaria y Comercial de la ciudad de México “el reconocimiento que solicita, para que los estudios que imparta y los títulos que expida, tengan la misma validez que los de las escuelas oficiales”.
- Se crea el Instituto de Antropología e Historia. Su antecedente se encuentra en la Dirección de Antropología creada en 1927 como dependencia de la Secretaría de Agricultura y Fomento, y su precedente más inmediato, en el proyecto del Instituto Politécnico Nacional donde fue encuadrada.

Entre las funciones que se le asignaron figuran:

- Exploración de las zonas arqueológicas del país,
- Vigilancia, conservación y restauración de monumentos arqueológicos, históricos y artísticos,
- Investigaciones científicas y artísticas que interesan a la Arqueología e Historia de México, antropológicas y etnográficas, principalmente de las zonas indígenas del país. (Ley Orgánica del INAH, Diario Oficial de la Federación, del 3 de febrero de 1939.)

1940

- **Inauguración del estadio “Salvador Camino Díaz”.** Una de las obras a las que más importancia se le dio en el plan de construcciones para concentrar las escuelas del departamento de enseñanza técnica y proporcionar instalaciones para el Politécnico en Santo Tomás, fue la del Estadio. Con motivo de su inauguración se llevó a cabo un programa de festejos “Fiesta del músculo y de la fibra” a los que asistieron Vázquez Vela y Juan de Dios Bátiz.

Se hace notar que el estadio ya estaba siendo utilizado, pero que fue necesario construirle “nuevas tribunas” y darle “otra orientación”. El punto IX del programa de inauguración incluye “Entrega de Banderas a las Escuelas del Instituto Politécnico Nacional, por el C. Presidente de la República”; el XII, la “Declaración de Inauguración por el C. Presidente de la República”. (El Nacional, del 17 mayo de 1940.)

- Inauguración del IPN. (Telegrama)

México, D.F., 17 de mayo de 1940

C. Presidente de la República
Extraurgente. Zinapécuaro, Mich.
(Vía: Morelia, Mich.)

“En nombre de usted hicimos hoy inauguración del Instituto Politécnico Nacional. Felicitámoslo cariñosa y respetuosamente”

“Secretario de Educación Pública, Gonzalo Vázquez Vela. Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, ingeniero Juan de Dios Bátiz.” (Texto de la comunicación telegráfica. Archivo General de la Nación. Fondo Cárdenas 534.4/121.)

La respuesta de enterado, la comunica el licenciado Agustín Leñero, secretario particular del Sr. Presidente, el día 20 del mismo mes.

- Escuelas dependientes del IPN. Funcionan 32 escuelas prevocacionales, cuatro vocacionales y las seis profesionales que se enumeran:
 - Escuela Superior de Ciencias Económicas, Políticas y Sociales ('Emilio Dondé' 1),
 - Escuela Superior de Industrias Textiles (Arenal 36),
 - Escuela Nacional de Medicina Homeopática (San Antonio Abad),
 - Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (Santo Tomás),
 - Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (Santo Tomás),
 - Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Allende 38).

- El ingeniero Bátiz hace ver al presidente Cárdenas, la necesidad de dejar terminadas las construcciones del IPN, para concentrar las escuelas profesionales. (Carta fechada el 10 de junio de 1940.)

- Disposiciones Reglamentarias para las Escuelas del Instituto Politécnico Nacional, fueron aprobadas por el Secretario de Educación Pública, licenciado Gonzalo Vázquez Vela.

Se señalan las escuelas que constituyen el IPN y las disposiciones tendientes a unificar el carácter coeducacional de las instituciones, y consideran el sistema de promoción escolar, los planes y programas de estudios y la expedición de certificados, diplomas y títulos. (23 junio de 1940.)

- Se plantea la necesidad de aumentar el presupuesto para la construcción del IPN. Se considera: "Enseñanza Técnica. \$525,000.00 destinados a las obras de construcción del Instituto Politécnico Nacional, pues la partida original de \$400,000.00 es insuficiente y de detenerse las obras se perjudicaría lo ya hecho." AGN. Fondo Cárdenas 568/14,

caja 1063. (Oficio de la Dirección General de egresos, del 25 de junio de 1940.).

- Escuela Prevocacional y Vocacional para ingenieros Mecánicos Electricistas de Chihuahua. Se autoriza su incorporación a las escuelas oficiales y le dan reconocimiento “para que los estudios que impartan y los certificados y diplomas que expida, tengan la misma validez que los de las Escuelas Oficiales”.

Este plantel fue configurado siguiendo los lineamientos del IPN, particularmente los relacionados con la prevocacional y la vocacional ligadas a la ESIME. (Decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación del 27 de junio de 1940.).

- Orientación de la enseñanza técnica y fundación del IPN. **“No sólo se ensancha la acción del ramo en ese sentido, sino que se acentúa la tendencia prevocacional, creando al efecto los medios de realización favorables, así como destinando nuevas escuelas secundarias al servicio exclusivo de los hijos de los obreros. De esta manera los alumnos obtienen la preparación técnica que los capacita para la transformación y utilización de los recursos naturales, incorporándolos así en el progreso económico industrial del país.**

“Para cumplir con una de las tareas imperativas de la Revolución, fue creado en 1937 el Instituto Politécnico Nacional, donde el alumnado, además de aprender artes y oficios, estudia carreras profesionales y subprofesionales, se capacita técnica y biológicamente para intervenir en el proceso de producción, y se forman especialistas en distintas ramas de investigación científica y técnica llamados a impulsar la economía del país mediante una explotación metódica de nuestra riqueza potencial.” (Informe presidencial del 1° de septiembre de 1940.).

- Reconocimiento de los títulos profesionales de los egresados del IPN.

“Se faculta a los profesionistas con títulos expedidos por la Secretaría de Educación Pública, para ejercer las actividades conexas con su especialidad, que en el mismo

específica.”

“Se 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.” (Decretos presidenciales expedidos el 21 de octubre y publicados el 5 de noviembre de 1940.).

- Se recomienda que el ingeniero Bátiz continúe al frente del Departamento de Enseñanza Técnica. A continuación, el texto del documento:

Sugestiones para personal de los Departamentos y Oficinas.

“Ingeniero Juan de Dios Bátiz: es actualmente Jefe de este Departamento. Su labor ha sido eficiente ha creado el Instituto Politécnico Nacional. No es comunista. Es leal”.

“Por estas razones, es el indicado para seguir dirigiendo esta dependencia. Claro que este Departamento debe superar la labor realizada hasta ahora y reorganizarla en algunos aspectos, pero el ingeniero Bátiz es capaz de llevar adelante esta tarea.” (Memorándum del 12 de noviembre de 1940.).

- Se efectúa en el Estadio del IPN un homenaje a sus fundadores Lázaro Cárdenas, Gonzalo Vázquez Vela y Juan de Dios Bátiz. La invitación al acto la hace la Comisión integrada por Wilfrido Massieu, Armando Aguilera, Ángel Anaya, Juan Kieweek, Miguel Ramírez, Sara Miranda y Martín López. (20 de noviembre de 1940.).
- Se unifica el ciclo prevocacional con el de secundaria. Pasan a depender del Departamento de Enseñanza Secundaria de la SEP, las escuelas de enseñanza especiales, las de prevocacionales foráneas y las de artes y oficios.
- La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN inicia trabajos de investigación sobre alimentos nacionales y productos que no se fabrican en el país.

LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

En los años de 1932 a 1935, el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial de la SEP concibió, como ya quedó apuntado en el capítulo anterior al referirnos a la primera etapa, el proyecto de la Escuela Politécnica como “un conjunto coordinado de instituciones docentes de utilidad inmediata y clara...” cuya acción se circunscribía a la enseñanza industrial destinada a obreros; la agrícola, aunque también era técnica, se destinaba a campesinos. Su base académica era el ciclo de estudios posprimarios de cuatro años denominado Preparatoria Técnica (“estudios franca y decididamente técnicos...”), que dividía por “ramos” a las escuelas Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, y superior de Construcción, planteles que, con el Instituto Tecnológico Industrial, ITI, que formaba obreros y técnicos y que atendía la preparatoria técnica, de hecho integraron la Politécnica, ya que las Federales de Industrias Textiles de Río Blanco, Ver., y Villa Alvarado Obregón, D.F. - iniciadas en 1933, - no tomaron forma definitiva como escuelas vocacional y profesional respectivamente, hasta la mitad del sexenio cardenista. Pese a ello, si influyeron desde el principio con su modelo social en la Institución Politécnica pues se trataba de proyectos de escuelas técnicas vinculadas a las empresas. y a los sindicatos, y orientadas a la preparación de los trabajadores e hijos de trabajadores, ya sea como “obrerros manuales o como directores técnicos.”

El proyecto hizo de la Politécnica se elaboró con los estudios que el Departamento de Enseñanza Técnica Hizo en 1932 para transformar la Escuela Técnica de Maestros Constructores en Superior de Construcción, y asociado a un intento serio por diseñar el marco conceptual de la enseñanza técnica de la República Mexicana. En esos años se consideraba fundamental conciliar la idea de educación popular con la preparación de técnicos de calidad, capaces de sustituir a los extranjeros que tenían las máximas responsabilidades en las empresas existentes, y definir con precisión los espacios de la Universidad Nacional, de la SEP y aún de las propias empresas en la formación de trabajadores calificados, profesionales y especialistas. En el caso de la SEP y el sistema educativo nacional, también era indispensable en esa época definir los campos de la enseñanza primaria, la secundaria y la profesional.

Una forma de organización académica

En el periodo de 1932 a 1935, la llamada Institución Politécnica era en esencia una forma de organización académica dentro del Departamento de Enseñanza Técnica, que agrupaba las escuelas técnicas para varones que funcionaban en el Distrito Federal y ordenaba e integraba estudios preparatorios y carreras en el área industrial. Cabe aclarar que entonces se quiso evitar el “aprendizaje” como prestación gratuito de trabajo preparando escalonadamente obreros, oficiales, maestros técnicos e ingenieros. (Nótese que se prescindió del término “aprendiz”, proveniente de los gremios o corporaciones.). En ese periodo la EPN no logró su conformación como un órgano del Estado ni crearse una estructura única de gobierno. Tampoco pudo materializarse en escuelas específicas su preparatoria técnica. No obstante, si consiguió traducir a resultados académicos los diversos intentos que desde varios años atrás se venían haciendo en el DETIC para unificar y articular, por un lado, escuelas y, por otro, los cursos de formación profesional y las carreras que se impartían en los planteles.

Por esos tiempos, todavía se hacía la clasificación de “escuelas para varones” y escuelas “para mujeres”, y el concepto de enseñanza técnica era equivalente al de industrial y ambos, a pesar de la existencia de la ESIME, al de instituciones que Formaban profesionales en periodos más cortos que los de la Universidad. Las carreras de las escuelas que integraban la EPN podrían considerarse, por su duración, como “superiores cortas”.

La estructura politécnica - sus planes de estudios y su sistema de promoción escolar -

fue delineada fundamentalmente por el ingeniero Carlos Vallejo Márquez (“... se dio forma y se planeo en concordancia con nuestra realidad y necesidades...”) quien, habiendo sido maestro de la EPIME y estudiado en el Politécnico de Zúrich, era jefe del Departamento; por el jefe del DET, Luis Enrique Erro, en el marco de sus ideales educativos (“la enseñanza técnica... como actividad de apoyo a la organización de producción y el cambio...”); y la tesis político – educativa del Secretario de Educación Pública Narciso Bassols (“encontrar los caminos y procedimientos más certeros para organizar un verdadero sistema de enseñanza industrial que signifique aportación considerable para el aprovechamiento de nuestros recursos naturales, la transformación de nuestras materias primas, el correlativo mejoramiento al nivel de vida de nuestro pueblo”). Aquí no se puede dejar de mencionar a estos mexicanos que actuaron en época tan difícil y lograron sentar las bases políticas, organizacionales y académicas de una educación técnica nacional, sin caer en la tentación de hacer simples trasplantes de los sistemas estadounidenses, europeos y soviéticos (de Erro y Bassols se llegó a decir que eran marxistas).

Tanto Bassols como Erro eran ideólogos de la SEP e intérpretes fieles de la política educativa de la Revolución Mexicana, que se orientaba a la creación de “escuelas destinadas a las clases trabajadoras...” y al fortalecimiento de la participación de la SEP en la formación de técnicos y profesionales en una institución que, con carácter de “órgano oficial del Estado”, se encargase de “todo el ejercicio de las actividades superiores educativas” y, en consecuencia, ocupase el espacio que a juicio de Bassols dejaría en 1933 la Universidad de México al obtener su autonomía “plena” y perder el carácter de “nacional” (“el gobierno de la República se queda con... la educación Técnica, la educación Útil”).

Con el esquema organizativo de la Politécnica, con sus planes de estudio, se consiguió, sin fundar una nueva escuela, establecer una institución rectora en lo académico, con una estructura pedagógica propia de la enseñanza técnica, a la cual deberán ajustarse los nuevos planteles y carreras que se fuesen creando, y a la cual las escuelas que ya operaban tendrían que ir anoldándose a medida que se desarrollaran. No está de más recordar que los esfuerzos anteriores del gobierno habían obedecido a una política educativa clara en favor de obreros y campesinos, y que el DET había obtenido algunos resultados en lo que se refiere a promoción de la enseñanza y coordinación de los planteles técnicos prácticos y artesanales que de él dependían; sin embargo, no se había conseguido para la enseñanza técnica pos-primaria y

postsecundaria, algo que se había alcanzado la SEP al definir los ciclos de enseñanza primaria y secundaria (este último a partir de 1925), y que también había resuelto la Universidad Nacional de México con la preparatoria.

La estancia de Bassols y Erro en la SEP fue breve. Mas la de este último, sin embargo, su huella fue profunda. Afortunadamente para la enseñanza técnica y para el IPN, junto a ellos estaba Vallejo Márquez, que más que político era educador y técnico de la EPIME. Conocedor de las estructuras académicas y, como queda dicho, intérprete fiel de la tesis de política educativa de los gobiernos de la Revolución, en especial de los puntos de vista político-educativos de Bassols y Erro, fue capaz de instrumentar en planes y programas de estudio las tesis de sus jefes.

El plan de estudios

Entre 1932 y 1934 la Politécnica es la expresión escolar del marco conceptual y los criterios de acción adoptados por la SEP, para impulsar la enseñanza técnica que surge de la Revolución; es el resultado del pensamiento de Erro, que logra delimitar los campos de acción y responsabilidades de las escuelas técnicas y las unidades de producción en la preparación de obreros y profesionistas, a la vez que establece las diferencias que hay entre enseñanza técnica (... “debe corresponder a formas económicas de la vida industrial y ajustarse a las necesidades futuras tanto como a las actuales”) y la educación primaria y universitaria.

En este orden de ideas, los estudios y escuelas que se integran en el sistema de la Politécnica también aparecen diferenciados de los que se ofrecen en las escuelas comerciales, de preparación artesanal y de enseñanza agrícola. Esta última había generado interesantes experiencias con los sistemas de escuelas centrales agrícolas y de regionales campesinas, primero dentro de la Secretaría de Fomento y después en la SEP.

Respecto a su estructura educativa, la Politécnica es producto de las experiencias que se generan en el ESIME (EPIME en 1916) y la ETMC (1922) y, como ya lo mencionamos, de los estudios realizados por una comisión presidida por Erro y Vallejo Márquez, para crear la Superior de Construcción (“... como una ilustración amplia de los caminos seguidos para reorganizar las escuelas técnicas para varones...”) El ITI y el ETMC fueron creaciones de los

gobiernos de la Revolución, al igual que la ESIME como tal; sin embargo, esta última tuvo por antecedentes la Escuela Nacional de Artes y Oficios creada por el gobierno de la República por el siglo XIX.

La orientación social que la SEP, los sindicatos obreros y las propias empresas dieron a las escuelas federales de industrias textiles, como ya se dijo, se incorporó al modelo de la Politécnica, obligando a la vinculación de sus carreras con la estructura económica de la producción. Estableció la modalidad de integrar a su alumnado con los obreros de las plantas y con los hijos de trabajadores en calidad de becados o pensionados” por los empresarios, el gobierno o las organizaciones obreras, de acuerdo por lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo lo que entonces se hacía en el DET y en las escuelas técnicas del Distrito Federal.

El modelo escolar de la EPN establece la organización de los estudios en dos ramos, uno para la ESIME y otro para la escuela Superior de Construcción, para cuya carreras profesionales de ingeniería mecánica y eléctrica (3 años), o en las de ingeniero constructor (4 años), constructor técnico (3 años), y proyectista técnico de construcciones (3 años) estableció, como antecedentes, el ciclo de preparatoria técnica de 4 años, caracterizada por su especialización desde los primeros años.

El “plan de estudios de la EPN” que fue firmado por Carlos Vallejo Márquez el 17 de mayo de 1932, en lugar del jefe del DET, Luis Enrique Erro, y “aprobado” con su firma por el Secretario de Educación Pública, Narciso Bassols, consideraba una “preparatoria técnica” bivalente, en cuanto que era propedéutica, para los estudios superiores, y a la vez terminal, en cuanto que ofrecía salidas laterales de: obrero mecánico, oficial mecánico, maestro mecánico o maestro constructor, maestro mecánico técnico o maestro constructor técnico. Para obtener el diploma, en el primer caso era necesario cursar y aprobar las asignaturas de los dos primeros años, tres en el segundo, y cuatro en los dos últimos.

El plan de estudios de la Preparatoria Técnica tenía dos opciones como queda apuntado, en función de la escuela y su orientación al ramo de la mecánica y electricidad o ala de la construcción; sin embargo, en ambos casos se dedicaba más de un 20% de las horas de clases semanales a las actividades tecnológicas aplicadas. Desde el tercer año se hacía una diferenciación de materias prácticas, según se tratara de un alumno que buscara alcanzar el diploma de maestro

mecánico técnico maestro constructor, o que fuese a continuar los estudios superiores. En los currículos de las carreras superiores se incluían prácticas superiores y elaboración de las tesis. El plan de estudios de la Escuela Politécnica Nacional establecía también los requisitos de admisión y los sistemas de promoción escolar y certificación de estudios.

La EPN, como tal, no tuvo materialización en edificios ni una estructura de gobierno propio. Fue, como se ha señalado, un modelo de agrupamiento de escuelas y de ciclos y carreras a los que deberían ir ajustándose los planteles de rango similar, una vez que reformase sus planes de estudio, a los de nueva creación; sin embargo, en su época este esquema constituyó un avance sustantivo, ya que años atrás las escuelas técnicas se habían ido fundado aisladamente, sin un plan escolar definido, lo que acarreó su diversidad en cuanto a duración de los estudios, medios y métodos de enseñanza y, desde luego, calidad.

El esquema escolar y orgánico antes mencionado surgió de la experiencia generada en la EIME y de los estudios que se hicieron a fines de 1931, y de la que se obtuvo a principios de 1932 y 1934 de la enseñanza técnica industrial en el nivel medio y profesional. La Institución Politécnica era, dentro del subsistema de escuelas que manejaba el DET, una estructura de avanzada que integraban las "escuelas para varones", excepto la ESCA, dentro de la SEP, la EPN era un subsistema con niveles equivalentes a la secundaria de la SEP y la preparatoria y la superior de la Universidad.

Entre 1932 y 1934 la DET coordinaba "escuela para varones" y "escuela para mujeres". Entre las primeras estaban la ESIME, la ESC y la ESCA. Esta última, por no tener carreras de área industrial, no se integró a la EPN. En el nivel medio sólo se estableció la Preparatoria Técnica Industrial, donde también se tenía la modalidad de maestros técnicos. En los edificios de los planteles mencionados funcionaron escuelas de "artes, industrias, y oficios". Las llamadas "escuelas para mujeres" se clasificaban en: de artes, industrias y oficios, comerciales y de enseñanza doméstica.

De hecho, todas las modalidades educativas a las que hemos referido se ofrecían en el Distrito Federal en sólo cuatro escuelas para varones y cinco para mujeres.

En provincia dependía del DET once escuelas de artes, industrias y oficios para varones,

en nueve de las cuales también había mujeres. En ninguna se logró establecer la preparatoria técnica y, en consecuencia, durante estos años no llegaron a incorporarse al esquema de la Politécnica.

Lo anterior explica por que fue muy importante el trabajo que al lado de Bassols hicieron Erro, Vallejo Márquez y los integrantes de dos comisiones, en 1932 y 1934, para definir los principios fundamentales de la enseñanza técnica y la organización de la EPN.

La ideología de la EPN

En las memorias de la SEP de los años 1932, 1933 y 1934, y en el plan de trabajo del DET para el sexenio de 1934 – 1940, quedaron precisados los principios fundamentales de la enseñanza técnica, el plan de organización de un sistema federal, las tesis que regirían la estructuración de la EPN y, en esencia, la política educativa del Estado en materia de formación profesional.

Principios Fundamentales

- Es necesario organizar un “verdadero sistema de enseñanza industrial que signifique aportación considerable para el aprovechamiento de nuestros recursos naturales, la transformación de nuestra materia prima y correlativo mejoramiento de nuestro nivel de vida de nuestro pueblo”.
- Se considera indispensable “acercar la enseñanza técnica a los trabajadores, porque son los que producen la riqueza con su trabajo”, y vincularlos a la “estructura de la producción y el cambio.”
- Respecto al concepto de enseñanza técnica. Se define como “aquella que tiene por objeto adiestrar al hombre en el manejo inteligente de los recursos teóricos y materiales que la humanidad ha acumulado”, para “transformar el medio físico y adaptarlo a sus necesidades y se precisa que debe corresponder, pues, a formas económicas de la vida industrial que le sirvan, digámoslo así, de molde... de elemento director... así como que es necesario orientarla al “estudio de las cosas

útiles y de los modos de su producción y perfeccionamiento.”

- Es necesario el deslinde de los campos de enseñanza técnica en la escuela y en las empresas. Considerando estas últimas como “formadoras de Técnicos” cuando se trata de que aprendan a realizar prácticamente el trabajo por primera vez. A la escuela le correspondería, pues formar técnicos a los técnicos que requieran experiencia, y también “los principios teóricos que dirigen su acción”. Lo anterior considera que “la tendencia moderna a organizar...” la producción en cadena... ha hecho sentir... el problema de adiestramiento de jefes de cuadrillas, jefes de taller, maestros de obras, que ya no pueden ser, en las nuevas condiciones, el producto espontáneo del trabajo y el tiempo”; de ahí que a la empresa corresponde formar a los “tipos inferiores” de técnicos, y a la escuela, “al jefe del taller, al ingeniero o director técnico del trabajo.”
- En virtud de que las escuelas técnicas tienen un costo más elevado que la primaria y de que en las escuelas rurales se consideran “inútiles” incluir en los currículos de la preparatoria técnica y en las carreras profesionales la enseñanza de conocimiento “que no se utilizarán en la producción”, se señala como “despilfarro el desarrollar en la escuela habilidades inservibles”, por lo que la enseñanza técnica debe circunscribirse a “aquello que la organización social de los recursos materiales exponme como útil o necesario.”
- “Como base del plan de organización de la enseñanza técnica... figura la creación de la Preparatoria Técnica”.

Marco teórico académico específico de la EPN

La Preparatoria Técnica es la “base de la escuela Politécnica”. Esta “es peculiar en cuanto a que los estudios de humanidades no existen en ella”. “las matemáticas, en cambio, ocupan un lugar de preferencia en el tiempo” de los planes de estudios. Junto a estas constituyen “ocupaciones capitales del estudiante” la mecánica, la física, la química los dibujos y los trabajos de laboratorio y talleres. Las cualidades inherentes a la Preparatoria Técnica son las

siguientes:

- Una preparación rápida, profunda, sólida para los estudiantes técnicos.
- Un adiestramiento de la mentalidad en el campo de las disciplinas científicas exactas.
- Familiarización del educando con el laboratorio y el taller.
- Educación dentro de los sistemas experimentales prácticos y de investigación.
- Uso económico del tiempo
- Carácter vocacional de la enseñanza, pues los diversos grados de especialización que divergen para los estudios posteriores se presentan al alumno después de haberle dado oportunidad de comprobar su capacidad y su afición.
- Posibilidad, mediante concretos reajustes, de que un alumno equivocado respecto de sí mismo, rehaga a tiempo su camino.
- Aplicabilidad lucrativa inmediata de los conocimientos adquiridos, pues la naturaleza de los estudios de la Preparatoria Técnica es tal que en ella un estudiante destripado es un obrero, no un inservible.
- Relación estrecha entre la Preparatoria Técnica y las escuelas para maestros técnicos, que facilitan a los alumnos de dichas escuelas mediante pequeños reajustes de estudios, pasar de una institución a otra.

Institutos superiores a la Preparatoria Técnica

La primera elemental y superior es una institución anterior, al igual que las escuelas de artes, industrias y oficios para varones y las escuelas nocturnas de adiestramiento para

trabajadores. Estas escuelas tenían por fin principal la formación de elementos adiestrados, capacitados para el desempeño de los trabajos propios de “obreros calificados y expertos”. Los certificados de estudios completos hechos en estas escuelas se consideraban, para efectos de ingresar a la preparatoria técnica, “supletorios de la escuela primaria”.

Las escuelas de maestros técnicos y las escuelas preparatoria técnicas son instituciones paralelas. “el ingeniero, destinado a pensar y a dirigir la obra en sus grandes líneas, y el maestro técnico, encargado de la ejecución de la misma, se formarán conjuntamente dentro de un plan de estudios correlativo, con los mismos conocimientos básicos, dentro de la misma disciplina. La colaboración de ambos es el trabajo real, posterior a la escuela, posterior sería así de ajuste perfecto”.

Los planes de estudios de la preparatoria técnica empezaban a diferenciarse desde el tercer año, en que se establecían seis horas a la semana de taller mecánico para el futuro ingeniero y 15 para el maestro mecánico. En cambio, se agregaban al primero más cursos de matemáticas e inglés técnico. No obstante lo anterior, había permeabilidad de los estudios y facilidades para el estudiante cambiarse de una carrera o escuela a otra.

Escuelas de Estudios Técnicos Superiores

En el esquema académico y organizacional de la EPN se considera a las “escuelas de altos estudios técnicos” como coronamiento de la Preparatoria Técnica, y esta como su “columna vertebral”. La solución curricular se dio con base en una preparatoria técnica de cuatro años lentamente divergente en cuanto podía orientarse desde el tercer año a la carrera de maestro técnico (profesional de nivel medio) o a la de ingeniero, pero vinculada desde el principio a la escuela superior, para cuyas carreras era propedéutica. En la solución de conjunto de la EPN, se hablaba de diferenciación total de los planes de estudios en este nivel y se señalaba que su misión era la formación del “ingeniero director de la obra técnica de conjunto”. En la concepción del modelo de la EPN y en el diseño de los planes de estudio, se siguieron los lineamientos fundamentales de la Institución Politécnica.

La Escuela Politécnica o Instituto Politécnica

Se proyectó con “una estructura fundamental” integrada por “el conjunto de las escuelas técnicas para varones, una vez que la reorganización llevada a cabo en ellas ha establecido las relaciones mutuas entre unas y otras y definido las funciones de cada cual dentro de un conjunto armónico y orientado”. A ella se irán integrando gradualmente las escuelas de índole homogénea que se crearán. Asimismo, se le daba el carácter de institución rectora del sistema de enseñanza técnica, por lo que se dijo: “Dentro de la Politécnica y bajo su acción ordenadora y orientadora, que dan las Escuelas de Maestros Técnicos y las Escuelas de Arte, Industrias y Oficios para varones y las Escuelas Nocturnas de Adiestramiento para trabajadores”.

Algunas de estas escuelas eran proyectos de planteles asociados a la carrera como en el caso de la de Maestros Técnicos, que funcionó asociada a la Preparatoria Técnica a pesar de que ya habían venido funcionando instituciones como la ETM y el ITI. En cuanto a las nocturnas de adiestramiento para trabajadores, a veces funcionaban como anexo de los planteles existentes o como cursos de capacitación de adultos que no llegaban a corresponder a ninguno de los ciclos del sistema educativo de entonces.

Lo que si está claro es que se señalaban criterios de acción para homogenizar las características fundamentales de los ciclos después de la primaria, sobre todo en lo que se refiere a duración, a los contenidos de planes y a los métodos usados en los procesos de enseñanza técnico-científica, y a la utilización de medios como los talleres, laboratorios y libros de práctica.

También era evidente, en los planteamientos de esos años, el interés por integrar en la SEP un sistema técnico de enseñanza “formando un conjunto coordinado, trabado sólidamente, ajustado a las necesidades reales, y susceptibles de un amplio desarrollo, según venga siendo posible y necesaria la implementación de nuevas enseñanzas”, en correspondencia a lo dispuesto por el Plan sexenal, adoptado como programa de gobierno en el régimen del general Cárdenas (“para traducir en hechos los postulados que se proclamaron en los años de lucha armada “). El programa también tomó en cuenta, como ya decíamos, la creación, en los estados, de

Politécnicos locales o regionales... “que han de formar los hombres capaces de administrar y dirigir las actividades productoras dentro de una economía socializadora...” y las tesis de considerar “la enseñanza técnica como cultura de clases...”. Entonces, y teniendo por antecedentes el plan de Vasconcelos, se vislumbro la necesidad de crear un verdadero sistema nacional de enseñanza técnica vinculado a las clases proletarias y al programa de desarrollo del gobierno.

Entonces también se reafirma la ideología revolucionaria de la Politécnica merced a la influencia que en el Departamento y en sus escuelas ejerce ya el artículo 3° constitucional que, reformado en octubre, estableció la enseñanza socialista en los niveles de primaria y secundaria y en la “de cualquier tipo de grado que se imparta a obreros o campesinos”, y el programa de “socialización de la cultura” que formula y promueve el nuevo secretario de educación pública, licenciado Ignacio García Téllez (“no se concibe ningún programa socialista en el país... sin la eficiencia preparación de la clase trabajadora”).

Lo que representa la EPN (1932 – 1934)

En el plan de trabajo del DET de diciembre de 1934 se precisa que la EPN 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 no mayores de ocho años después de la primaria;
- Para los trabajadores, “un conjunto de posibilidades de mejoramiento”;
- Para las facultades profesionales, “un punto de claridad”,

En resumen, decidimos que entre 1932 y 1934 la politécnica “queda en sus más generales aspectos y aparece como un programa de acción trascendente que, debidamente concluido y realizado, formará con el tiempo un grupo docente de importancia capital”... se tratará de un gran proyecto cuya instrumentación en los años de 1932 a 1935 es modesta, y que amplió sus proyecciones con las decisiones que García Téllez y Vázquez Vela llevaron a la práctica en el sexenio Cardenista. El primero, de hecho, sienta las bases políticas para la transformación de la EPN en IPN.

Fase de transición de la EPN al IPN (1935)

El año de 1935 es el presente entre la primera y segunda etapa del proceso de creación del IPN. Durante los seis primeros meses del gobierno del general Cárdenas, que comprenden la estancia del licenciado Ignacio García Téllez al frente de la SEP, se pone en marcha la instrumentación del plan sexenal (Dic. 1933) y con base en lo señalado por éste y lo dispuesto en el artículo 3º constitucional (Oct. 1934), se elabora el programa educativo 1935 - 1940.

Este incluye la creación de la EPN con una estructura más amplia, con un mayor número de carreras y escuelas. Para tal efecto el secretario García Téllez gestiona presupuestos y replantea el proyecto tanto para asociarlo a la ideología de la escuela socialista cuanto para encauzarlo hacia la educación superior, como la parte alta de un sistema nacional formador de profesionistas, organizado piramidalmente y en cuya base estuviesen “grandes centros destinados a los hijos del proletariado (enseñanza elemental) y en la parte media de la pirámide escuelas técnicas regionales”. En todos los casos el fin era “vincular desde las aulas la conciencia de clase”; según García Téllez se debía organizar los planteles para conducir a los obreros y campesinos desde las enseñanzas elementales hasta los más altos tipos de cultura técnica y profesional. En este esquema la EPN sería un “centro de perfeccionamiento de los profesionistas en las ramas agrícola, industrial y comercial”. El se imaginaba la EPN como una universidad moderna diferente del modelo tradicional representado por la UNAM, que formase especialistas en todas las áreas de las profesiones técnicas, inclusive las del sector primario de la economía. Sus tesis al respecto las expresó de la manera siguiente:

“Sugerí que, sin negar de su autonomía docente y administrativa, se hiciera un esfuerzo leal y serio para coordinar la obra de la Universidad y el Estado, a fin de que la cultura general forjara la verdadera conciencia universitaria... que la especialización profesional se revisara de conformidad con las vocaciones de los aspirantes, como las exigencias actuales, las necesidades agrícolas, industriales y comerciales del país y de la técnica moderna”. “Las universidades significan el *summum* de los conocimientos especializados, la orientación general de los educandos, así como la investigación universal de los conocimientos para el gobierno efectivo de la colectividad de su tiempo, más actualmente los modelos de universidades clásicas ya no capacitan profesionales que el desenvolvimiento económico y el perfeccionamiento de la técnica requieren; más aún, la experiencia nos la presenta creando generaciones parasitarias, sin comprensión clara de sus

responsabilidades de directores frente a la descomposición del régimen individualista; su obra de ciencia pura las aleja también de las apremiantes exigencias de su transformación. En consecuencia, urge su transformación de acuerdo con las finalidades socialistas que presiden la actual reforma educativa”.

Al reconcebir la Escuela Politécnica como una entidad nacional, García Téllez consideró la necesidad de fundar “planteles en las diversas ramas de la ciencia aplicada”, señalando entre otras las necesidades que de técnicos tenía la industria petrolera, y las que el país en general tenía de preparar “expertos en cooperativas”. El programa de enseñanza técnica, decía García Téllez, debe de considerar el reemplazo de técnicos extranjeros por mexicanos tanto como tomar en cuenta que las escuelas están destinadas a la clase trabajadora.

Las ideas de García Téllez, que llegaron a materializarse solo en parte en el IPN a partir de 1937, se expresan cabalmente en el siguiente texto:

“No importa la fuerza tradicional de los conceptos, 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 la ciencia, de conformidad con las nuevas tendencias. Ésta puede realizarse en la organización de centros educativos regionales, llamados Politécnicos Locales, y en un Centro Superior de Cultura que abarque todos los problemas específicos del país, en una institución denominada Politécnica Nacional.”

“Estos Institutos realizarán los fines esenciales de las antiguas Universidades, porque: 1º Encauzarán las vocaciones del alumno hacia el conocimiento de las técnicas agrícolas, industriales, económicas, sociales y filosóficas requeridas para el progreso y orientación de cada pueblo; 2º Substituirán la cultura general, enciclopédica y desconectada de la solución de la crisis actual de la humanidad, encauzándola por rumbos fijos que marquen la posición de los intelectuales al lado de las luchas emancipadoras de las clases laborantes; 3º Ampliarán el accro del saber humano para aplicar la ciencia, en sus grados más altos, a la solución de los problemas nacionales y a la creación de una nueva sociedad, más bien de una nueva civilización; 4º Completarán los fines culturales de los planteles educativos con la de los Institutos de Investigación Científica, los Laboratorios, las Academias, etc.,

que, fuera de la labor docente, descubrirán día a día secretos y fórmulas destinadas a la felicidad de las colectividades.

Hechos relevantes de la enseñanza técnica durante los años de 1932, 1933 y 1934

La política educativa del gobierno de la República durante los años de 1932, 1933 y 1934, acorde con los propósitos de reconstrucción e industrialización del país y de institucionalización de la Revolución, encaminados a reorientar, reorganizar y ampliar la educación técnica y superior en México, tuvo como hechos relevantes los siguientes; que de alguna manera tuvieron que ver con la configuración del IPN:

1932.- Se define el marco conceptual y los criterios de acción de la enseñanza técnica.

- Se configura el modelo académico y organizacional de la Escuela Politécnica (marzo).
- Se diseña y establece en el Distrito Federal el ciclo educativo denominado Preparatoria Técnica.
- Se realiza la transformación de la ETMC en Superior de Construcción y se reafirma el carácter superior de la EIME (que se transformaría en ESIME).

1933.- Se crean las Escuelas Federales de Industrias Textiles en Rio Blanco, Ver., y Villa Alvarado Obregón, en el Distrito Federal, y con ellas un modelo integrado a la empresa y a los obreros sindicalizados.

- Las Escuelas Centrales Agrícolas que funcionaban en la Secretaría de Fomento empiezan a transformarse en Regionales Campesinas y pasan a depender de la SEP.
- El gobierno concede a la UNAM su autonomía plena y plantea la necesidad de crear escuelas regionales del estado (octubre).
- El plan sexenal (diciembre) señala la preferencia de la enseñanza técnica sobre la literaria. (En este se precisa que “sobre las enseñanzas de tipo universitario destinadas a preparar profesionistas liberales, deberá darse preferencia a las enseñanzas técnicas”.)

En 1934 se reforma en octubre el artículo 3º constitucional que decreta el establecimiento de la educación socialista (la escuela... “vuelve por los fueros del trabajo productivo o socialmente útil”).

- El DET elabora (diciembre) su plan de trabajo para el sexenio 1934 – 1940 en correspondencia con los postulados del Plan Sexenal y a la ideología del 3º constitucional. Éste plantea la creación de un sistema nacional de enseñanza técnica.

1935 el proyecto del EPN se inscribe dentro del marco teórico del programa de socialización de la cultura, y se decide ampliar sus campos de acción en el nivel superior de acuerdo con las ideas del secretario licenciado Ignacio García Téllez.

- Se inician gestiones y se hacen estudios para que la Escuela Nacional de Medicina Homeopática se incorpore al DET.
- Se inicia la fundación por el DET de las “Escuelas Industriales Hijos del Ejército” (enseñanza primaria con preparación “accesoria” en oficios).
- En el nivel presidencial se toma la decisión política de crear la EPN y de que ésta empiece a operar en febrero de 1936. El general Cárdenas así lo señala en su informe del 1º de septiembre de 1935.
- El Secretario de Educación Pública acelera la instrumentación de la decisión presidencial y crea el Consejo Técnico del IPN (septiembre) que se encarga de replantear el proyecto que se veía manejando en el DET. A este consejo - presidido por Juan de Dios Bátiz- se integran personalidades del primer nivel político y educativo del país.

- Se realizan los estudios para transformar la preparatoria técnica en prevocacional y vocacional, y se “hizo una cuidadosa clasificación de las materias en las que predominantemente debería destacarse la educación socialista”.
- La SEP canaliza recursos para iniciar la EPN, y el Congreso de la Unión, al aprobar el presupuesto de egresos para 1936, considera en las partidas destinadas al DET, una para plazas del IPN.
- Se promulga la ley que crea el Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica (octubre). El proyecto lo redacta Narciso Bassols en su calidad de asesor del presidente de la República.
- El presidente Cárdenas comisiona al coronel Adalberto Tejeda (diciembre) para que estudie los sistemas de enseñanza técnica de Europa y la URSS, y adquiera equipo para la escuela Politécnica Nacional mediante trueque por petróleo.

EL PLAN SEXENAL Y EL PROGRAMA EDUCATIVO

DE 1935 – 1940

EL PLAN SEXENAL Y EL PROGRAMA EDUCATIVO DE 1935 – 1940

Por sus repercusiones en el programa educativo del gobierno de Cárdenas, y particularmente en lo que se refiere al establecimiento de la escuela socialista y la reorganización de la educación superior a las que estuvo asociada la creación de la EPN y su transformación en IPN, creo que conviene describir brevemente las principales líneas de acción del Plan Sexenal, Plan que aprobó el Partido Nacional Revolucionario, PNR, en diciembre de 1933 atendiendo “la señal y el llamado del general Plutarco Elías Calles”, que empezó a realizarse desde el régimen de Abelardo Rodríguez y uno de cuyos primeros resultados antes de que tomase posesión el general Cárdenas -la reforma en octubre de 1934 del artículo 3º constitucional -fue el establecimiento de la escuela socialista.

Continuidad mediante del Plan Sexenal y distinguidos políticos y educadores

La política educativa en los años de 1935 a 1940 se instrumentó en lo fundamental siguiendo los lineamientos del Plan Sexenal y la ideología del artículo 3º constitucional heredados del Maximato, pero en el nivel superior y de enseñanza técnica también se

tomaron en cuenta las opiniones de Bassols y Erro, aun en tiempos en que ocuparon la SEP Ignacio García Téllez y Gonzalo Vázquez Vela.

En el caso del programa de enseñanza técnica y del proyecto de la escuela Politécnica, lo dispuesto en el Plan Sexenal fue determinante para la continuidad del proyecto que se venía conformando en el Departamento de Enseñanza Técnica, DET (desde 1932), al igual que la intervención de las cuatro personas que se mencionan líneas arriba, quienes traían consigo un importante bagaje de participación política y de experiencias en la formulación del programa educativo de la Revolución.

Bassols y Erro habían participado en la redacción del Plan Sexenal y en la formulación del proyecto de ley orgánica que en 1933 dio la autonomía plena a la UNAM. El segundo, al igual que Gonzalo Vázquez Vela, tuvo una notable intervención en el establecimiento de la enseñanza socialista. Este último, en su calidad de jefe de la Delegación Veracruzana que asistió a la segunda convención ordinaria del PNR en Querétaro (diciembre de 1933), propuso por conducto del diputado Manlio Fabio Altamirano la reforma al artículo 3º constitucional, y Erro, que presidía la primera comisión de educación de la Cámara de Diputados, tuvo una brillante participación en los debates que en octubre de 1934 se dieron en el Congreso de la Unión alrededor de la reforma a dicho artículo. Gracias a él y en contra de las opiniones de Manlio Fabio Altamirano y Arnulfo Pérez H., se consideró en su redacción la idea de “socialismo de la Revolución Mexicana” y no el “socialismo Científico”, como lo plantearon los elementos más radicales de la XXXVI Legislatura de congreso de la Unión.

Al licenciado Ignacio García Téllez, primer rector de la UNAM después de su ley de autonomía de 1929 y primer secretario de educación pública del gobierno de Cárdenas, le tocó tratar de dar sustento teórico – académico a lo dispuesto en el artículo 3º constitucional y valorar el programa educativo 1935 – 1940; a Vázquez Vela, su sustituto a partir de junio de 1935, tratar de llevar a la práctica la reforma y el programa educativo que se desprendía del Plan Sexenal. Junto con ellos, Bassols y Erro, que habían estado muy ligados políticamente al general Calles, también intervinieron durante los dos primeros años del gobierno de Cárdenas en la definición de las líneas seguidas con vistas a reorganizar la educación técnica y superior para dar solución a problemas estructurales y coyunturales. Para el gobierno de Cárdenas, tan importante era apoyar con la educación técnica y superior a la industrialización del país como llevarla a las clases populares y como resolver el problema político derivado del distanciamiento entre la comunidad universitaria y el gobierno federal.

Bassols y Erro habían intervenido en 1933, como queda dicho, en la redacción de la ley orgánica que dio la autonomía plena a la Universidad Nacional, y en el establecimiento del marco conceptual de la EPN. Ambos intervinieron en 1935 en la proposición de alternativas para resolver el problema universitario y en la creación del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica, CNESIC. Bassols redactó el proyecto de ley que creó el CNESIC (1935) y Erro fue miembro fundador del mismo.

Como conclusión de lo anterior también debemos subrayar que en el programa educativo de Cárdenas que llevó a la creación del IPN hubo continuidad de las metas establecidas durante el Maximato explícitas en el Plan Sexenal y por distinguidos intelectuales que actuaron con Abelardo Rodríguez. La continuidad se prolongó hasta más allá del rompimiento con Calles.

Contenido del Plan Sexenal

El Partido Nacional Revolucionario formuló el Plan Sexenal 1934 – 1940 cuya realización debería sostenerse durante el periodo presidencial que se iniciaría el 1º de diciembre de 1934.

Este constituiría “un programa que podrá ser superado en sentido de progreso y de afinamiento de su ideología” y apuntaba que con su aplicación el país “entrara en la primera etapa de un régimen progresivo de economía dirigida” a la vez que daba una definición precisa de “nuestro nacionalismo económico”.

El propio Plan señalaba la necesidad de “traducir en hechos los postulados que se proclamaron en los años de lucha armada”; sostuvo la doctrina intervencionista del Estado mexicano en la economía, al considerar a éste como “un agente activo de gestión y ordenamiento de los fenómenos vitales del país; no un mero custodio de la integridad nacional, de la paz y el orden público”, y la tesis que la norma jurídica y la norma técnica habrían de “subordinarse a la acción reguladora del Estado durante el desarrollo del Plan Sexenal”.

En el ramo de educación, el Plan Sexenal definía la doctrina y establecía prioridades. En lo relativo a la educación rural básica señalaba que estaría directamente a cargo del Estado y de acuerdo con los postulados socialistas de la Revolución Mexicana.

En la formación profesional se pronunciaba por el fomento de la enseñanza agrícola y por dar preferencia a la enseñanza técnica respecto a las de tipo Universitario que preparan profesionistas liberales. También planteaba la necesidad en materia de profesiones.

Reiteraba igualmente la tesis de los gobiernos revolucionarios en el sentido de que las negociaciones agrícolas e industriales deben cumplir con lo dispuesto por el artículo 3º constitucional de enviar y sostener a los hijos de los asalariados en las escuelas técnicas que los convertirían en trabajadores calificados.

Respecto a la enseñanza técnica se recomendaba que se formasen trabajadores de los diversos tipos, “para colocarlos en condiciones de que se incorporen ventajosamente a las industrias del país, ya sea como obreros manuales o como directores técnicos”.

El Plan consideraba importante el robustecimiento del sistema de educación rural y la ampliación y perfeccionamiento de las escuelas técnicas, así como la creación y sostenimiento de institutos y centros de investigación para la elevación del nivel de la ciencia en México.

En cuanto a presupuestos del gobierno para la educación, el Plan consideraba que no deberían ser de menos del 15% del presupuesto total de la federación y que no se dedicara a la educación universitaria más recursos de los previstos por las leyes.

Respecto al ramo educativo, el Plan señala:

“El fomento de la educación pública debe ser una de las funciones esenciales del Estado”.

“La educación primaria y la secundaria se impartirán directamente por el Estado... y ésta deberá basarse en las orientaciones y postulados de la doctrina socialista que la Revolución Mexicana sustenta”.

El gobierno federal deberá asignar al ramo educativo un mínimo de 15% de su presupuesto; asimismo se recomienda a las entidades federativas que no disminuyan sus partidas educativas.

“Sobre cualquier otra rama de acción educativa, merecerá preferencia la educación rural”.

“Será objeto de atención especial del Estado la educación agrícola, así en sus aspectos prácticos como en sus formas superiores de orden teórico... Se vinculan

las escuelas normales y las de agricultura práctica, integrándolas en instituciones regionales... se aumentara el número... en una proporción no menor de tres por cada año...”.

“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...”.

“Aparte de que se procurará que la escuela primaria rural y urbana sea esencialmente activa, utilitaria y vital, se cuidara el desarrollo de la enseñanza técnica en sus diversas formas, para capacitar a los varios tipos de trabajadores a coadyuvar eficazmente en los procesos de dominio y aprovechamiento de la naturaleza”.

“Se vigilará el establecimiento de las escuelas que, conforme al artículo 123º constitucional, deben sostener las negociaciones agrícolas e industriales, y se hará efectivo el envío de hijos de asalariados, por cuenta de los empresarios a las escuelas técnicas que los conviertan en trabajadores calificados”.

“A juicio del PNR, durante los seis años que abarca este Plan no habrá necesidad de aumentar el número de profesionistas liberales- médicos, abogados, ingenieros, etc.- sobre el que preparen y titulen las universidades y escuelas profesionales sostenidas por los gobiernos de los Estados, la Universidad Autónoma de México y las demás escuelas universitarias libres”.

“Entre tanto, como es más urgente el robustecimiento del sistema de educación rural y la ampliación y perfeccionamiento de las escuelas técnicas, no se dedicarán mayores recursos que los ya previstos en las leyes, para ayudar y fomentar la cultura superior, en su aspecto universitario; pero, comprendiendo que la investigación científica es una actividad fundamental necesaria para el progreso de país y que el gobierno no debe desentenderse del cultivo general de las ciencias, se ayudará a la creación y sostenimiento de institutos, centros de investigación , laboratorios, etc., en forma que eleven continuamente el nivel de la ciencia en México...”.

“Es menester crear un Instituto de Orientacion Profesional, destinado a explorar y definir las aptitudes y vocaciones de las personas llamadas a recibir enseñanza técnica”.

“El PNR juzga que el ejercicio de las profesiones, en todos sus aspectos, es una cuestión social y no el goce de un derecho individual de los profesionistas. Así pues, debe estar sujeto a la ley y sometido a las sucesivas reglamentaciones que el poder público dicte, todo lo concerniente al ejercicio de una profesión, como lo está el trabajo individual en sus diversas formas, ya que las profesiones no son sino tipos de trabajos individual, definidos y organizados técnicamente”.

“En vez de que la reglamentación del ejercicio de las profesiones sean un instrumento de consolidación de privilegios tradicionales de los profesionistas, deberá ser el medio de poner a éstos en contacto con las masas organizadas de trabajadores, para que el ejercicio de su profesión satisfaga las necesidades de la colectividad.”

**EL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA TÉCNICA
INDUSTRIAL Y COMERCIAL**

EI DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL Y COMERCIAL

El Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, DET, nace oficialmente el mes de enero de 1925, cuando se eleva a ese rango la Dirección General de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial que, como parte de las entonces recién creada Secretaría de Educación Pública, habían nacido a fines de 1921. A su vez, esta dirección general tenía, como precedente, la que a su creación en el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes se denominó Dirección General de la Enseñanza Técnica y que funcionó de agosto de 1915 al 28 de febrero de 1917, cuando desaparece como consecuencia de la decisión del Constituyente de cancelarla.

Antecedente de todo lo anterior la decisión del maestro Justo Sierra de, crear una "Sección "de enseñanza técnica, en 1907, en la, llamada Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes: "dado el aumento de labores de la Secretaría... y la complejidad de las mismas."

La Dirección General de Enseñanza Técnica (1915 - 1917) fue instituida por el ingeniero Félix F. Palavicini, titular de la cartera de Instrucción Pública durante el gobierno de Carranza, quién designó Director General al profesor Juan León, el que se encargó del "Ministerio" en la etapa que va de los trabajos del Congreso Constituyente al desmantelamiento de la Secretaría, porque el ingeniero Palavicini fue designado diputado al Congreso.

A la Dirección General de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial de 1921, DGETIC, Vasconcelos le incorporó el Departamento Escolar de la, entonces, SEP, pero "Federal"; en consecuencia, también tuvo esa Dirección General alcance nacional, a diferencia de la de 1915 que, al igual que el "Ministerio" sólo tenía jurisdicción en el distrito y territorios federales.

Vasconcelos, el revolucionario humanista, fundador de la moderna universidad, concedió a la DGETIC el mismo rango en la Secretaría, que a la Universidad de México, ambas dependientes del Departamento Escolar, y le dio cierta preferencia al asignarle mayores recursos de operación y para inversiones.

La DGETIC se encargó de la planeación de las escuelas técnicas que funcionaron durante los años veinte; en 1922 consideró necesario planear las de Ferrocarrileros, Textiles, Normal Tecnológica, Artes y Oficios para Hombres, Artes Gráficas, Taquimecanógrafos, de Enseñanza Doméstica y la de Maestros Constructores; ésta creada en 1922 y el Instituto Técnico Industrial, establecido en 1924 tradujeron a la práctica lo que ya había estado concreto, pero sólo en el papel.

El Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, DET, elevado, como queda dicho, a ese rango desde 1925, en 1932 fijó la política de la enseñanza técnica industrial y comercial (no la agropecuaria) en el país, y concibió y configuró la Escuela Politécnica Nacional, y la Preparatoria Técnica como su "espinas dorsal". De 1932 a 1935, este departamento logró fundar la Escuela Superior de Construcción; hacer "Superior" a la EIME; iniciar las escuelas federales de industrias textiles creando la de Coyoacán y reorganizando la de Río Blanco, Ver., y formular el plan de trabajo de la enseñanza técnica para el periodo 1934-1940 del general Cárdenas como parte del Plan Sexenal, generado en la Convención del Partido Nacional Revolucionario, PNR, en 1933.

En el lapso de 1932 a 1934 inclusive, el DET organizó sus labores de la manera siguiente: con las secciones de enseñanza técnicas e industriales para varones, y de enseñanzas femeninas de escuelas industriales y de enseñanzas comerciales; y ajustando la ESIME y La Superior de Construcción al esquema de la Escuela Politécnica Nacional y deja fuera de ese esquema a la ESCA. Los titulares del DEP, es este periodo lo fueron Luis Enrique Erro y Francisco Vázquez del Mercado.

El DET, en 1935, teniendo de jefe a don Juan de Dios Bátiz, vuelve a cambiar su estructura orgánica y establece una subjeftatura y además de las secciones operantes, la de cooperativismo. Esta se hizo responsable de llevar a la práctica los propósitos de la

educación socialista que, por disposición constitucional (artículo tercero) y decisión presidencial debía implantarse en las escuelas oficiales.

Durante 1935, el DET se encargó de revisar los estudios “para organizar el establecimiento de la Escuela Politécnica” y para transformar el ciclo educativo de preparatoria técnica en los ciclos de prevocacional y vocacional, característicos del Instituto Politécnico Nacional que, desde septiembre de ese año, ya se estaba configurando, como proyecto más amplio que el de la escuela politécnica pues consideraba que este centro “de perfeccionamiento de los profesionistas” además del área industrial tendría que atender las ramas agrícolas y comercial. Por otra parte, sería alimentado por alumnos no solo del Distrito Federal, sino también de los Estados.

En la segunda mitad de 1935, el DET, con apoyo de una comisión nombrada ex profeso elabora los estudios para incorporar a su propia estructura las escuelas Nacional de Medicina Homeopática y de Bacteriología de la Universidad Gabino Barreda. También se encarga el DET en ese tiempo y por decisión presidencial de establecer las escuelas industriales “Hijos del Ejército”.

En 1936, y tomando en cuenta que ya se había decidido la creación del IPN, el DET comienza a operar con el nombre Departamento de Enseñanzas Superior Técnica, Industrial y Comercial, da preferencia “a los trabajos de acomodamiento que ha sido necesario llevar a cabo para conducir, sin cambios bruscos, cada paso de la organización escolar que existían, a la que constituyen actualmente el Instituto Politécnico Nacional”, y da también prioridad a la creación de escuelas prevocacionales y vocaciones en el Distrito Federal y a la implantación del ciclo prevocacional en las escuelas técnicas industriales de los estados.

En 1936, el DET funciona con las secciones de enseñanzas prevocacional y vocacional, de enseñanzas profesionales, de enseñanzas especiales (no prevocacionales ni vocacionales), de escuelas industriales “Hijos del Ejército”, de cooperativismo y de inspección técnica escolar y administrativa.

El concepto de “enseñanzas especiales” se aplica a los estudios que se realizan en escuelas “prácticas” con planes y programas de duración variable, que no se ajustan a los “tipos cíclicos de la educación” prevocacional y vocacional, que fueron la base “del nuevo agrupamiento escolar denominado IPN”. Las escuelas de costura y confección y de trabajadores sociales y enseñanzas domésticas, y las similares de Ciudad Juárez, Chih., y Guadalajara, Jal., tenían el carácter de “especiales”, al igual que los cursos nocturnos para

trabajadores que se ofrecían en las escuelas prevocacionales y vocacionales, y en la de artes y oficios, e industriales, de los estados.

A fines del siglo XIX y a principios del siglo XX, el concepto de “escuelas especiales” era homónimo de “escuelas técnicas”; por ello se llegó a clasificar de esa manera a las escuelas nacionales de Agricultura y de Artes y Oficios y aun a la Superior de Comercio y Administración. Por eso esta última no se entregó en 1910 a la Universidad de México.

En el segundo Congreso Nacional de Instrucción Pública, que se celebró en 1890 y 1891, hizo “Consideración sobre Instrucción Preparatoria y Escuelas Especiales” del tenor siguiente:

- “es conveniente y necesario conservar y aún aumentar el número de escuelas especiales, tanto las que se dedican a la enseñanza de una profesión u oficio, cuanto las que tienen por objeto la educación de los ciegos, sordomudos y delincuentes jóvenes”.
- “las carreras que exigen estudios preparatorios completos y uniformes son los que se cursan en las escuelas especiales de jurisprudencia y notariado, de medicina y farmacia, de agricultura y veterinaria, y de ingenieros de minas, civiles, arquitectos, electricistas, geógrafos y topógrafos”.

Como se puede ver el concepto de enseñanzas especiales ha venido cambiando con el tiempo, para hasta los años cincuenta conservó el significado de “formación profesional”.

En 1937, año en que oficialmente se crea el IPN, el DET tiene la misma estructura que el año anterior, pero comienza a organizar a las escuelas de otra manera: unas, las prevocacionales, vocacionales y profesionales, se van ajustando al esquema del Poli; las otras, las técnicas especiales, las nocturnas de artes y oficios y las primarias industriales “Hijos del Ejército” siguen funcionando con diversos planes de estudios. No obstante, en algunos casos y en manera complementaria se ofrecen cortos cursos prácticos de este tipo en las escuelas prevocacionales, vocacionales y profesionales, a fin de aprovechar la capacidad instalada. Este año, en la práctica, el politécnico era dirigido por el Jefe del Departamento, el ingeniero Bátiz, aún cuando el encargado de la dirección del proyecto era el ingeniero Roberto Medellín Ostos, amigo personal del primer secretario de Educación Pública del régimen cardenista, licenciado Ignacio García Téllez, y miembro del Consejo Consultivo del

Instituto Politécnico Nacional, instituido desde 1935 para llevar a la práctica la decisión presidencial de crear el IPN.

El Departamento, este año, conservó las mismas reuniones del año anterior, y, según la Memoria de la SEP (septiembre de 1986-agosto de 1987), “durante los últimos meses del año 1936, se elaboró un nuevo Plan de Organización y Gobierno del Departamento, a efecto de normar su trabajo, según lineamientos distintos a los seguidos en años anteriores. Dicho Plan de Organización y Gobierno quedó implantado de manera definitiva el 1° de enero de 1937, incluyendo el servicio general, distribuido en siete secciones...” “...las que quedan disciplinadas al nuevo Agrupamiento Escolar, cuya médula espinal o espina dorsal lo constituye el IPN”.

La misma Memoria, al referirse a las enseñanzas técnicas especiales, expresa que “comprendieron, principalmente, la educación de sectores femeninos, que encontraron en ellas un medio de servir a la sociedad y de servirse a sí mismas en el sostenimiento individual de sus hogares. Las escuelas de esta categoría quedaron anexadas, en su mayoría a las escuelas de IPN particularmente a las prevocacionales”.

Nos hemos extendido más en los conceptos de enseñanzas y escuelas especiales que en el de educación técnica o en el propio IPN, en virtud de que, al madurar la organización del Poli, aquellas escuelas determinaron la desaparición del DET, con el cambio de adscripción, en 1941, a la Dirección General de Segunda Enseñanza.

No es, hasta 1938, cuando en la estructura del DET, aparece la Dirección del IPN la cual quedó integrada por la Oficina de Inspección Técnica Escolar, la Comisión de Programas, Métodos, y Selección, y por la Jefatura de Talleres, Prácticas y Laboratorios. Ese año, las escuelas “Hijos del Ejército”, pasaron a depender del Departamento Educativo de la Secretaría de la Defensa Nacional y el DET transforma la escuela de Bacteriología en Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, e intentar dar a la Escuela de Trabajadoras Sociales y de Enseñanza Doméstica el perfil profesional en el nivel superior.

En 1939 el Departamento mantiene una estructura semejante a la de 1938 pero la Ley Orgánica de Educación expresa en definitiva, en su artículo 83º, que “las escuelas de preparación especial son aquellas que proporcionan, en ciclos de estudios cortos los conocimientos generales y la capacitación técnica necesaria para el ejercicio de determinadas actividades que no requieran una dilatada preparación, y los que, por su organización especial, no están comprendidas en los tipos específicos en los capítulos anteriores”.

En 1940 el Politécnico desarrolló la mayor parte de las actividades del DET, el cual seguía funcionando con las secciones de enseñanzas prevocacionales y vocacionales de enseñanzas profesionales, de cooperativismo y de administración, estructura ésta que “ se conecta, de una manera ordenada, con el IPN, que constituye, digamos, la realización central del Departamento”. Sobre las enseñanzas especiales, se decía en ese año, que “quedan comprendidas dentro del departamento de Enseñanza Técnica aquellas que constituyen unidades descentralizadas del ciclo Politécnico que es único”. Asimismo se expresaba que “dentro de las enseñanzas especiales se agrupan el aprendizaje de materias, y aún de carreras que no reclaman un nexo firme con la enseñanza politécnica, ni en antecedentes ni en consecuentes”.

En 1941, se reorganiza la SEP por direcciones generales con un rango administrativo superior al de los departamentos. (Estos habían llegado a tener en una Secretaría el nivel de Subsecretarías). En este ambiente, las escuelas de enseñanzas especiales, al dejar el DET pasan a formar parte de un Departamento de Enseñanzas Especiales que dependen de la Dirección General de Segunda Enseñanza, y como las prevocacionales, las vocacionales y las superiores dependían del IPN, el Departamento quedó condenado a desaparecer.

A continuación se presentan dos documentos del DET emitidos durante el sexenio del General Cárdenas. Expresan, con meridiana claridad los propósitos de la enseñanza técnica en esa etapa de consolidación revolucionaria, y el proceso seguido por el Departamento, en el lapso 1932 – 1940, para crear el Instituto Politécnico Nacional.

Plan general de trabajo 1934 – 1940

CUADRO ESQUEMÁTICO 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 C. PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA.*

A.- Principios Fundamentales.

- a) Definición.
- b) Campos de Acción.
- c) Objetivos.
- d) Normas fundamentales a que se sujetará la enseñanza.

B.- Organización de las actividades generales del Departamento.

- a) Generalidades
- b) Funciones a desarrollar.

C.- La socialización de la Enseñanza Técnica.

- a) Oportunidades de cultura técnica a los obreros.
 - 1.- Becas otorgadas por el Estado.
 - 2.- Becas obligatorias para las Empresas.
 - 3.- Becas otorgadas por organizaciones de trabajadores y por empresas exceptuadas de la obligación que impone la ley de trabajo.

b) La enseñanza técnica en los Centros Rurales.

c) La enseñanza técnica y la clase media.

D.- La organización de la Enseñanza Técnica

a) Los trabajos de selección y orientación.

* Copia del documento del Archivo personal de Carlos Vallejo Márquez

b) El tipo mental y profesional del individuo destinado al ejercicio técnico y por ende la estructura de planes de estudios y de programas.

c) La dotación de recursos materiales de trabajo.

d) El mejoramiento interno de los procedimientos y métodos de enseñanza.

e) Textos escolares.

f) Las prácticas de alumnos en algunas dependencias del Departamento de Enseñanza Técnica.

g) Las Escuelas Comerciales.

h) La organización de nuevas unidades escolares.

i) El cooperativismo.

E.- La creación de nuevos Planteles y las politécnicas locales.

a) Para aprendices.

b) Para obreros calificados.

c) Para maestros técnicos.

d) Para técnicos superiores.

F.- La Escuela Politécnica Nacional.

a) La Preparatoria Técnica.

b) Institutos anteriores y paralelos a la Preparatoria Técnica.

c) Las escuelas de Estudios Técnicos superiores.

d) La Institución Politécnica.

G.- La verificación de los resultados por la información estadística.

H.- Comisión de Estudios.

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 SEIS AÑOS DE EJERCICIO DEL C. PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Definición

La Enseñanza Técnica ha de seguir entendiéndose y orientándose como una actividad de apoyo de la organización de la producción y del cambio, que consiste precisamente en suministrar a ésta los elementos humanos que necesita para la mayor eficacia de su funcionamiento.

Campos de acción

El campo de acción de la Enseñanza Técnica, estará limitado, por lo que se refiere a los grupos de conocimientos a impartir, tan solo aquellas actividades que la organización y explotación de los recursos naturales y materiales impone como útiles y necesarios para la colectividad.

Objetivos

La Enseñanza Técnica deberá tener por objeto la formación de los diversos tipos de trabajadores técnicos que la producción necesita, desde la preparación del aprendiz y del obrero calificado hasta la del ingeniero o más alto director de la obra.

Normas fundamentales a que se sujetará la enseñanza

La Enseñanza Técnica se continuará dentro de la unidad de doctrina establecida, y dentro de planes de trabajo coordinados y que correspondan a formas económicas de la vida industrial que servirán, digámoslo así, de cambio cuyo sentido será elemento director de la enseñanza técnica, para que pueda ajustarse ésta previsoramente a las necesidades futuras tanto como a las actuales.

- 5.- Qué categorías de escuelas técnicas se requerirían de acuerdo con las características especiales de las diferentes regiones económicas e industriales de la Nación.
- 6.- En qué centros industriales del país convendría fundar escuelas de artes, industrias y oficios y politécnicas locales.
- 7.- Qué artículos de utilidad, dentro de nuestros renglones de importación por efectos, pueden elaborarse utilizando las materias primas de que se dispone en el país, y para cuáles de estas manufacturas se hace necesario el curso de la escuela técnica en la preparación de los especialistas correspondientes.
- 8.- Qué procedimientos se pueden implementar para fomentar la iniciativa personal, no solamente para el efecto del establecimiento de nuevas industrias y actividades productoras, sino para el perfeccionamiento de máquinas en uso, con mayor apego a las posibilidades del medio.
- 9.- Qué posibilidades existen de cooperar al desarrollo y perfeccionamiento necesarios de la industria nacional.
- 10.- Qué reglamentación se impone para regular la producción, distribución y ocupación de los elementos técnicos que se formen en los diversos planteles que controla el Departamento.

LA SOCIALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA.

La Enseñanza Técnica tenderá a abrir todas las oportunidades de cultura técnica a los obreros, pues reconoce el Estado la necesidad de dotar al proletariado de tipos técnicos eficientes, desde el aprendiz hasta el ingeniero o director técnico, formados cuidadosamente y extraídos de su propio seno, a fin de que éstos puedan enfrentarse eficazmente a los problemas de la producción, y considera, que el mejor alumnado posible para las escuelas técnicas es el formado por los propios trabajadores de la industria, que, por la índole de su trabajo, así como por el interés inmediato y palpable que se encuentran en la enseñanza técnica, son los más directamente indicados para recibir los beneficios de ésta.

Para lograr los propósitos que expresa el párrafo anterior, continuará la Secretaría el criterio establecido que consiste, fundamentalmente, en crear las condiciones necesarias para librar a los obreros de ganar un salario mientras estudian, y al efecto:

Becas otorgadas por el Estado

Se harán las provisiones presupuestales necesarias, para generalizar gradualmente en todos los planteles dependientes del Departamento de Enseñanza Técnica el sistema de becas otorgadas por el Estado en las Escuelas de Industrias Textiles..

Becas obligatorias para las empresas

Se continuará exigiendo a los industriales que cumplan con la obligación que tienen de enviar a un trabajador o a un hijo de sus trabajadores cuando éstos sean más de 400 y menos de 2,000, a tres cuando excedan de este número a educarse a las escuelas técnicas.

Para ello usará la Secretaría de Educación de las facultades que se le han dado al reformarse la Constitución y la Ley del Trabajo en los términos arriba expresados, y gestionará las modificaciones necesarias en las legislación correspondiente, para aumentar el número de obreros becados con relación al total de asalariados que emplee cada Empresa hasta llegar a la proporción de un becado por cada diez trabajadores que utilice la Negociación.

Becas otorgadas por organizaciones de trabajadores y por Empresas exceptuadas de la obligación que impone la Ley del Trabajo

Mientras esto se logra, conducirá el Departamento de Enseñanza Técnica una política amistosa, tendiente a lograr la cooperación de las Organizaciones de Trabajadores, y Empresas que no se encuentren comprendidas dentro de las obligaciones antes mencionadas impuestas por la Ley del Trabajo, a fin de conseguir que las mismas otorguen becas de estudios para el sostenimiento de trabajadores y de hijos de trabajadores en las escuelas técnicas, con objeto de hacer extensivo el beneficio alcanzado hasta ahora por los trabajadores de la rama textil a los elementos obreros de todas las industrias.

La enseñanza Técnica en los centros rurales

La enseñanza técnica se llevará a los centros rurales con el fin de impartir conocimientos generales prácticos relacionados con las industrias de transformación correspondientes, y de enseñar el uso de equipos modernos de trabajo hasta hoy no

utilizados y hasta desconocidos en algunos casos, dándose a la escuela un carácter civilizador cuyos resultados se traduzcan en una elevación mejor y más firme de las condiciones actuales de los campesinos.

La Enseñanza Técnica y la clase media

El Estado considera que la clase media para cumplir su función en la nueva sociedad, debe prepararse en las escuelas de enseñanza técnica, a fin de vincular su destino al del proletariado nacional, y que el estudio de la solución de este problema debe de constituir un capítulo especial entre las actividades del Departamento respectivo.

LA ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA.

Se intensificarán los trabajos conducidos con relación a la selección y orientación profesional, hasta crear un verdadero instituto destinado:

- a) A explotar y definir las aptitudes de las personas llamadas a recibir la enseñanza técnica.
- b) Determinar la inclinación manifestada por los alumnos en contacto con la realidad del trabajo y en relación con sus facultades psíquicas.
- c) Estudiar científicamente los numerosos problemas del trabajo en temas importantes como la fatiga, las deformaciones y enfermedades profesionales, las condiciones materiales en que determinadas formas de trabajo deben efectuarse, y las condiciones psicotécnicas requeridas en general por cada industrial.

La Secretaría de Educación tendrá presente, en la preparación escolar dentro de los planteles de enseñanza técnica que:

- a) El tipo de hombre destinado al ejercicio técnico, debe de ser especializado y concreto, eficiente y rápido.
- b) Que su mentalidad debe de ser actual y precisa, educada para la apreciación exacta de los problemas cuya solución le competen; informada y disciplinada intensamente en su propio campo, orientada a la ejecución correcta.
- c) Que el progreso en materia de recursos técnicos, ha sido de tal modo caudaloso y rápido, que el técnico ha menester de usar todo su tiempo con verdadera usara en el aprendizaje siempre continuo de su especialidad.

- d) Que todo en la obra del técnico debe justificarse por una positiva utilidad final.
- e) Que la preocupación de producir la obra exacta, eficiente, útil, con el mínimo de desperdicio, con el mínimo de esfuerzo, en el mínimo de tiempo, debe ser la dominante en su espíritu.

Como consecuencia de lo anterior, los planes y programas de estudios responderán en un todo a las doctrinas y finalidades de la Enseñanza Técnica, en la capacitación integral de los alumnos con conocimientos definidos y concretamente aplicables a las actividades seleccionadas, por lo que en dichos planes y programas no deberán figurar aquellos conceptos que no sean indispensables para fundar el conocimiento y la aplicación sistemática del mismo en las funciones de la carrera o especialidad en que ha de servir el individuo.

Las enseñanzas se organizarán, además con un sentido definido en materia social; se considerará la enseñanza técnica como una cultura de clase, útil para robustecer y aclarar la conciencia de clase y el espíritu de solidaridad de clase, y la valorización de los fenómenos naturales y sociales se hará con un criterio estrictamente científico y racionalista, haciendo de la escuela un amplio motivo de solidaridad clasista.

El Estado, al prestar mayor estímulo a las clases que trata de mejorar, concederá a la Enseñanza Técnica indicada en materia de adquisiciones, que ha conducido a la Secretaría de Educación a desarrollar el esfuerzo más vigoroso posible por equipar los laboratorios, los talleres, las bibliotecas, y los museos tecnológicos de las escuelas técnicas, con los recursos materiales de trabajo e investigación necesarios para atender a la formación completa moderna y práctica de los diversos tipos de técnicos que el país reclama.

El programa de acción de estas dependencias se hará extensivo a la prestación de servicios inmediatos a los elementos organizados de la nueva sociedad.

Se interesará a la acción privada para cooperar en este plan de dotaciones.

El mejoramiento interno de los procedimientos y métodos de enseñanza

Se dará especial atención, tomándose en consideración las experiencias adquiridas y las comprobaciones logradas, al mejoramiento interno de los procedimientos y métodos de enseñanza, con el propósito de robustecer la estructura pedagógica de las escuelas técnicas, procurándose que el ambiente de los talleres, fábricas y laboratorios, etc., se refleje en las aulas con objeto de fijar de antemano, a los estudios, condiciones acordes con los medios "tipo" en los cuales deberán desarrollar sus actividades futuras los trabajadores calificados

que el proceso de la producción y del cambio exigen, y se estimulará la cooperación privada en el estudio de los modos actuales de la producción, los cuales orientarán la organización científica del trabajo escolar.

Textos

Otro de los problemas que será motivo de especial atención por parte de la Secretaría de Educación Pública, radicará en los libros de texto. Para este fin, se encomendará a un grupo seleccionado de profesores que continúe escribiendo los libros de texto de las clases que se imparten en las escuelas dependientes del Departamento de Enseñanza Técnica, especialmente en tratándose de aquellos que se destinen a las escuelas del tipo de Artes, Industrias y Oficios.

Las prácticas de alumnos en algunas dependencias del Departamento de Enseñanza Técnica

Otro problema importante que se presenta es el de las prácticas que deben de efectuar los alumnos al terminar su aprendizaje escolar, en fábricas o talleres.

Hasta hoy no ha sido posible organizarlas en forma satisfactoria por actitud caso hostil de las empresas industriales y se tomarán las medidas que obliguen a éstas a prestar su concurso para resolver este problema.

El campo de la enseñanza técnica, en la relación con la estructura jurídico-económica del país, impone un régimen mercantil a la producción y al cambio de los bienes. Establecer el grupo de las personas que promueven, impulsan o intensifican el desarrollo de las operaciones mercantiles de todo género y el de las personas que organizan, administran y vigilan el desarrollo de las unidades de explotación.

La formación profesional del técnico comprendida en el primer grupo, aunque se sustrae en buena parte a la acción escolar, porque su actividad se ejerce en el ambiente de las fuerzas imponderables, restringiendo así el rigor científico y la certeza en los resultados (sin que por esto no sea posible dotarlo de una preparación que lo coloque en un plano mejor para ejercerlo), constituye sin embargo un importante capítulo del programa de trabajo que el Departamento de Enseñanza Técnica acometerá con toda decisión.

El técnico comprendido en el segundo grupo, si actúa conforme a un conjunto de determinismo peculiares, cuyo dominio entraña el conocimiento de una serie de normas y de

principios que tienden a racionalizar los métodos que contribuyen a mejorar los resultados de una unidad de explotación cualquiera.

Habiendo podido precisarse ya en este género de actividades un conjunto de funciones que responden satisfactoriamente a las necesidades de la organización actual de los recursos materiales, el Departamento de Enseñanza Técnica se propone sin embargo mejorar cada vez más la formación profesional de estos técnicos haciendo una estricta selección de los estudios actuales y acometiendo la creación de nuevos tipos de actividades de tal manera que se satisfagan efectivamente las necesidades de todos los sectores que demanden personas de este género de conocimientos para su mejor sostén y desarrollo.

La formación profesional de los dos grupos descritos se reserva de manera especial a las escuelas comerciales.

Orientándose estos planes a los fines de la enseñanza socialista, se dará especial importancia a la preparación de elementos capaces de servir en diversos grados de organización, administración y dirección de cooperativas de todo género; de instituciones de servicios públicos promovidas por el Estado; de organizaciones de orden económico promovidas por obreros y campesinos, así como de aquellos elementos técnicos al servicio exclusivo del Estado, con cuya colaboración se obtenga una racionalización mejor de sus métodos de trabajo, en aquellos sectores en que por ahora la técnica no constituye un elemento de acción dominante.

Los nuevos planteles serán estructurados en forma de resolver los cuadros de estudios por el sistema de ciclos alternativos de trabajo en la fábrica y en la escuela.

Los alumnos, precisamente obreros becados por las empresas que operen en los centros productores de la región, se dividirán en dos grupos, asistiendo el primero a la escuela durante un período determinado en el que percibirá los salarios que en la fábrica hayan tenido los elementos que lo componen, mientras que los obreros del segundo trabajen en la fábrica, pasando a la escuela a la terminación del periodo correspondiente.

El número de términos, así como la duración de estos, serán fijados en el estudio de detalle de este sistema.

El cooperativismo

El cooperativismo será un auxiliar de la enseñanza socialista, para cuyo efecto, se procurará que en todas las escuelas que dependen del Departamento de Enseñanza Técnica se organicen sociedades cooperativas de acuerdo con el tipo de aprendizaje que en ellas se imparte, así como también en las instituciones particulares.

El problema del abaratamiento de los libros de texto y demás material escolar, se intentara resolverlo por medio de centros o federaciones de cooperativas, a fin de que se palpen de modo positivo los beneficios que reporta el sistema.

Se fomentarán las cooperativas escolares integrándolas con alumnos que estén por concluir sus estudios así como las postescolares que se orientarán en la exploración de nuevos campos de producción, demostrando, de esta manera, la utilidad práctica del sistema, pues vendrá a colocar a estos elementos en disposiciones adecuadas que permitirán el aprovechamiento racional de los frutos y ventajas de las profesiones u oficios adquiridos.

LA CREACIÓN DE NUEVOS PLANTELES Y LAS POLITÉCNICAS LOCALES

Las nuevas unidades que se agreguen al sistema de escuelas técnicas, así como las secciones especialistas que se establezcan en los centros de trabajo ya existentes, según vaya siendo posible y necesaria la implantación de nuevas enseñanzas como consecuencia de la exploración racional de las posibilidades reales de ejercicio lucrativo dentro de las diversas regiones económicas del país, conducirán a la Secretaría a un amplio plan de desarrollo de las enseñanzas técnicas, industriales y comerciales, en el que figura el establecimiento con la cooperación material de las empresas, de un mínimo de cien planteles especialistas

Politécnicas locales

La Secretaría dispondrá a través de estos institutos de los elementos necesarios para atender a los diversos aspectos de enseñanza técnica, formando los capitanes y el estado mayor de las clases obreras del país:

1. Aprendices en las escuelas de pre aprendizaje o de preparación para el trabajo.
2. Obreros técnicos calificados en las escuelas de artes, industrias y oficios.
3. Maestros técnicos de taller en las escuelas de maestros técnicos
4. Ingenieros y directores técnicos en las escuelas de estudios técnicos superiores.

Las nuevas escuelas tenderán a relacionarse y coordinarse con propósitos de culminar en institutos politécnicos locales o 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 socializada.

Estos institutos deberán estructurarse siguiendo las líneas generales trazadas ya para la Escuela Politécnica Nacional establecida en esta Ciudad en 1932.

LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

En sus líneas más esquemáticas de la Escuela Politécnica Nacional se ha estructurado en la forma siguiente:

La Preparatoria Técnica

Como base de la Escuela Politécnica, figura la Preparatoria Técnica.

La Preparatoria técnica es peculiar en cuanto a que los estudios de humanidades no existen en ella. Consta de cuatro años y (salvo las excepciones que después se mencionan) su acceso sólo requiere la primaria elemental y superior.

En esos cuatro años hay un solo curso destinado al estudio de la Historia y la Geografía. Las Matemáticas, en cambio, ocupan un lugar de preferencia en el tiempo que podrá verse en la enumeración contenida en los planes de estudio. Constituyen, dentro de la Preparatoria Técnica, las Matemáticas, la Mecánica, la Física, la Química, los Dibujos y los trabajos de Laboratorio o Talleres, las ocupaciones capitales del estudiante.

Las cualidades inherentes a la Preparatoria Técnica, son las siguientes:

- a) Una preparación rápida, profunda, sólida, para los estudios técnicos.
- b) Un adiestramiento de la mentalidad en el campo de las disciplinas científicas exactas.
- c) Familiarización del educando con el laboratorio y el taller.
- d) Educación dentro de los sistemas experimentales prácticos y de investigación.
- e) Uso económico del tiempo.

- f) Carácter vocacional de la enseñanza, pues los diversos grados de especialización que divergen para los estudios posteriores se presentan al alumno después de haberle dado oportunidad de comprobar su capacidad y su afición.
- g) Posibilidad, mediante concretos reajustes, de que un alumno equivocado respecto de sí mismo, rehaga a tiempo su camino.
- h) Aplicabilidad lucrativa inmediata de los conocimientos adquiridos, pues la naturaleza de los estudios de la preparatoria técnica es tal que, en ella, un estudiante destripado es un obrero, no un inservible.
- i) Relación estrecha entre la preparatoria técnica y las escuelas para maestros técnicos que hace posible para los alumnos de dichas escuelas, mediante pequeños reajustes de estudios, pasar de una institución a otra.

Como institución anterior a la Preparatoria Técnica figura, en primer lugar, la Escuela Primaria Elemental y Superior.

Pero además de ella, están las escuelas de artes, industrias y oficios para varones y las escuelas nocturnas de adiestramiento para trabajadores. Dichas escuelas tienen dos órdenes comunes de actividades. El primero es la enseñanza en taller o laboratorio de un oficio o arte industrial. El segundo, la enseñanza de un grupo de asignaturas de apoyo, que es el siguiente: aritmética y geometría, lengua nacional, correspondencia mercantil y documentación, nociones de economía, dibujo geométrico e isométrico, etc.

Estas escuelas llenan ya en sí mismas una necesidad manifiesta. Su fin principal es formar elementos adiestrados, capaces para el desempeño de los trabajos propios de los obreros calificados y expertos.

Pero, por otra parte, son también institutos anteriores a la preparatoria técnica o en las escuelas de maestros técnicos.

Las escuelas de maestros técnicos y las escuelas preparatorias técnicas son instituciones paralelas.

El ingeniero, destinado a pensar y dirigir la obra en sus grandes líneas y el maestro técnico, encargado de la ejecución de la misma, se formarán conjuntamente dentro de un plan de estudios correlativo, con los mismos conocimientos básicos, dentro de la misma disciplina. La colaboración entre ambos en el trabajo real, posterior a la escuela, será así de un ajuste perfecto.

Para dar una idea clara del paralelismo entre ambas instituciones, conviene señalar el caso de los ingenieros y de los maestros técnicos mecánicos. Los dos primeros años de estudios para ambos, en la escuela de maestros técnicos y en la preparatoria técnica, son exactamente iguales. En el tercer año, el futuro ingeniero dedica al taller mecánico únicamente seis horas de trabajo a la semana mientras el maestro dedica 15 horas semanales a dicho taller. El futuro ingeniero mecánico necesita únicamente conocer el taller lo suficiente para dirigirlo y saber lo que puede exigir de él; el maestro necesita conocerlo a fondo porque será el encargado de su funcionamiento.

En cambio, el futuro ingeniero dedica (en ese mismo año) cuatro horas y media a la semana al estudio de la geometría analítica y al cálculo diferencial y tres horas al inglés técnico, conocimientos que no son impartidos al futuro maestro. Cosa semejante ocurre en el cuarto y último año de la Preparatoria Técnica y en el cuarto y último año de la escuela para maestros.

Pero se ve que con relativa facilidad y complementando los estudios no hechos por uno o las horas de taller no trabajadas por el otro, cualquiera de los dos puede optar por un camino diverso del que se guía y pasar de una institución a la otra de manera fácil y rápida.

Escuelas de Estudios Técnicos Superiores.

Posteriormente a la Preparatoria Técnica, y como coronamiento de dicha Escuela, están situadas las Escuelas de Estudios Técnicos Superiores, cuya misión es formar al ingeniero o Director de la obra técnica de conjunto.

Entre estas escuelas, la diferenciación es ya total. En la Preparatoria Técnica se ha hecho una diferenciación lentamente divergente; esta culmina en las escuelas de Altos Estudios Técnicos.

Quedaron establecidas desde 1932 las dos siguientes: la de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, ya de honrosa tradición, y la Escuela Superior de Construcción que servirá de ejemplo en esta exposición para señalar con claridad las ventajas de esta organización de las Escuelas Técnicas para Varones.

La Escuela para Maestros Constructores crea al ejecutante capaz, especializado, no empírico, sino racional. La Escuela de Estudios Técnicos Superiores forma, a su vez, tres tipos superiores que son: el Constructor Técnico, capacitado a fondo para construir, el

Proyectista Técnico y el Ingeniero Constructor, capacitado para construir y para proyectar, de tal manera que todos los recursos técnicos disponibles puedan ser aprovechados por él en beneficio de la satisfacción de las necesidades humanas.

El conjunto de los estudios que hace el futuro ingeniero Constructor en su Preparatoria Técnica, carece de todas aquellas ramas que tienen un carácter francamente universitario. En la Preparatoria Técnica el futuro Ingeniero Constructor se prepara precisa y únicamente para ser un ingeniero Constructor. Nada de lo que es necesario para este fin falta en ella; no gasta una sola hora de trabajo en ningún estudio o actividad que sea colateral o inútil para su propósito de ingeniería de la construcción.

Conviene hacer notar que este resultado se obtiene en un lapso mínimo de tiempo y que se ofrece al Ingeniero Constructor una perspectiva amplia en campos nuevos de actividad, fuera de la limitada acción de construir casa en la Ciudad de México.

Institución Técnica

El conjunto de las escuelas técnicas para varones, una vez que la reorganización llevada a cabo en ellas ha establecido las relaciones mutuas entre unas y otras y definido las funciones de cada cual dentro de un conjunto armónico y orientado, forma la estructura fundamental de la Escuela Politécnica, en cuyo plano de Gravitación deberán colocarse, en lo sucesivo y gradualmente, todas aquellas escuelas que sean índole homogénea.

La columna vertebral de la Politécnica es la Escuela Preparatoria Técnica, su coronamiento, las diversas Escuelas especialistas de Altos Estudios Técnicos.

Dentro de la Politécnica y bajo su acción ordenadora y orientadora, quedan las Escuelas de Maestros Técnicos, las Escuelas de Artes, Industrias y Oficios para varones, las Escuelas Nocturnas de adiestramiento para trabajadores, formando un conjunto coordinado, trabado sólidamente, ajustado a las necesidades reales y susceptibles de un amplio desarrollo, según vaya siendo posible y necesaria 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 ocho años, después de la primaria. Para los trabajadores, un conjunto de posibilidades de mejoramiento.

Proyectista Técnico y el Ingeniero Constructor, capacitado para construir y para proyectar, de tal manera que todos los recursos técnicos disponibles puedan ser aprovechados por él en beneficio de la satisfacción de las necesidades humanas.

El conjunto de los estudios que hace el futuro ingeniero Constructor en su Preparatoria Técnica, carece de todas aquellas ramas que tienen un carácter francamente universitario. En la Preparatoria Técnica el futuro Ingeniero Constructor se prepara precisa y únicamente para ser un ingeniero Constructor. Nada de lo que es necesario para este fin falta en ella; no gasta una sola hora de trabajo en ningún estudio o actividad que sea colateral o inútil para su propósito de ingeniería de la construcción.

Conviene hacer notar que este resultado se obtiene en un lapso mínimo de tiempo y que se ofrece al Ingeniero Constructor una perspectiva amplia en campos nuevos de actividad, fuera de la limitada acción de construir casa en la Ciudad de México.

Institución Técnica

El conjunto de las escuelas técnicas para varones, una vez que la reorganización llevada a cabo en ellas ha establecido las relaciones mutuas entre unas y otras y definido las funciones de cada cual dentro de un conjunto armónico y orientado, forma la estructura fundamental de la Escuela Politécnica, en cuyo plano de Gravitación deberán colocarse, en lo sucesivo y gradualmente, todas aquellas escuelas que sean índole homogénea.

La columna vertebral de la Politécnica es la Escuela Preparatoria Técnica, su coronamiento, las diversas Escuelas especialistas de Altos Estudios Técnicos.

Dentro de la Politécnica y bajo su acción ordenadora y orientadora, quedan las Escuelas de Maestros Técnicos, las Escuelas de Artes, Industrias y Oficios para varones, las Escuelas Nocturnas de adiestramiento para trabajadores, formando un conjunto coordinado, trabado sólidamente, ajustado a las necesidades reales y susceptibles de un amplio desarrollo, según vaya siendo posible y necesaria 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 ocho 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, representan un punto de claridad y una unidad de medida para todas las facultades profesionales.

La Institución Politécnica queda delineada en sus más generales aspectos y aparece como un programa de acción trascendente que, debidamente conducido y realizado, formará con el tiempo un grupo docente de importancia capital.

LA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS POR LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

La orientación y el desarrollo de los sistemas de enseñanzas técnicas se conducirán dentro de este Programa hasta que se obtengan los resultados que permitan juzgar los aciertos o diferencias de la obra, para lo que el Departamento de Enseñanza Técnica pondrá especial empeño en recabar los datos estadísticos e informaciones complementarias necesarias que den oportunidad a la sociedad para aquilatar la eficacia de la organización, por los resultados obtenidos en el ejercicio real de sus actividades por los graduados en los diversos planteles.

COMISIÓN DE ESTUDIOS

Para el desarrollo de detalle de los puntos contenidos en el Programa General de Trabajo que antecede, ha sido hecha la designación de una Comisión de Estudio, integrada por cinco elementos perfectamente seleccionados, los que cooperarán cerca del Departamento de Enseñanza Técnica.

México, D.F., diciembre 19 de 1934

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO

Ing. Francisco Vázquez del Mercado

- I -

ANTECEDENTES.- TRANSFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA TÉCNICA.- EL PLAN SEXENAL.- LA ESCUELA POLITÉCNICA.

La enseñanza técnica, encomendada a la Secretaría de Educación Pública, constituyó siempre, desde sus orígenes, una preocupación medular de los titulares de este ramo del Gobierno, y el entusiasmo por desenvolver de la mejor manera tal tipo de enseñanza, se hace ver en la actuación de todos los Secretarios de Estado, según se registra en la Memorias sucesivas de la Secretaría.

Cuando el concepto de enseñanza técnica dominó un amplio horizonte, fue necesario organizar y canalizar debidamente sus verdaderos alcances y precisar sus linderos, para obtener el máximo rendimiento y la más exacta definición de la educación que, con el nombre de "Técnica" se propuso impartir el Gobierno Nacional.

Al finalizar el año 1933, el Partido Nacional Revolucionario aprobó, en su Convención celebrada en Querétaro, el Plan Sexenal cuya realización el mismo Partido debería sostener durante el periodo presidencial que se iniciaría el 1° de diciembre de 1934, habiendo originado la discusión del Proyecto del Plan Sexenal una aportación trascendental de conceptos y doctrinas básicos en la educación del país.

En la rama de educación técnica, el Plan Sexenal se expresa así:

"El Partido Nacional Revolucionario reitera su declaración en el sentido de que, con preferencia a la 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. En tal virtud, aparte de que se procurará que la Escuela Primaria rural y urbana sea esencialmente activa, utilitarista y vital, se cuidará el desarrollo de la enseñanza técnica en sus diversas formas, para capacitar a los varios tipos de trabajadores a coadyuvar eficazmente en los procesos de dominio y aprovechamiento de la naturaleza".

*G/101-23 1931-1940 I Expediente V/100 "40" (40)/1 Archivo Histórico de la SEP

“Las obligaciones que las leyes del trabajo imponen en materia educativa a los patrones, deberán ser objeto de la más escrupulosa atención, hasta lograr que los trabajadores reciban todos los beneficios educativos y de instrucción a que tienen derecho. En consecuencia, se vigilará el establecimiento de las escuelas que, conforme al Artículo 123º constitucional, deben sostener las negociaciones agrícolas e industriales, y se hará efectivo el envío de hijos de asalariados por cuenta de los empresarios, a las escuelas técnicas que los conviertan en trabajadores calificados”.

“El objeto primordial de la enseñanza técnica debe ser el preparar a los trabajadores de los diversos tipos, para colocarlos en condiciones de que se incorporen ventajosamente a las industrias del país, ya sea como obreros manuales o como directores técnicos. El logro de la finalidad anterior obliga a buscar los medios para que los beneficios de la educación técnica recaigan preferentemente en las personas que estén avocadas por sus condiciones de clase, a ingresar como trabajadores de las industrias lo que sólo puede lograrse sosteniendo económicamente a los trabajadores o a sus hijos, durante el periodo de su preparación técnica ya que, de otra suerte, la necesidad de procurarse un salario para subsistir les impide capacitarse técnicamente en cualquiera de las ramas de la industria. Se extenderá, en esa virtud, el sistema de becas, implantando ya por el Gobierno Federal, tomando como uno de los renglones del costo de la enseñanza técnica, el referente al sostenimiento de los trabajadores por medio de becas”.

“Además, como el interés de los trabajadores y el de la economía nacional exigen que cada uno de los elementos humanos que intervienen en la producción industrial esté en condiciones de cooperar con el más eficiente rendimiento de su esfuerzo, es menester crear un Instituto de Orientación Profesional, destinado a explorar y definir las aptitudes y vocaciones de las personas llamadas a recibir la enseñanza técnica, a situar convenientemente a los educando en relación con sus tendencias personales y facultades psíquicas y a estudiar científicamente las condiciones psicotécnicas requeridas en cada industria”.

“A juicio del Partido Nacional Revolucionario, durante los seis años que abarca este Plan no habrá necesidad de aumentar el número de profesionistas liberales —médicos, abogados, ingenieros, etc.— sobre el que preparen y titulen las Universidades y Escuelas Profesionales sostenidas por los Gobiernos de los Estados, la Universidad Autónoma de México y las demás Escuelas Universitarias libres. Entre tanto, como es más urgente el robustecimiento del sistema de educación rural y la ampliación y perfeccionamiento de las escuelas técnicas, no se dedicarán mayores recursos que los ya previstos en las leyes, para ayudar y fomentar la cultura superior, en su aspecto universitario; pero, comprendiendo que

la investigación científica es una actividad fundamentalmente necesaria para el progreso del país y que el Gobierno no puede desentenderse del cultivo general de las ciencias, se ayudarán a la creación y sostenimiento de Institutos, Centros de Investigación, Laboratorios, etc., en forma que eleven continuamente el nivel de la ciencia en México, para una mayor difusión de ella y para realizar los trabajos que aporte nuestro país al desarrollo de la cultura”.

En párrafos venideros se hará una glosa de la manera en que se ha logrado cumplir, hasta donde la capacidad presupuestal lo ha permitido, lo estatuido por el Plan Sexenal.

El agrupamiento de las enseñanzas encomendadas al Departamento de Enseñanza Técnica, dentro de un organismo debidamente preparado para gobernar la educación y vincular sus ramas, hizo que se apuntara desde antes de la elaboración del Plan Sexenal, o sea desde el año de 1931, la necesidad de integrar una entidad que con el nombre de “Escuela Politécnica” contuviera todos los planteles en los que se imparten las enseñanzas técnicas, y poder relacionarlos entre sí para dar nacimiento a un engranaje orgánico y un acomodo equilibrado de enseñanzas.

Los primeros principios formales de esta Escuela Politécnica arrancan del año de 1932, en que se dio armazón, con el carácter de cuadro sinóptico a una estructura perfectamente lógica, que explicaba lo siguiente: Saliendo el alumno de la escuela primaria elemental podía incorporarse dentro del organismo politécnico (“Escuela Politécnica”) ingresando a las escuelas de Artes, Industriales y Oficios, o a los Centros Nocturnos de Adiestramiento para Trabajadores. Si el alumno concluía, además de la enseñanza primaria elemental, la enseñanza primaria superior, quedaba capacitado, mediante un examen de admisión, para ingresar a las escuelas para maestros técnicos o a la Preparatoria Técnica. Igual derecho tendría el alumno que hubiera aprobado en las escuelas de Artes, Industrias y Oficios y en los Centros Nocturnos de Adiestramiento para trabajadores. Y, por último, los alumnos que aprobaran la Preparatoria Técnica, o las escuelas para maestros técnicos, debidamente compensadas las materias de la Preparatoria Técnica, quedaban en aptitud de hacer las carreras superiores de la Escuela Politécnica, que se impartían en la Escuela Superior de Construcción y en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

Puntualizando situaciones cronológicas, diremos que en el año 1993 las enseñanzas se dividían en tres tipos, a saber:

- A.- Enseñanzas técnicas para varones,
- B.- Enseñanzas industriales para mujeres y

C.- Enseñanzas Comerciales.

Subsistió en el año 1934 la misma clasificación de enseñanzas, adicionadas solamente con la fundación de las escuelas federales de industrias textiles, destinadas a obreros sindicalizados en el ramo, mediante la incorporación al Departamento de la escuela que ya existía en Río Blanco, Ver., y mediante la creación de una escuela del propio tipo en el Distrito Federal, en Villa Obregón.

En las postrimerías del año de 1934 se efectuó la reforma al artículo 3º constitucional, creando la Escuela Socialista, por lo que su implantación efectiva en los planteles educativos tuvo verificativo hasta el año de 1935, o sea durante el ejercicio del Primer Plan Sexenal. Tal reforma constituyó una integración, dentro del elemento estudiantil, de los movimientos socialistas de nuestra Revolución.

Las escuelas técnicas se disciplinaron inmediatamente a este ordenamiento, y se hizo una cuidadosa clasificación de las materias en las que predominantemente debería destacarse la educación socialista, para que el estudiantado respectivo no quedara a la zaga en esta importante reforma constitucional.

--II--

1935

La pauta de trabajo, a partir del 1º. de diciembre de 1934, fue la estatuida por el Plan Sexenal, y constituyó también la norma de todas las actividades y de todos los proyectos de labor anual.

A partir del 1º. de enero de 1935 se dio al Departamento de Enseñanza Técnica una estructura que subdividió sus actividades en cinco Secciones, además de una Jefatura y una Subjefatura del Departamento. Tales Secciones fueron:

- I. Enseñanzas Técnicas e Industriales para Varones,
- II. Enseñanzas femeninas de Escuelas Industriales,
- III. Enseñanzas Comerciales,
- IV. Cooperativismo y
- V. Administrativa.

Las enseñanzas técnicas para varones comprendían:

- a) Las escuelas de aprendizaje,
- b) La Preparatoria Técnica y
- c) La carrera técnica profesional.

Las escuelas de aprendizaje estaban constituidas por escuelas-talleres destinadas a capacitar a los obreros de las fábricas para adiestrarse en conocimientos técnicos y académicos de una manera pronta y esencialmente práctica.

Estas escuelas tenían una extensión de dos años, al cabo de los cuales los alumnos salían de ellas con su carácter de obreros, y sin pretender o poder proyectar sus estudios a carreras superiores como no fuera mediante la satisfacción completa del programa de estudios que constituyen la enseñanza primaria.

La Preparatoria Técnica constituía el ciclo de estudios posprimarios que capacitaban al alumnado para ingresar en las carreras técnicas profesionales.

Las carreras técnicas profesionales eran las siguientes: ingenieros mecánicos electricistas e ingenieros constructores.

Como enseñanza accesoria o anexa de las apuntadas, existían las escuelas de arte y oficios que aprovechaban en su beneficio los talleres de las preparatorias técnicas y producían obreros calificados. Y finalmente, existía la Escuela de Maestros Técnicos anexa al Instituto Técnico Industrial y a la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, en donde se lograban títulos de nivel superior a las escuelas de arte y oficios, por lo que los estudiantes egresados de estos últimos planteles recibían el nombre, ya apuntado, de maestros técnicos.

Enseñanza industrial para mujeres.- Esta rama comprendía esencialmente el aprendizaje de Corte y Confección y se guiaba por la escuela-tipo del ramo, que lo constituía la antigua "Corregidora de Querétaro", que con su estructura (que es la misma de ahora) producía obreras, oficiales y maestras en corte y confección. Por lo general, las enseñanzas industriales formaban un todo con las enseñanzas comerciales en los planteles denominados academias que, bajo la misma dirección, se encontraban establecidos tanto en la capital de la República como en algunos Estados. Pero el aprendizaje en las academias que con este nombre existían, eran solamente parte del tipo completo de aprendizaje impartido en la Escuela de Corte y Confección, ya citada.

Las enseñanzas comerciales.- Comprendían todos los tipos de aprendizaje de las carreras llamadas ahora administrativas o sea, en términos generales, los tipos de mecanógrafos, taquimecanógrafos, empleados técnicos de oficina, auxiliares de tenedor de libros, etc. Y finalmente, dentro de este ramo se seguían las carreras profesionales de tenedor de libros, contador público, experto en archivo, etc.; estas últimas, concentradas en la Escuela de Comercio y Administración.

Cooperativismo.- La Sección de Cooperativismo se encargaba no sólo de conducir y controlar la enseñanza de esta rama sino del fomento material y práctico de la misma, mediante el establecimiento de asociaciones cooperativistas en todos los planteles del Departamento ya que fue el cooperativismo una de las proyecciones destacadas en capítulo especial del Plan Sexenal.

Administrativa.- Finalmente, la Sección V o Administrativa realizaba las labores acordes con su nombre, o sea las de gastos, presupuestos, personal, fondo de colegiaturas, etc.

Además, el Departamento mantuvo cuidadosamente la subsistencia de la Comisión de Programas, Métodos, Selección y Orientación, y bajo el control del mismo se iniciaron

los estudios para establecer las primeras escuelas industriales "Hijos del Ejército", fundadas posteriormente.

Subsistieron en el año de 1935 las mismas especialidades de enseñanza del año anterior, quedando integrado de la siguiente manera el cuadro general de títulos que expidió el Departamento de Enseñanza Técnica:

Obreros calificados y expertos, mecanógrafos, taquimecanógrafos, contadores privados, empleados técnicos de oficina, auxiliares de tenedor de libros; expertos en archivo, corredores, funcionarios de empresas industriales; tenedores de libros; contadores públicos; obreras, oficiales y maestras en corte y confección; obreros técnicos; maestros mecánicos y electricistas, maestros de obras, proyectistas técnicos de construcciones, constructores técnicos, ingenieros constructores, peritos manufactureros en industriales textiles, maestros directores e ingenieros textiles, administradores textiles, mecánicos automovilistas, fundidores, herreros, plomeros, etc.

En este año se inició la fundación de las escuelas industriales "Hijos del Ejército", abriéndose la primera de este tipo, con el nombre de Escuela "Hijos del Ejército N° 1", en la colonia del Valle, en el edificio que estuvo antes destinado al colegio particular San Borja. Y se dieron los primeros pasos para abrir el año siguiente la Escuela "Hijos del Ejército N° 2", en el Distrito Federal y las Escuelas "Hijos del Ejército N° 3", en Pátzcuaro, Mich., y N° 4, en Guadalajara, Jal.

El Departamento de Enseñanza Técnica fue el escogido por el Primer Mandatario para que realizara su concepción de Escuelas "Hijos del Ejército", y fue así como se estableció, bajo los auspicios del Departamento, la primera escuela de tal tipo ubicándola, como antes se dijo, en el edificio del ex Colegio San Borja. Esta primera Escuela Industrial "Hijos del Ejército", que recibió el nombre de "Número 1", albergó niños de ambos sexos, de edades comprendidas entre los 4 y los 14 años, y se abrió con una inscripción de 500 plazas que se ocuparon totalmente con rapidez, y hubo que proyectarse inmediatamente la creación de otra escuela para satisfacer el entusiasmo con que los soldados enviaban a sus hijos a educarse en el plantel inaugurado. Los estudios que se implantaron comenzaban con el jardín de niños, para seguir con la enseñanza primaria, elemental y superior, y la enseñanza accesoria impartida en talleres de artes, industrias y oficios, como son los talleres de zapatería, carpintería, herrería, plomería, hojalatería, etc. En lo que respecta a la enseñanza para las niñas se escogió, desde luego, la costura y la confección.

1936

Madurado, durante el año de 1935, el estudio para crear el Instituto Politécnico Nacional, con las características de un organismo capaz de comprender todas las enseñanzas técnicas en serie cíclica, fue el año de 1936 el escogido para lograr el previo acomodo que originaría la transformación, dañando en lo mínimo a los estudiantes que venían haciendo sus cursos a base de los programas anteriores, o sea los de la preparatoria técnica. Podemos decir que dicho año de 1936 fue el de transición entre la Preparatoria Técnica y las escuelas prevocacionales y vocacionales características del Instituto Politécnico Nacional.

El acomodo, el eslabonamiento necesario para causar los menores trastornos a los derechos adquiridos por los estudiantes, significó una tarea laboriosa que se realizó con la mayor prudencia posible y que rebasó el año de 1936, pues todavía en 1937, o sea cuando el Instituto Politécnico Nacional fue inaugurado oficialmente, hubo necesidad de impartir cursos de transición y adaptación, buscando alejar en lo posible, todo perjuicio a la masa estudiantil.

Dejaremos, pues, para párrafos venideros, hablar de la estructura definitiva del Instituto Politécnico Nacional y, concretándonos momentáneamente a la situación en el año de 1936, diremos que de los tipos de enseñanza que comprendió el año inmediato anterior fue necesario suprimir, por no ajustarse al proyecto del Instituto, las escuelas de preaprendizaje, sin desconocer ni negar jamás la finalidad eminentemente utilitarista que tuvieron y que con ellas se logró.

Habiendo quedado introducida, por disposición constitucional, la coeducación en las escuelas, hubo que dar una nueva organización al Departamento, suprimiendo las denominaciones específicas de enseñanza por sexo, quedando entonces constituido el Departamento con las secciones siguientes:

- a) Sección de Enseñanza Prevocacionales,
- b) Sección de Enseñanza Profesionales,
- c) Sección de Enseñanza Especiales (no prevocacionales ni vocacionales),
- d) Sección de Escuelas Industriales "Hijos del Ejército".
- e) Sección de Cooperativismo,
- f) Sección de Inspección Técnica Escolar y
- g) Sección Administrativa.

Desde este momento la inscripción en todas las escuelas fue indistinta para hombres y para mujeres, y reclamó iguales requisitos.

Las escuelas integrantes del Departamento fueron, durante este año de 1936, las siguientes:

- 4 escuelas prevocacionales en el Distrito Federal,
- 11 escuelas prevocacionales e industriales en distintas localidades,
- 1 Instituto Técnico Industrial en el Distrito Federal,
- 1 Academia de Trabajadoras Sociales y Enseñanza Doméstica,
- 3 Academias de Comercio y Costura en el Distrito Federal,
- 1 Academia de Comercio y Costura en C. Juárez, Chih.,
- 1 Escuela Comercial "Miguel Lerdo de Tejada", en el Distrito Federal,
- Escuela Superior de Comercio y Ciencias Sociales y Económicas, en el Distrito Federal,
- 2 Escuelas federales de Industrias Textiles: en Río Blanco, Veracruz, y en el Distrito Federal,
- 2 Escuelas industriales "Hijos del Ejército" en el Distrito Federal,
- 1 Escuela Industrial "Hijos del Ejército", en Guadalajara, Jalisco,
- 1 Escuela Industrial "Hijos del Ejército", en Pátzcuaro, Michoacán.

El número total de alumnos que asistió a las escuelas del Departamento se elevó, sumando las cifras anteriores, a 16,138.

1937

La pauta de trabajo durante el año de 1937 constituyó la cristalización del programa de organización y gobierno escolar experimentado en 1936, con las mejoras que aconsejaba la práctica real de actividades y con las modalidades que se impusieron por el panorama de enseñanza al cual tuvo que encararse el Departamento.

La labor educacional se encauzó entonces dentro de la siguiente clasificación:

El Instituto Politécnico Nacional,
Las enseñanzas técnicas especiales,
Las escuelas nocturnas de artes y oficios y
Las Escuelas industriales "Hijos del Ejército".

Describiremos a continuación, en forma somera, la organización y el funcionamiento de las entidades recién citadas, en el concepto de que muchos de los datos que a continuación apuntamos tienen ya el carácter de actuales, pues, a partir del establecimiento del Instituto Politécnico Nacional, se ha procurado variar lo menos posible la contextura y las grandes directrices del Departamento, y muy especialmente del propio Instituto, para observar los frutos obtenidos, introduciéndose sólo las mejoras o reformas que impone la realidad de la enseñanza o que haya exigido cada año escolar.

El Instituto Politécnico Nacional.- Este organismo, que constituye la médula o espina dorsal de la enseñanza técnica, inauguró oficialmente sus actividades al abrirse los cursos del periodo lectivo escolar de 1937.

La enseñanza encomendada al Instituto Politécnico Nacional abarca, básicamente, tres ciclos, a saber: la enseñanza prevocacional, la enseñanza vocacional y la enseñanza profesional.

Las escuelas prevocacionales.- Constituyen el ingreso del estudiantado a la educación técnica y tiene por objeto, como su nombre lo indica, investigar la vocación de los educados, sus aptitudes y sus inclinaciones, para ir haciendo una selección eliminatória que diversifique a los estudiantes hacia las escuelas vocacionales. Se fundaron, originalmente, dos tipos de escuelas prevocacionales: las de ciencias físico-matemáticas y las de ciencias económico-sociales y biológicas. Esta diversificación accidental fue originada por la necesidad de acomodar al alumnado proveniente de las primitivas academias comerciales, pero al terminar tal acomodo, las escuelas prevocacionales tenían que ser, y son ya, precisamente únicas.

A las escuelas prevocacionales se dio una estructura tal que permitiera, en cualquiera de sus ciclos, la derivación del estudiantado hacia carreras cortas y completas, que, al crear una especialización, capacitaran a los educandos para ser útiles inmediatamente a la colectividad y a sí mismos, pudiendo desde luego, hacer frente a la lucha por la vida. Para este fin, en cualquier periodo de los estudios prevocacionales es posible, mediante cursos complementarios, diplomarse en especiales, como son: obreros calificados en

carpintería, hojalatería, electricidad, etc., o bien taquímeconógrafos, archivistas, auxiliares de contabilidad, etc.

El requisito de ingreso a las escuelas prevocacionales, fue el haber cursado y aprobado la instrucción primaria en sus tres ciclos.

Las escuelas vocacionales constituyeron entidades de ingreso para los alumnos salidos de las escuelas prevocacionales; teniendo como estas últimas, una extensión de dos años de estudios.

Se descubre, fácilmente, que los alumnos procedentes de las escuelas vocacionales están en aptitud de inscribirse en las escuelas profesionales.

Para enlazar debidamente la educación vocacional con la impartida en las escuelas prevocacionales, se crearon también diversos tipos de escuelas vocacionales, fueron tres en el año de 1937, a saber: escuelas vocacionales en ciencias físico-matemáticas, escuelas vocacionales en ciencias económico-sociales y escuelas vocacionales en ciencias biológicas y químicas.

Escuelas profesionales: siguiendo también la razón de enlace que se acaba de citar, se diversificaron en las mismas tres ramas anotadas.

En el año que nos ocupa, los planteles profesionales fueron los siguientes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Escuela Superior de Construcción, Escuela Federal de Industrias Textiles Núm. 1 y Escuela Federal de Industrias Textiles Núm. 2, por lo que toca a la rama de ciencias físico-matemáticas. En lo que respecta a la rama de enseñanza económico-sociales, funcionó exclusivamente como plantel profesional, la antigua Escuela Superior de Comercio y Administración, que adoptó el nombre de Escuela Superior de Ciencias Económicas, Políticas y Sociales. Y finalmente, del tipo de enseñanzas biológicas y químicas se establecieron dos escuelas, a saber: la Escuela de Medicina Homeopática y la Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones, llamada ahora Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.

Los títulos que se proyectó lograr en esa época, en virtud de las enseñanzas profesionales, fueron los siguientes: ingeniero mecánico, ingeniero electricista, ingeniero arquitecto, ingeniero de estructura, ingeniero sanitario, ingeniero de vías terrestres, ingeniero hidráulico, director técnico textil, ingeniero textil, corredor público, auditor actuario, economista, estadísticos, organizador de empresas, tecnólogo mercantil, médico homeópata, químico bacteriólogo y parasitólogo, y químico zimólogo.

Se establecieron algunas carreras posprofesionales, para graduar en altos estudios a los profesionistas extraídos de las escuelas superiores.

Las enseñanzas técnicas especiales.- Las enseñanzas de este tipo comprendieron, principalmente la educación de sectores femeninos, que encontraron en ellas un medio de servir a la sociedad y de servirse a sí mismos en el sostenimiento individual de sus hogares. Las escuelas de esta categoría quedaron anexadas, en su mayoría, a las escuelas del Instituto Politécnico Nacional, particularmente a las prevocacionales, con objeto de que el alumnado aprovechara en su educación el aprendizaje de todas las materias académicas que formaban la base de la enseñanza prevocacional. De esta suerte, los estudiantes en materias industriales –corte y confección– por ejemplo –recibían también los cursos académicos básicos del Instituto Politécnico, como son: aritmética, geometría, lengua castellana, historia, geografía, prácticas sociales, etc.

Las escuelas nocturnas de artes y oficios.- Las escuelas de este tipo se constituyeron para impartir una enseñanza elemental de materias académicas y de taller, a obreros o hijos de obreros y a empleados que, por la condición especial de su trabajo, no pudieran acudir a los planteles educativos con horario diurno. El requisito para ingresar en estas escuelas fue, y sigue siendo el de haber cursado y haber aprobado el cuarto año de instrucción primaria, por lo que la enseñanza tiene un carácter elemental en cuanto se relaciona con materias académicas como son, fundamentalmente: aritmética, geométrica, lengua castellana, geografía, etc. El periodo de las escuelas nocturnas es de dos años, y excepcionalmente de tres, recibándose en ellas también enseñanzas de adiestramiento en talleres de carpintería, hojalatería, electricidad, mecánica, fundición, herrería, etc.

Tales escuelas funcionaron, y siguen funcionando, como anexas a las Escuelas Prevocacionales, bajo la misma dirección de estas últimas, para aprovechar las ventajas materiales de usar el mismo local de las Prevocacionales y también los mismos equipos, servidumbre, etc.

Las escuelas industriales "Hijos del Ejército".- Como se informó en renglones anteriores, estas escuelas, destinadas a hijos de soldados de Ejército Nacional, funcionaron con una extensión de seis años de enseñanza primaria y un adiestramiento en los talleres de que oportunamente se hizo mención.

Escuela "España-México".- En el 1937 se fundó, por acuerdo expreso del C. Presidente de la República, la Escuela España-México, establecida en Morelia, Mich., para albergar y educar a los niños refugiados españoles que México se encargó de acoger, como

un acto de protección de los niños víctimas de la guerra española. Tal escuela se inauguró el 1° de junio de 1937 y tuvo el tipo característico de industrial, aparte del de escuela primaria, como base para la educación de los pequeños asilados.

Dicho plantel, con el carácter de internado, dio cabida inicial a 450 niños iberos de ambos sexos; posteriormente se dio intencional entrada en la escuela a 48 niños mexicanos procedentes de las escuelas "Hijos del Ejército", con el objeto de ir creando un parentesco y una simpatía de trato entre niños entre niños iberos y nacionales; y a algunos alumnos españoles de la Escuela "España-México" se les inscribió para educarse en las escuelas industriales números 1 y 2 "Hijos del Ejército", establecidas en la ciudad de México, siempre en busca del constante trato y acercamiento entre los niños de las que nos ocupan.

Los talleres de que se dotó a la escuela "España-México" fueron de electricidad, zapatería, talabartería, herrería y ajuste, hojalatería y plomería, y carpintería; también se creó un taller de costura obligatorio para todas las alumnas.

Finalmente, la Escuela tuvo, y está dotada, de pequeños campos para enseñanzas agrícolas, de gimnasio, alberca y parques para juegos y deportes.

Escuelas de la beneficencia pública.- En el año de que nos venimos ocupando, el Departamento de Enseñanza Técnica se hizo cargo de las escuelas industriales que hasta entonces habían dependido de la Beneficencia Pública, que han estado establecidas en la Ciudad de México, a saber: el Centro Industrial "Rafael Dondé" y la Escuela Prevocacional e Industrial de Santiago Tlatelolco.

En estas escuelas hubo introducir modificaciones y transformaciones para adaptarlas a la pauta de enseñanzas del Instituto Politécnico, y consiguientemente se convirtieron en escuelas netamente prevocacionales, sin perder su característica industrial. Conservaron también su condición de internados, y, por lo que toca a la disciplina necesaria por este concepto, se las asimiló a los tipos de escuelas "Hijos del Ejército".

Tercera Conferencia Interamericana de Educación.- en 1937 se efectuó en la Ciudad de México la III Conferencia Interamericana de Educación, y a ella concurrió el Departamento de Enseñanza Técnica mediante una representación debidamente seleccionada, presentado dos trabajos con el carácter de oficial, denominados, uno: "La Organización y Funcionamiento del Instituto Politécnico Nacional", y el otro: "La Libertad de Enseñanza y la Libertad de Trabajo". Nuestro profesorado también elaboró trabajos individuales para tal Conferencia, por lo cual tuvo el Departamento de Enseñanza Técnica la satisfacción de haber aportado treinta y nueve trabajos para el acto que nos ocupa.

1938

En 1938 hubo un reajuste en las enseñanzas que no constituían un necesario control del Departamento y que por situaciones meramente accidentales había administrado, y fue así como se acordó que las escuelas industriales "Hijos del Ejército", que es pertinente recordar están integradas por hijos de soldados, pasaran a depender del Departamento Educativo de la Secretaría de la Defensa Nacional; y por lo que respecta a la Escuela Industrial "España-México", se encontró más conveniente, dado que era del tipo primario, y por consiguiente alejada del gobierno escolar de las escuelas técnicas, pasara al Departamento de Educación Obrera de la Secretaría de Educación Pública.

La estructura del Departamento de Enseñanza Técnica se simplificó y quedó constituida de la siguiente manera: Sección I, de enseñanzas Prevocacionales y Vocacionales; Sección II, de Enseñanzas Profesionales; Sección III, de Enseñanzas Especiales; Sección IV, de Cooperativismo, y Sección V, Administrativa y, finalmente, la Dirección del Instituto Politécnico Nacional. A la Dirección del Instituto Politécnico Nacional se subordinaron, aparte de todas las escuelas integrantes del mismo, la Oficina de inspección Técnica Escolar, la Comisión de Programas, Métodos, Selección y Orientación y la Jefatura de Talleres, Prácticas y Laboratorios.

Para tal año de 1938 se impartían enseñanzas prevocacionales en quince planteles en el Distrito Federal y dieciséis en los estados; se impartían enseñanzas vocacionales en ciencias físico-matemáticas y biológicas en los planteles de enseñanzas profesionales del Instituto Politécnico Nacional. Fueron siete en 1938, con los nombres siguiente: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica; Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura; Escuela Federal de Industrias Textiles Núm. 2., Escuelas Nacional de Ciencias Biológicas; Escuela Nacional de Medicina Homeopática; Escuela Superior de Ciencias Económicas, Administrativas y Sociales, y Escuela de Trabajadoras y de Enseñanza Doméstica.

1939

En el año 1939, la organización del Departamento y del Instituto Politécnico se conservó idéntica a la del año inmediato anterior.

En este año quedaron establecidas veintitrés escuelas prevocacionales; correspondientes, ocho al Distrito Federal y quince a otras localidades del país que fueron: Campeche, Camp.; Culiacán, Sin.; Durango, Dgo.; Guadalajara, Jal.; Hermosillo, Son.;

Jiquilpan, Mich.; Juchitán, Oax.; Las Casas, Chis.; Puebla, Pue.; Tuxtla Gutiérrez, Chis.; León, Gto.; Pachuca, Hgo.; Tampico, Tamps. y Tijuana, B.C.

1940

El Departamento de Enseñanza Técnica tiene, en el año de 1940, la siguiente organización:

- Sección I, de Enseñanzas Prevocacionales y Vocacionales; Sección II, de Enseñanzas Profesionales; Sección III, de Enseñanzas Especiales; Sección IV, de Cooperativismo, y Sección V, Administrativa.

Esta estructura se conecta, de una manera ordenada, con el Instituto Politécnico Nacional que constituye, digamos, la realización central de Departamento. El Instituto se ramifica, fundamentalmente, en tres dependencias que son: la Oficial de Inspección Técnica Escolar, la Comisión de Programas, Métodos, Selección y Orientación, y la Jefatura de Talleres, Prácticas y Laboratorios. Con estas unidades la Dirección del Instituto Politécnico Nacional conduce y maneja el gobierno de todas las escuelas que le están adscritas.

La enseñanza encomendada al Instituto Politécnico Nacional quedó constituida por la sucesión de tres ciclos fundamentales, que son: la enseñanza prevocacional, la enseñanza vocacional y la enseñanza profesional, y alrededor de estos ciclos, mediante una coordinación y eslabonamiento cuidadosos, existen los planteles para la enseñanza de artes y oficios, enseñanzas industriales, comerciales y para posgraduados.

Las escuelas integrantes del Departamento, así como su ubicación y las enseñanzas que en ellas se imparten, constan a continuación:

NUM.	ESCUELAS	UBICACION	ENSEÑANZAS QUE SE IMPARTEN
6	Escuelas Prevoc.	Distrito Federal	Prevocacional y de artes y oficios
1	Escuela Prevoc.	Puebla, Puebla	Prevocacional, industrial y comercial
1	Escuela Prevoc.	Guadalajara, Jalisco	Prevocacional, industrial y comercial
1	Escuela Prevoc.	Teziutlán, Puebla	Prevocacional, industrial y comercial
1	Escuela Prevoc.	Hermosillo, Sonora	Prevocacional, industrial y comercial
1	Escuela Prevoc.	Durango, Durango	Prevocacional, industrial y comercial
1	Escuela Prevoc.	Jiquilpan, Michoacan	Prevocacional, industrial y comercial
1	Escuela Prevoc.	Tampico, Tamaulipas	Prevocacional, industrial y comercial
1	Escuela Prevoc.	Culiacán, Sinaloa	Prevocacional, industrial y comercial
1	Escuela Prevoc.	Campeche, Campeche	Prevocacional, industrial y comercial

NUM.	ESCUELA	UBICACION	ENSEÑANZAS QUE SE IMPARTEN
1	Escuela Prevoc.	Tuxtla Gutiérrez, Chis.	Prevocacional e industrial
1	Escuela Prevoc.	Las Casas, Chiapas	Prevocacional e Industrial
1	Escuela Prevoc.	Juchitán, Oaxaca	Prevocacional e industrial
1	Escuela Prevoc.	León, Guanajuato	Prevocacional e industrial
1	Escuela Prevoc.	Pachuca, Hidalgo	Prevocacional e industrial
1	Escuela Prevoc.	Distrito Federal	Prevocacional e industrial
1	Escuela Prevoc.	Distrito Federal	Prevocacional, industrial y primaria
1	Escuela Industrial	Morelia, Mich.	Industrial y primaria
1	Instituto Técnico Industrial	Tijuana, B. C.	Prevocacional, industrial y primaria
2	Escuelas Voc.	Distrito Federal	Vocacional, prevocacional y de artes y oficios
2	Escuelas Voc.	Distrito Federal	Vocacional, prevocacional y comercial
1	Academia Comercial e Indust.	Cd. Juárez, Chih	Industrial y comercial
1	Escuela de Corte y Confección.	Distrito Federal	Industrial.
1	Escuela de Trab. Soc. y Ens. Dom.	Distrito Federal	Profesional e industrial

NUM	ESCUELAS	UBICACION	ENSEÑANZAS QUE SE IMPARTEN
1	Escuela Sup. de Cien. Econom. y Adm. y Soc.	Distrito Federal	Profesional y Comercial
1	Escuela Nal. de Ciencias Biológ.	Distrito Federal	Profesional
1	Escuela Nal. de Med. Homeopática.	Distrito Federal	Profesional.
1	Escuela Profesional Fed. de Industrias Text.	Rio Blanco, Ver.	Vocacional y prevocacional.
1	Escuela Sup. de Indust. Textiles	Distrito Federal	Profesional, vocacional y prevocacional
1	Escuela Sup. de Ingeniería y Arquitectura.	Distrito Federal	Profesional y vocacional
1	Escuela Sup. de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.	Distrito Federal	Profesional y de artes y oficios

El número total de alumnos inscritos en las escuelas acabadas de enlistar, durante el año de 1939 fue de 20,936, de los cuales 12,958 fueron hombres y 7,978 mujeres.

Al consultar el cuadro estadístico respectivo, podrá descubrirse que el mayor porcentaje corresponde a hijos de empleados y obreros. También es abundante el número de estudiantes que trabajan a la vez que concurren a las aulas.

La Dirección del Instituto Politécnico Nacional ha tenido que intervenir constantemente en el estudio de reglamentos diversos, por haber resultado unos, inadecuados y otros, inaplicables, al transformarse las enseñanzas y la disciplina general. De esta suerte, se elaboró el Reglamento de la Ley de Inamovilidad y Escalafón para el personal docente de las escuelas técnicas, el Reglamento de los Consejos Técnicos, las disposiciones reglamentarias para escuelas del Instituto Politécnico, etc.

Se ha procurado empeñosamente que las escuelas cuenten con textos apropiados a sus características, a cuyo fin se ha encontrado a profesores destacados la elaboración de trabajos pedagógicos.

La Oficina de Inspección Técnica Escolar, dependiente del Director del Instituto Politécnico, controla las actividades de las escuelas en su aspecto neto de enseñanza: programas, procedimientos para medir el aprendizaje adquirido, pruebas periódicas, de admisión y extraordinaria, amplitud de los cursos, etc., y este gobierno se ejerce mediante el cuerpo de jefes de enseñanza e inspectores.

La Comisión de Programas, Métodos, Selección y Orientación Escolar, ha seguido ejerciendo, como lo hizo desde su fundación, su intervención directa en la investigación psíquica del conglomerado estudiantil, sus características, aptitudes, etc., con el objeto de establecer correlaciones en el renglón de orientación profesional que a tal Comisión compete; sus realizaciones han sido plenamente eficaces, limitadas solamente por la capacidad presupuestaria del Departamento.

La Jefatura de Talleres, Prácticas y Laboratorios, ha cuidado de desenvolver sus actividades paralelamente con los cambios de programas en las materias técnicas de las diferentes carreras, constituyendo una de sus actividades lograr que las dependencias cuenten con los equipos apropiados o documentarse para proponer las adquisiciones oportunas.

Estructurada así la Dirección del Politécnico Nacional, su gobierno se ejerce en las escuelas, mediante la intervención de las Secciones antes citadas de Enseñanzas Prevocacionales, vocacionales y profesionales.

Las Escuelas Prevocacionales son ahora de un tipo universal, en tanto que las Escuelas Vocacionales siguen diversificadas, diferenciándose en escuelas en ciencias físico-matemáticas y biológicas y en ciencias económicas, administrativas y sociales.

La Sección encargada del gobierno de la enseñanza prevocacional y vocacional en el Departamento de Enseñanza Técnica, tiene a su cargo, además, el control, legalización y registro de diplomas o certificados que se extienden a los alumnos que terminan las carreras de tipo sub-profesional en las escuelas Prevocacionales y Vocacionales, llevándose al efecto los libros y asientos correspondientes. Son carreras sub-profesionales aquellas que se derivan de la Escuela Prevocacional o de la Vocacional, para estudiantes que se vieren obligados a interrumpir sus estudios, habiendo una producción de graduados de este tipo con los nombres de: Maestros mecánico técnico, Electricista instalador y montador, Radio experto, Maestro de tejidos, Carpintero y ebanista, Taquígrafo secretario, Contador privado, Taquimecanógrafo, etc.

Hasta el año de 1940, al que esta memoria se concreta, el ciclo prevocacional técnico ha constado de dos años, y de dos años más el ciclo vocacional, extensión que sufrirá quizás una modificación al unificarse, de acuerdo con los proyectos que sobre la materia existen, la enseñanza prevocacional con la enseñanza secundaria clásica.

Las Carreras Profesionales que se siguen en el Departamento en el año escolar de 1940 y las escuelas en que se hacen los respectivos estudios, son las siguientes:

- 1.- Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.- México, D.F., en ella se enseñan las siguientes carreras:

	<u>años</u>
Ingeniero Topógrafo e Hidrógrafo	1
Ingeniero Mecánico	3
Ingeniero Electricista	3

Ingeniero en Comunicaciones Eléctricas	3
Ingeniero en Aeronáutica	3
Ingeniero Mecánico Electricista	4
Cursos para Post-graduados	1

2.- Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura.- México, D.F.- Imparte las siguientes carreras:

Ingeniero topógrafo e hidrógrafo	1
Ingeniero arquitecto	4
Ingeniero civil sanitario	4
Ingeniero civil hidráulico	4
Ingeniero de estructuras	4

3.- Escuela Superior de Industrias Textiles.- Villa Obregón, D.F.- Con las carreras que a continuación se expresan:

Director técnico textil	1
Ingeniero técnico textil	2

4.- Escuela Superior de Ciencias Económicas, Administrativas y Sociales.- México D.F., en ella cursan las carreras que siguen:

Organizador de cooperativas	1
Tenedor de libros	1
Aspirante a corredor público	2
Contador público auditor	4

Auditor público actuario	4
Economista	4
Estadístico	4

5.- Escuela de Trabajadoras Sociales y de Enseñanza Doméstica.- México, D.F., con las carreras siguiente:

Directora de hogar	2
Trabajadora social	6

(Sin incluir los ciclos regulares de prevocacional y vocacional)

6.- Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.- México, D.F., con las carreras que se expresan:

Químico Bacteriólogo o/y Parasitólogo	4
Químico Zimólogo	4
Botánico	4
Zoólogo	4
Médico rural	4
Entomólogo	4
Hidrobiólogo	4
Autropólogo	4

7.- Escuela Nacional de Medicina Homeopática.- México, D.F., imparte las siguientes profesiones:

Enfermera Homeópata	2
Partera Homeópata	4
Médico Homeópata, cirujano y partero	5

LAS ENSEÑANZAS ESPECIALES

Con el nombre de enseñanza especial quedaron comprendidas, dentro del Departamento de Enseñanza Técnica, aquellas que constituyen unidades descentralizadas del ciclo politécnico, que es único.

Quiere esto decir que dentro de las enseñanzas especiales se agrupa el aprendizaje de materias, y aún de carreras, que no reclamen un nexo firme con la enseñanza politécnica, ni en antecedentes ni en consecuentes. No obstante esta situación, tales enseñanzas no se desconcentran de los planteles ni de los grupos politécnicos sino que, por el contrario, se funden muchas veces dentro de ellos, por razones obvias, siendo la principal la de lograr una razonable economía en el costo de tales enseñanzas especiales. Es decir, todas las materias académicas que figuran en los planes de estudios de las enseñanzas especiales, puede ser cursadas dentro de los grupos formados por el alumnado politécnico, sin necesidad de desmembrar innecesariamente, el grupo estudiantil o al profesorado.

Las actividades industriales u oficios cuya enseñanzas se imparten en las Escuelas de Costura y Confección son:

- 1.- Modista en corte y confección.
- 2.- Modista en sombreros.
- 3.- Bordadora.
- 4.- Bonetería en máquina.
- 5.- Confección de guantes.
- 6.- Manejo de máquinas especiales.

Debiendo las alumnas pasar por los grados de preparación siguientes:

- Obreras,
- Oficiales de tercera,
- Oficiales de segunda,
- Oficiales de primera,
- Maestras de tercera,
- Maestras de segunda,
- Maestras de primera.

Los oficios relacionados con la industria del vestido cuya enseñanza se imparte en las Secciones industriales de las escuelas prevocacionales son los siguientes:

- a) Corte y confección de ropa,
- b) Bordados.

La enseñanza de estos oficios se desarrolla en:

- a) Cursos diurnos, y
- b) Cursos nocturnos.

Escuela de trabajadoras Sociales y Enseñanza Doméstica.- Fue establecida para formar Trabajadoras sociales que puedan ser útiles en el hogar, indicando a las madres los cuidados prenatales y postnatales, cálculo de presupuestos y administración doméstica en sus distintos aspectos; llevando sus conocimientos a las masas obreras y campesinas así como en los hospitales, casas de beneficencia, tribunales infantiles y, en general, lugares donde pueda ser necesaria una investigación y un ayuda a los demás.

Comprende las carreras de Investigadora y trabajadora social y de Directora de hogar y economía.

Publicidad.- En el mes de marzo de 1936, la Sección de Enseñanza Especiales incluyó como aspecto de sus actividades la labor publicitaria, siéndole encomendada la edición de la revista "SENDA NUEVA", órgano oficial del departamento, que había iniciado su publicación a mediados de 1935 y que contaba con cuatro números publicados.

La elaboración de la Revista requirió proceso de estudio para la reorganización de su función y sostenimiento, formulándose al respecto el plan correspondiente, conforme al que se resolvió: cambiar su formato, aumentar su tiro, intensificar su circulación y acentuar su tendencia cultural como una verdadera revista popular de orientación.

Con miras de ensayar la creación de la oficina editorial, "Senda Nueva" se lanzó a editar publicaciones de índole cultural para beneficio directo de escolares, niños y jóvenes, e incluyó lo mismo cuentos infantiles que lecciones, carteles, cartillas de alfabetización y libros de texto.

EDUCACIÓN DE LOS ASALARIADOS POR CUENTA DE LAS EMPRESAS.-
SOSTENIMIENTO ECONÓMICO, POR CUENTA DEL ESTADO DE LOS
TRABAJADORES O DE SUS HIJOS DURANTE SU PERIODO EDUCACIONAL.-
BECAS.

Uno de los ordenamientos comprendidos en el Plan Sexenal fue la educación de los asalariados por cuenta de las empresas y, para su cumplimiento, el Departamento de Enseñanza Técnica ha procurado y logrado, al máximo posible, que en las escuelas técnicas se eduquen estudiantes pagados por las negociaciones industriales. Desde luego, cabe afirmar que las Escuelas de industrias textiles tienen un estudiantado compuesto exclusivamente por becados de los gobiernos de los Estados, el gobierno Federal y las negociaciones industriales particulares.

Las escuelas profesionales logran constantemente, mediante un contacto que se ha establecido con las empresas industriales, que éstas expensen la educación de alumnos enviados por las mismas, o de alumnos distinguidos de las mismas escuelas.

Los sindicatos, por último, (caso particular, el de Orizaba) pagan la educación de obreros o hijos de obreros en la rama textil, acudiendo al efecto a las dos escuelas de este tipo con que cuenta el Departamento: la establecida en Río Blanco, Ver., con el carácter de prevocacional, y la establecida en Villa Alvarado Obregón, D.F., con el carácter de internado profesional.

La ley del Trabajo es auxiliar ejecutivo para lograr que las empresas cumplan con la disposición que nos ocupa, ya que tal Ley determina que las empresas industriales deberán pensionar a un hijo de sus trabajadores, cuando sean menos de dos mil, o a tres, cuando excedan de este número.

Para cumplir de la manera más eficaz con la disposición que se relaciona con el sostenimiento económico, por cuenta del Estado, de los trabajadores o de sus hijos durante su periodo educacional, el Departamento de Enseñanza Técnica ha cuidado de incluir constantemente en su presupuesto la máxima partida que ha sido posible para este fin.

El ejercicio de tal partida, en los años que se expresa, ha sido el siguiente:

1934_____	\$ 65,000.00
1935_____	\$ 80,000.00

1936_____	\$ 150,000.00
1937_____	\$ 150,000.00
1938_____	\$ 150,000.00
1939_____	\$ 250,000.00
1940_____	\$ 322,000.00

INSTITUTO DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL.- CREACIÓN Y SOSTENIMIENTO DE INSTITUTOS, CENTROS DE INVESTIGACIÓN, LABORATORIOS, ETC.

Por razones presupuestales, todavía no se establece el Instituto de Orientación Profesional, ni menos con el carácter e importancia que reclama su denominación y los fundamentos que en el Plan Sexenal sirvieron para proponer su creación. Desde 1932 funciona y trabaja, con la mayor intensidad, la Comisión de programas, métodos, selección y orientación vocacional, que, al permitirlo el erario, se desenvolverá para constituir íntegramente el Instituto que nos ocupa.

La Comisión hace, actualmente, una cuidadosa selección del alumno mediante la investigación de sus capacidades, inteligencia, condiciones físicas, etc., para formar grupos de igual o semejante sensibilidad, pues las características de las escuelas técnicas, que es la destreza, fundan su éxito en esta selección.

La labor consiste fundamentalmente en clasificar a los educandos de nuevo ingreso y en clasificar también los métodos de enseñanza, de tal suerte que el profesorado opere sobre conglomerados homogéneos.

Uno de los campos en donde pudo ejercer intensamente su acción la comisión que nos ocupa, lo constituyó el alumnado de ingreso a las Escuelas "Hijos del Ejército", pues la diversidad de los elementos componentes de la inscripción, tanto de edad, como de constitución física, de preparación mental, de educación social, etc., formaron un complejo laboriosísimo de investigar.

Las Escuelas Prevocacionales constituyen otro campo de ardua investigación sobre el particular, y hacia ellas, en la medida de sus capacidades, dirige su atención la comisión que nos ocupa.

Un gran esfuerzo ha hecho la Secretaría de Educación Pública para dar cumplimiento a la importante previsión del Plan Sexenal, relacionada con la creación y sostenimiento de Institutos, Centros de investigación, Laboratorios, etc. Al efecto, y en lo

que respecta a la enseñanza técnica, tanto la Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas como la Escuela Vocacional #1 (antes Instituto Técnico Industrial), la Escuela Vocacional #2 (edificio en Tres guerras), y la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, están dotadas de selectos y costos equipos de enseñanza y de talleres. Los laboratorios de las escuelas citadas constituyen centros de investigación abiertos a todas las aspiraciones, y a este fin, y particularmente en estas escuelas, se cursan las carreras para posgraduados, en donde se profundizan las especializaciones mediante el debido aprovechamiento de los gabinetes y laboratorios debidamente montados.

La Secretaría de Educación ha invertido, para este objeto, laboratorios, gabinetes científicos, institutos, etc., de las escuelas técnicas, fuertes cantidades en a adquisición de equipos científicos, de investigación y de taller, y su presupuesto al respecto registra el siguiente ejercicio:

<u>AÑO</u>	<u>EROGADO</u>
1934_____	\$ 41,650.00
1935_____	\$ 221,480.00
1936_____	\$ 110,000.00
1937_____	\$ 60,000.00
1938_____	\$ 170,000.00
1939_____	\$ 340,000.00
1940_____	\$ 271,400.00

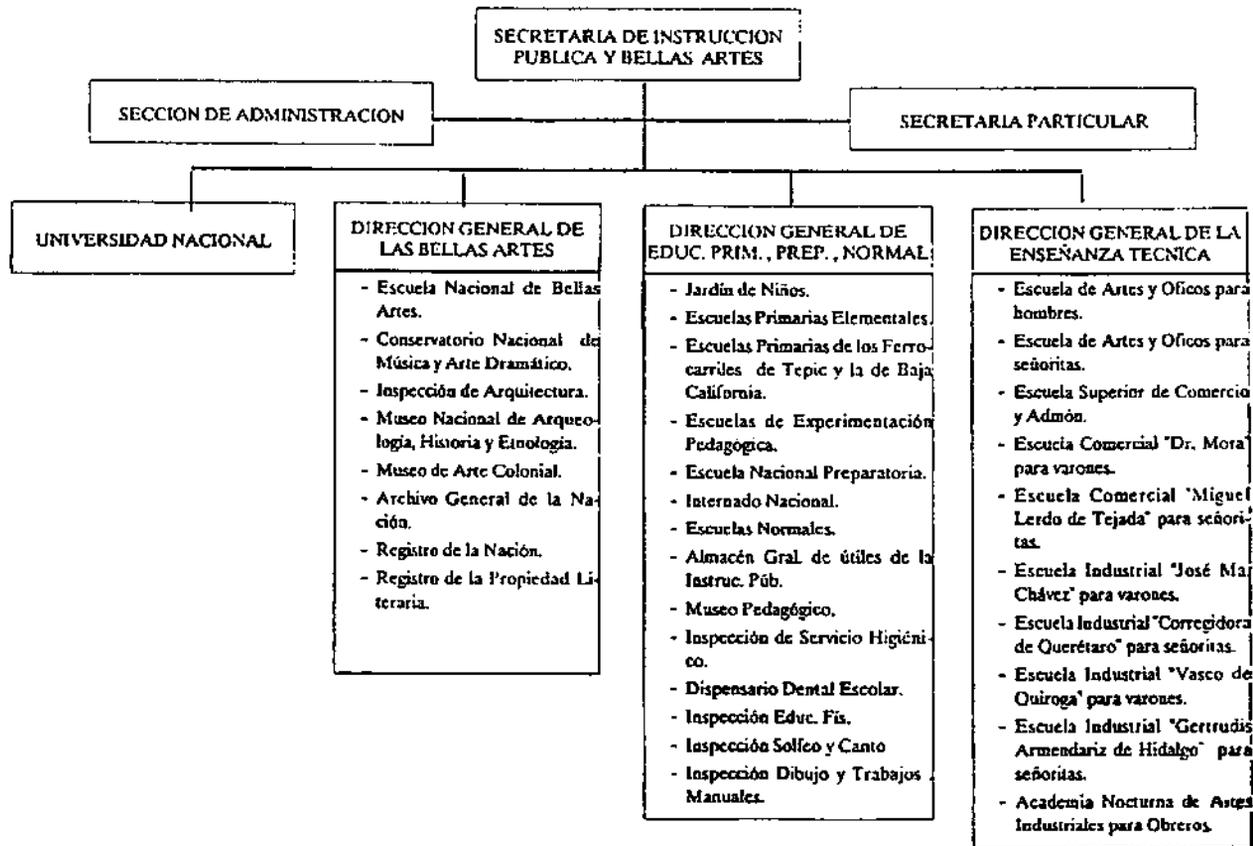
Los laboratorios de las escuelas citadas constituyen centros de investigación abiertos a todas las aspiraciones, y con esa finalidad, y particularmente en esas Escuelas, se cursan las carreras de posgrado, en las que se profundizan las especializaciones mediante el debido aprovechamiento de los gabinetes y laboratorios convenientemente montados y equipados.

INFORMACION GRÁFICA

INFORMACION GRÁFICA

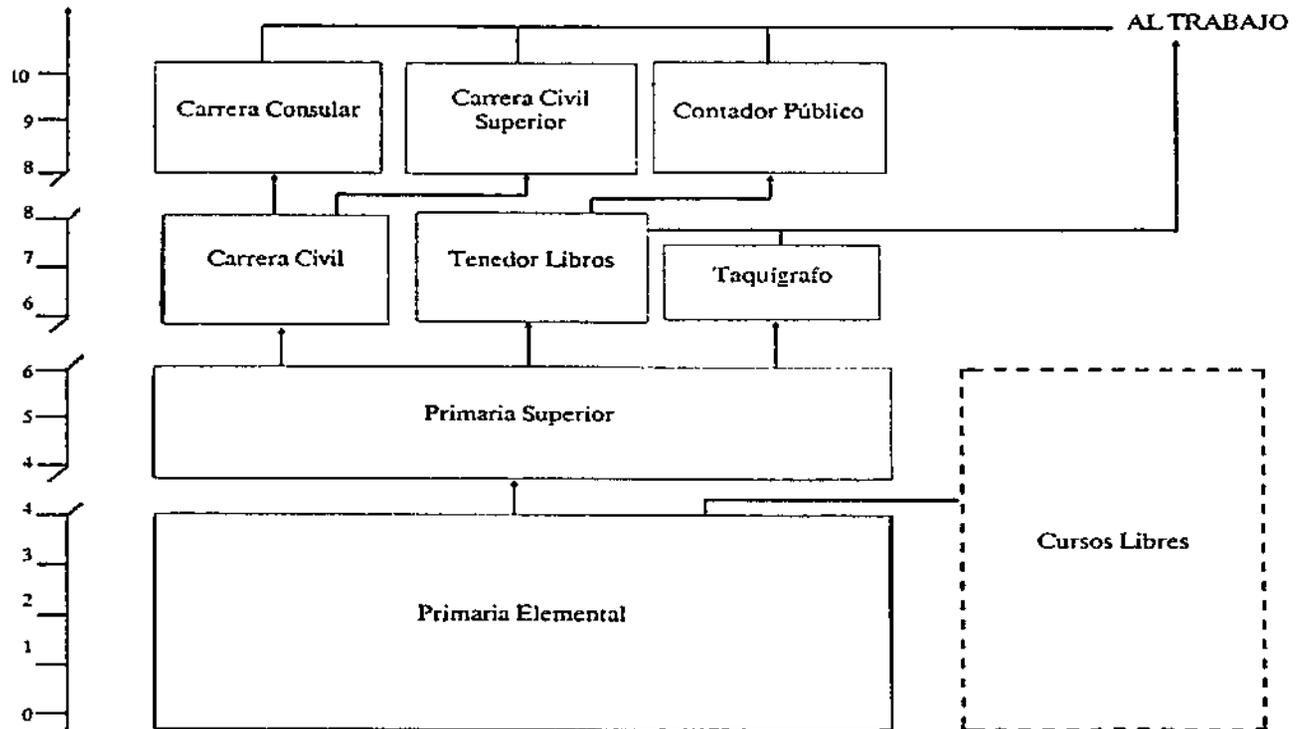
- Estructura orgánica de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1915.
- Escuela Superior de Comercio y Administración, 1916.
- Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas, 1916.
- Estructura orgánica de la Secretaría de Educación Pública, 1922.
- Escuela Nacional de Maestros Constructores, 1922.
- Instituto Técnico Industrial, 1924.
- Escuela Politécnica, 1932.
- Instituto Politécnico Nacional, 1937.
- Secretaría de Educación Pública, estructura orgánica, 1937.
- Departamento de Enseñanza Superior Técnica Industrial y Comercial, estructura orgánica, 1938.

ESTRUCTURA ORGANICA DE LA SECRETARIA DE INSTRUCCION PUBLICA Y BELLAS ARTES, 1915



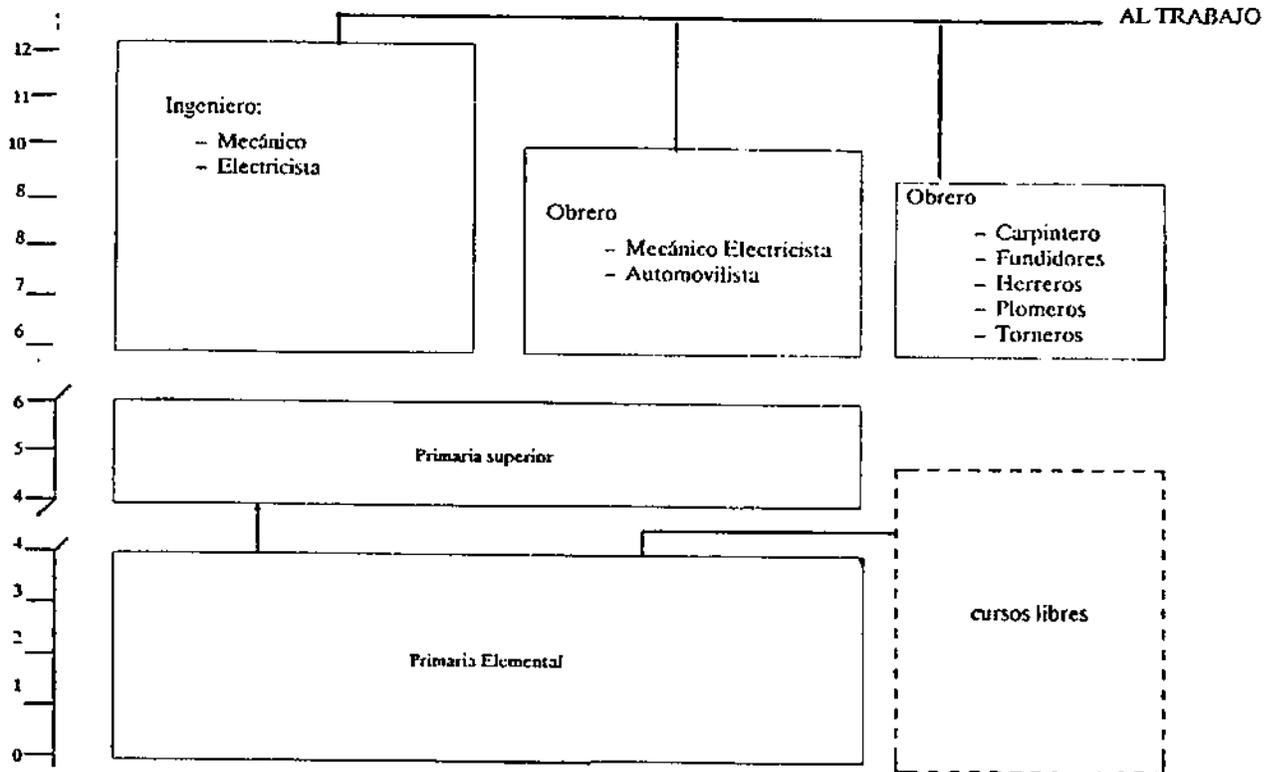
ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACION,
ESCA
1916

Años de Escolaridad

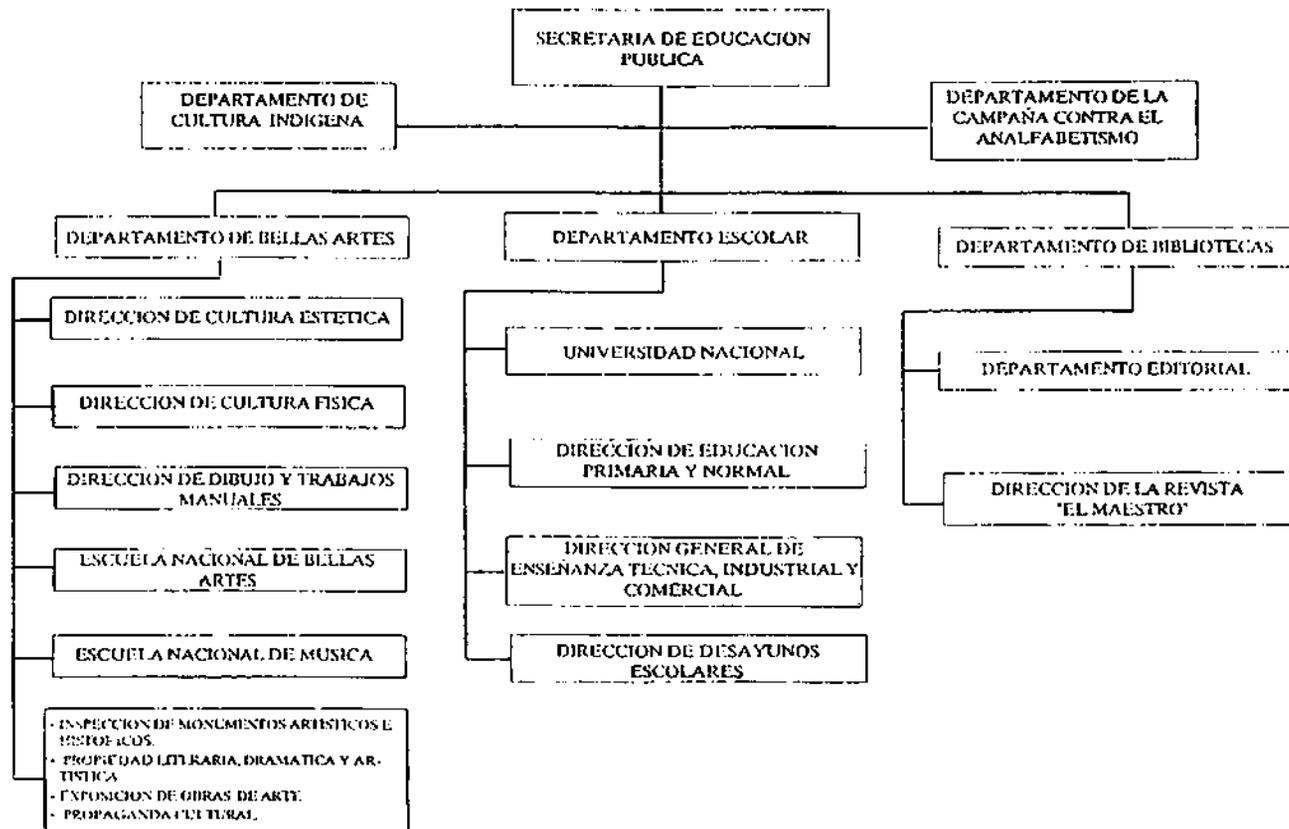


ESCUELA PRACTICA DE INGENIEROS MECANICOS ELECTRICISTAS 1916

Años de Escolaridad

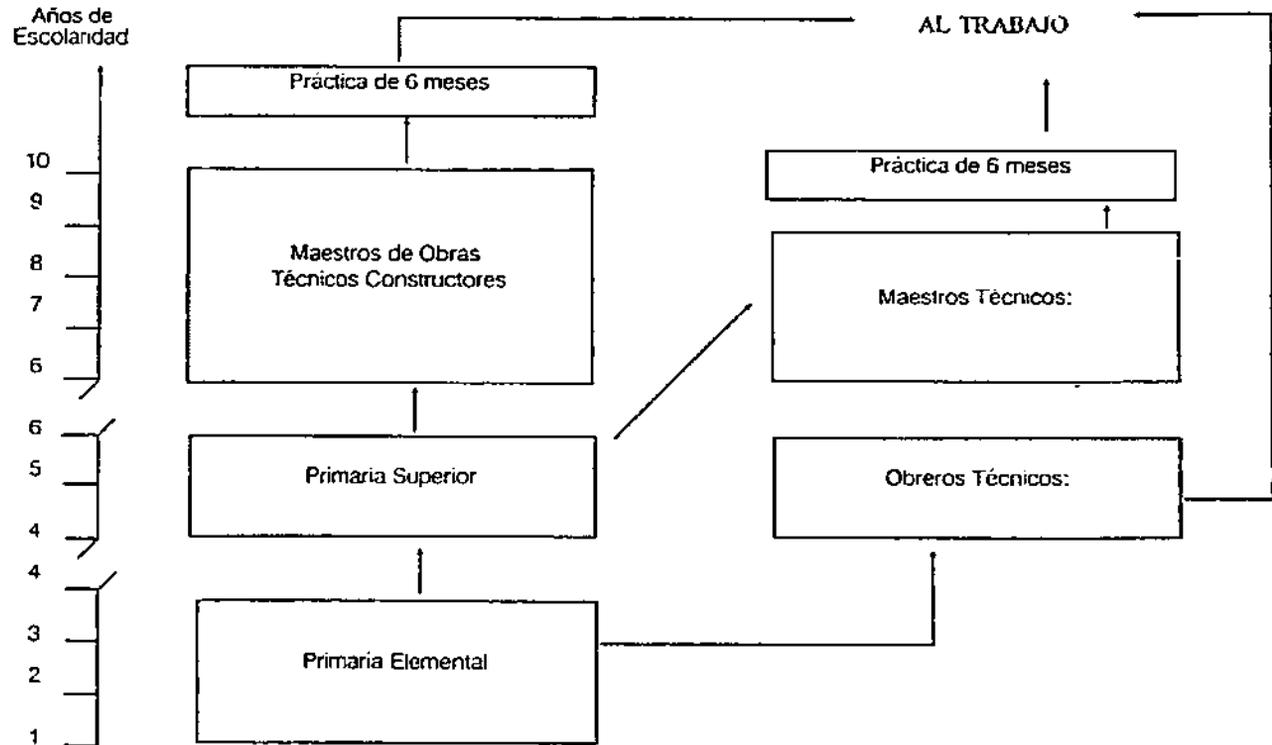


ESTRUCTURA ORGANICA DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA, 1922



ESCUELA NACIONAL DE MAESTROS
CONSTRUCTORES
1922

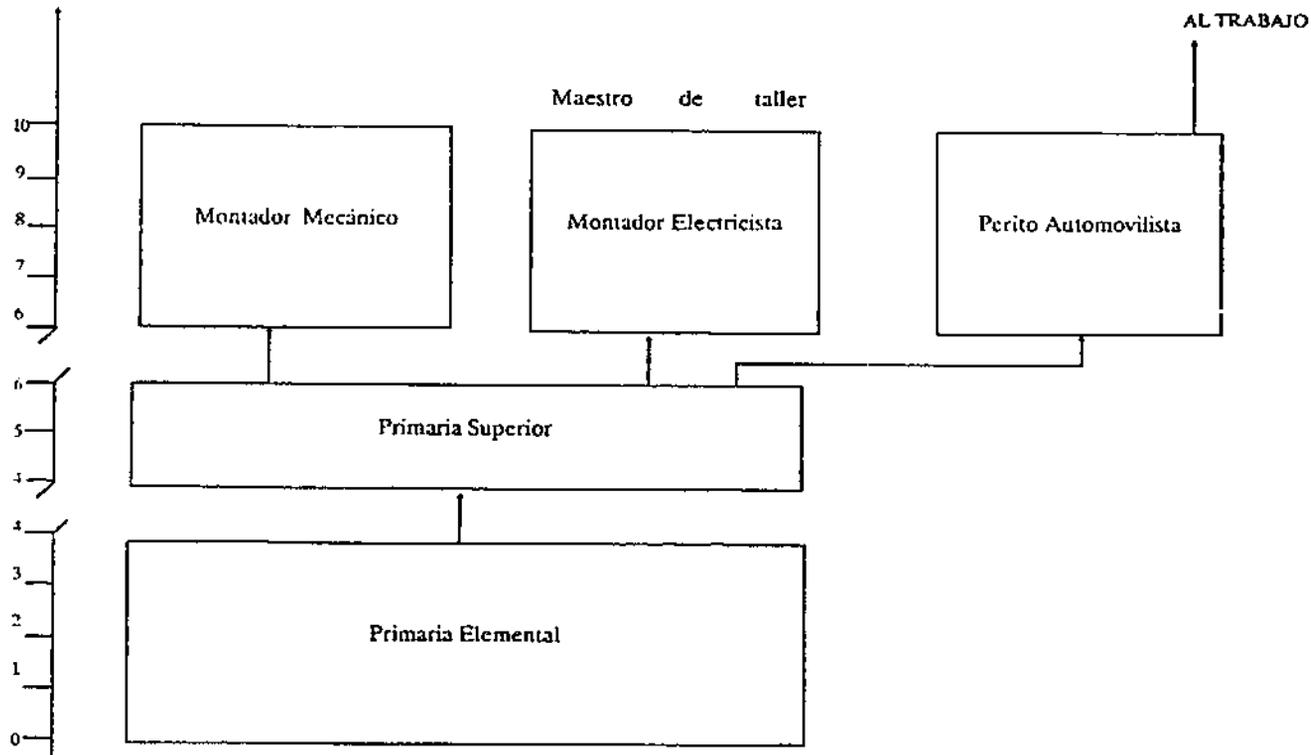
MODELO EDUCATIVO



INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL

1924

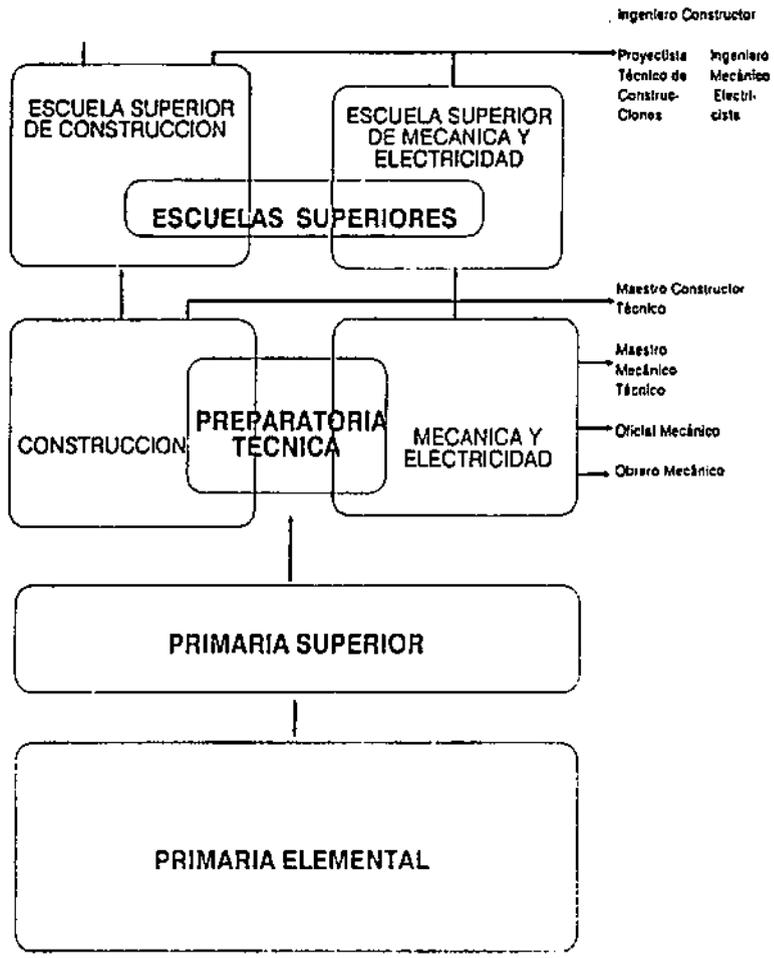
Años de Escolaridad



ESCUELA POLITECNICA

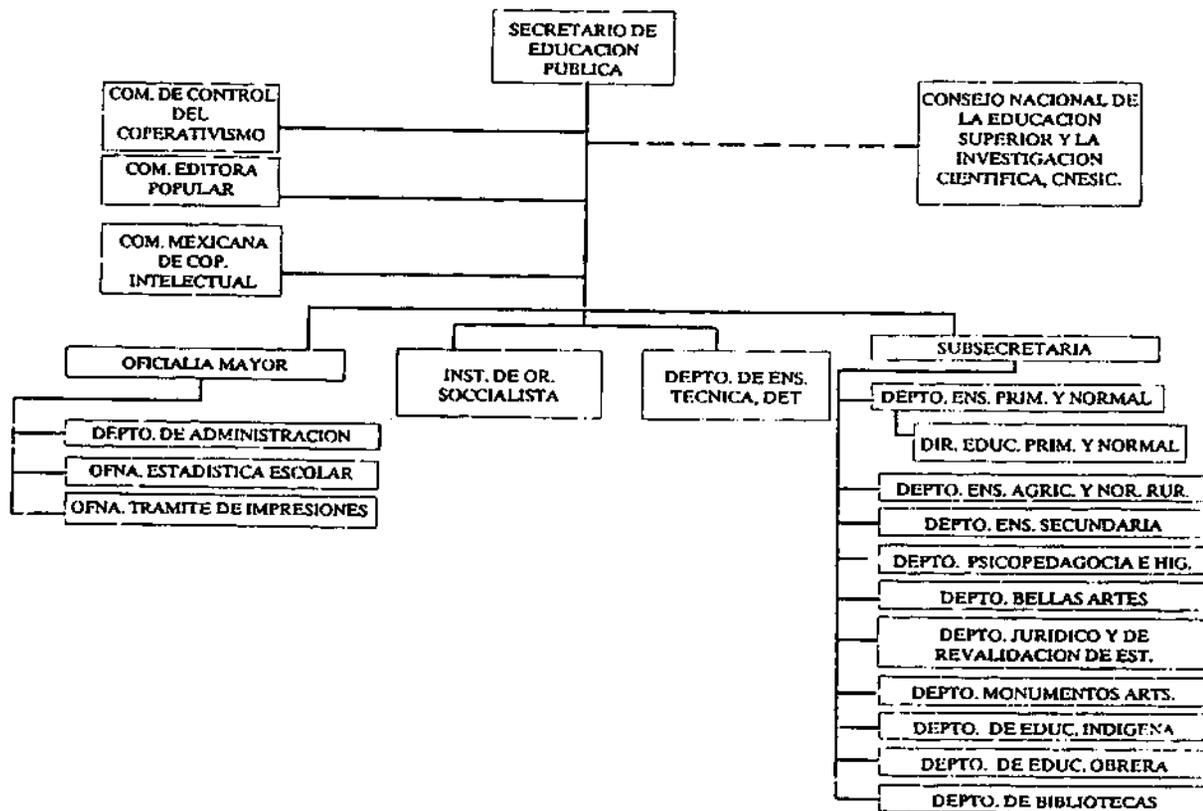
1932

Años de Escolaridad



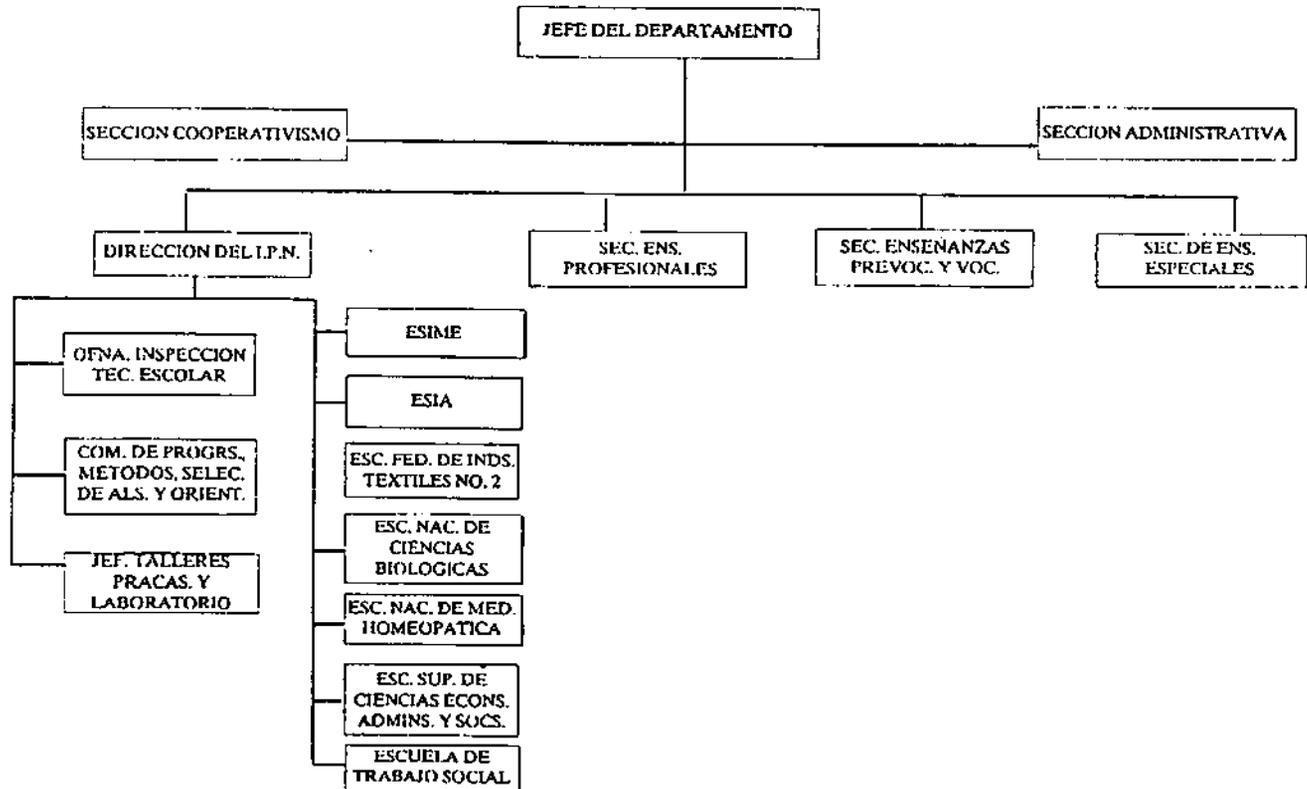
SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

ESTRUCTURA ORGANICA, 1937



DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR TECNICA INDUSTRIAL Y COMERCIAL

ESTRUCTURA ORGANICA, 1938



LOS FUNDADORES Y PRECURSORES

LOS FUNDADORES Y PRECURSORES

El Presidente de la República

- Lázaro Cárdenas del Río

Los Secretarios de Educación Pública

- Narciso Bassols
- Eduardo Vasconcelos
- Ignacio García Téllez
- Gonzalo Vázquez Vela

La adquisición del equipo

- Adalberto Tejada

Los funcionarios del Departamento de Enseñanza Técnica, DET

- Luis Enrique Erro
- Alfredo Álvarez
- Francisco Vázquez Del Mercado
- Juan de Dios Bátiz
- Carlos Vallejo Márquez
- Ernesto Flores Vaca
- Luis G. Guzmán

Los directores del Instituto Politécnico Nacional

- Roberto Medellín Ostos
- Miguel Bernard Perales
- Manuel Cerrillo Valdivia
- Wilfrido Massieu Pérez

El consejo consultivo de la Escuela Politécnica Nacional, 1935

- Alfonso M. Jaimes
- Enrique Beltrán
- José Gómez Tagle
- Armando Cuspinera
- Manuel Gamio
- José Muñoz Cota
- Mariano Moctezuma
- Manuel R. Palacios

La Comisión elaborada del plan de trabajo del DET, para 1934 – 1940 (diciembre de 1934)

- Estanislao Ramírez

La Comisión Transformadora de la Escuela de Maestros Constructores y Planeadora de la Escuela Politécnica Nacional (1931 – 1932)

- Juan O' Gorman
- José A. Cuevas

Los Precursores

- Juan León
- Luis V. Massieu
- Manuel L. Stampa
- Juan Salvador Agraz
- Manuel De Anda Y Barredo
- Alejandro Carrillo
- Leopoldo Ancona Hernández
- Diódoro Antúnez Echegaray

La bibliografía particular referente a cada uno de los biografiados se incluye en la bibliografía general, al final de la obra.

LÁZARO CÁRDENAS DEL RÍO

- **Datos biográficos**
- **Su papel en la creación del IPN**
- **Su tesis sobre la moral pública**

Fue su decisión política la que llevó a la creación del Instituto Politécnico Nacional, como institución de Educación técnica y superior con alcances nacionales.

De Lázaro Cárdenas se ha escrito mucho. Su trayectoria revolucionaria, militar, política y de estadista es ampliamente conocida. Sus méritos más renombrados han sido difundidos por los historiadores de la revolución mexicana y por los políticos que lo consideran el principal artífice del sistema político mexicano y de la corporativización del PRI a partir de la transformación del Partido Nacional Revolucionario, PNR, a Partido de la Revolución Mexicana, PRM. Su obra trasciende el ámbito internacional en la expropiación petrolera y al recibir en México a los refugiados españoles y de otros países europeos, durante la guerra de España y la mundial que tuvo por escenario principal el continente europeo.

La reforma agraria, la organización de los obreros y campesinos, la vigorización del papel del estado en la economía y la política son producto del gobierno de general Cárdenas.

En síntesis, en Lázaro Cárdenas se tiene a uno de los políticos mexicanos que más ha influido en los procesos y realizaciones que impulsaron la Revolución Mexicana y en la institucionalización y modernización del país.

Visto lo anterior, sólo abordaré en esta breve semblanza lo relativo a su intervención en la creación del IPN (“anhelo insistente y especial del C. Presidente”) y acerca de su permanente preocupación por la moral pública en los actos de gobierno.

Datos biográficos

Nació en Jiquilpan, Mich., el 21 de mayo de 1895 en el seno de la familia integrada por Doña Felicita del Río y Don Dámaso Cárdenas. Huérfano de padre, tuvo que aprender y trabajar como topógrafo desde temprana edad para ayudar al sostén de sus hermanos. Esa actitud de jefe de familia la mantuvo aún en tiempo de la Revolución, pues pendiente de su casa y de su madre y ayudándola desde los diversos lugares donde se realizaban las operaciones militares.

Se incorporó a la Revolución en 1913 en Apatzingán, en las fuerzas del general Guillermo García en apoyo al Plan de Guadalupe lanzado por Venustiano Carranza para desconocer al gobierno del general Victoriano Huerta, quien llegó al poder mediante el asesinato de Madero y Pino Suárez.

Su carrera militar es rápida y en continuo ascenso. En 1914 asciende a Capitán, en 1915 es ya Teniente Coronel y Comandante del 22° Régimen en los ejércitos de Carranza. Ese mismo año participa en la batalla de Nogales en la toma de Paredes, Naco, Son., bajo las órdenes de Plutarco Elías Calles. Entonces obtiene el grado de Coronel.

En 1920 se adhiere al plan de Agua Prieta con el cual los Sonorenses, encabezados entonces por Emilio de la Huerta, desconocen a Carranza. Ese año actúa en Veracruz bajo las órdenes de Arnulfo R. Gómez, teniendo como jefe al Gral. Enrique Estrada. Entonces pasa a formar parte de sus fuerzas Manuel Ávila Camacho.

En 1924, al triunfo del obregonismo es ascendido a General de Brigada y toma al mando las tropas rendidas en Jalisco y Colima.

En 1928 llega a General de División y en 1927, siendo jefe de la División del Noroeste, combate el escobarismo.

Durante su carrera militar fue jefe de operaciones en Tabasco, Tehuantepec, y Comandante en Puebla, la Huasteca y Michoacán.

Su carrera política es vertiginosa y sin tropiezos.

- En 1930, siendo jefe de operaciones y comandante militar en Michoacán, ocupa su primer puesto importante como gobernador provisional del estado; entregará el gobierno al general Francisco J. Mújica.
- En 1928 es electo Gobernador Constitucional de Michoacán.

- En 1930 es nombrado Presidente del Partido Nacional Revolucionario, por lo cual no termina el periodo de gobernador de su estado.
- En 1931, en el cuatrienio de Plutarco Elías Calles, es designado Secretario de Gobernación.
- En 1933 el PNR, en su II convención de Querétaro lo nombra candidato presidencial, venciendo en la selección interna al general Manuel Pérez Treviño.
- Durante 1934 realiza una extensa e intensa campaña política por todo el país y triunfa ampliamente sobre sus contendientes Antonio Villarreal, Adalberto Tejeda y Hernán Laborde.
- El 1° de diciembre de 1934 toma posesión como Presidente de la República para el sexenio de 1934-1940 y adopta el Plan Sexenal, elaborado por el PNR bajo la orientación de Calles, como programa de gobierno.

Su papel en la creación del IPN

Fue uno de los presidentes de la República que se interesó e intervino de manera personal y directa en los problemas educativos. Atención especial dedicó a la creación de los internados “Hijos del Ejército”, las escuelas para hijos de trabajadores, las regionales campesinas y el Instituto Politécnico Nacional. El programa educativo se desarrolló siguiendo los lineamientos del plan sexenal aprobado a fines de 1933 por el PNR. De ahí resultó el establecimiento de la educación primaria, la escuela rural y la enseñanza técnica. Durante su gobierno se acentuó el proceso de federalización iniciado en 1922, se firmaron convenios de coordinación con las entidades de la República y se avanzó en la organización de la educación superior del país, con apoyo en la rectoría del CNESIC, y en su acercamiento y vinculación a los programas de los gobiernos revolucionarios. Grandes esfuerzos se hicieron en todos los niveles educativos “para hacer que la enseñanza corresponda a las necesidades y aspiraciones legítimas que tiene el pueblo mexicano...” y para tratar de que “la escuela ampliara sus actividades constituyéndose como la mejor colaboradora del sindicato, de la cooperativa, de la comunidad agraria...”

En su primer informe de gobierno el Presidente Cárdenas tomó la decisión política de crear el IPN, el cual empezaría a funcionar en 1936.

En el informe de 1° de septiembre de 1935 expresó lo siguiente:

“La Secretaría de Educación Pública está por terminar el presente año, con el propósito de que funcione el próximo, el estudio que organiza el establecimiento de la Escuela Politécnica, complementándose así el Plan Sexenal en lo relativo a que deberá darse preferencia a 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.”

La contestación del Diputado Gilberto Bosques, Presidente del Congreso, fue en los siguientes términos:

“Tres avances secretos indican la honda preocupación del Gobierno por la cultura popular: el aumento de los planteles rurales, la creación de Centros de Educación Indígena, el interés de fundar las escuelas regionales campesinas, y el empeño puesto en el progreso de la enseñanza técnica”.

El 6 de septiembre de 1935 conoce en detalle y aprueba el “Plan General del Instituto Politécnico Nacional” que le presenta el Secretario de Educación Pública, Gonzalo Vázquez Vela. A partir de este momento se aceleran los estudios en el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial y se crea el Consejo Técnico de la Escuela Politécnica Nacional, el cual es integrado por personalidades educativas, técnicas, científicas y políticas de primer nivel.

En noviembre comisiona personalmente al Gral. Adalberto Tejeda para adquirir en Europa el equipo destinado a los laboratorios y talleres del IPN.

Al año siguiente, el 1° de septiembre de 1936, al abrir el Congreso su periodo de sesiones informa que:

- “Quedaron integrados el Consejo Técnico de Educación Agrícola, el Instituto Nacional de Psico-pedagogía y el Consejo Consultivo del Instituto Politécnico Nacional...”

- En el extranjero se adquirieron 8 equipos para laboratorio que se destinarán al Instituto Politécnico Nacional, a saber: de electricidad, de mediciones eléctricas, de soldadura eléctrica y autógena, de taller mecánico, de fábrica de jabón, de fábrica de vidrio y de laboratorio de biología, además del material escolar indispensable”.

La contestación del Diputado Luis Enrique Erro fue en los siguientes términos:

“La fisonomía propia de la política del Ejecutivo en el ramo de educación... facilita el acceso del trabajador del campo y de la ciudad a todos los grados de la cultura que se imparte en instituciones oficiales, multiplicando, de una parte, los institutos rurales y técnicos, y creando, por la otra parte, becas que capaciten económicamente a los reemplazos humanos del trabajo organizado para recibir educación orientada hacia los intereses de su clase social, sin desvincularse de ésta”.

- “El Insituto Politécnico, por si mismo, constituye una realización cuyo sentido y cuyo significado han sido debidamente escuchados por esta Asamblea.”

Finalmente, el 1º de septiembre de 1940. En su informe a la Nación hace un recuento de la obra del sexenio. En lo relativo al IPN expresa:

“Para cumplir con una de las tareas imperativas de la Revolución fue creado en 1937 el Instituto Politécnico Nacional, donde el alumnado, además de aprender artes y oficios, estudia carreras profesionales y subprofesionales, se capacita técnica y biológicamente para intervenir en el proceso de producción y se forman especialistas en distintas ramas de investigación [sic] científica y técnica llamados a impulsar la economía del país mediante una explotación metódica de nuestra riqueza potencial.”

Su tesis sobre la moral pública fue considerada siempre elemento fundamental de la acción revolucionaria y de la política, de la educación del pueblo y del trabajo.

Los siguientes textos expresan con elocuencia su pensamiento respecto a la necesidad de implantar, “formas morales y educativas” y de “actuar con sentido moral” en todos los actos de gobierno:

- “Para educar a un pueblo se precisa actitud moral de los hombres en el poder. Unidos en acción, los mexicanos haremos de México un país próspero.”
- “De concederme el pueblo la máxima responsabilidad oficial, seré cuidadoso de que mi gobierno se distinga por la estricta moralidad de sus colaboradores, y me empeñaré en encontrarme siempre vinculado con las necesidades más ingentes del pueblo.”
- “Mientras existan complacencias para la inmoralidad no podrá haber un gobierno popular. Deben combatirse con energía los intereses que con frecuencia se atrincheran en los desvíos de los encargados del poder público.”
- “Necesitamos ante todo honestidad en los servicios públicos, y es oportuno señalar en esta vez que, para poder mantener la unidad del pueblo mexicano, es indispensable gobernar con el ejemplo, ser sinceros en nuestras convicciones y cumplir celosamente con el programa administrativo que se ofreció al país.”
- “Acabar con las miserias que sufren las gentes está por encima de todos los intereses. Viviendo junto a las necesidades y angustias del pueblo se encontrará con facilidad el camino para remediarlas. Elevar la moral de los hombres es el problema de los pueblos. No puede haber democracia política mientras no se imponga la democracia económica.”
- “La única forma de enseñar y servir a las masas, es convirtiéndose en discípulo de ellas. El mayor bien para el mayor número de personas es el criterio de la verdad en la historia de la humanidad.”
- “Ejecutar o construir obras materiales no da precisamente la gloria, la da la conducta.”
- “En tanto que no haya ejemplo de moralidad de parte de todos los mexicanos de mayor edad, no habrá ejemplo de que hablarles ni podrá obtenerse de la juventud la mística patriótica que requiere todo el país para su engrandecimiento.”

- “A la nación le bastará su fuerza moral para no tener desconfianza al poderoso y seguir libremente aportando sus propios recursos naturales para su desarrollo integral.”
- “México, sin duda, tiene grandes reservas morales para defender sus recursos humanos y naturales, y es tiempo ya de emplearlas para cuidar en verdad que el país se desenvuelva con su propio esfuerzo.”

NARCISO BASSOLS

- o **Semblanza biográfica**
- o **Su pensamiento sobre la educación técnica y superior**
- o **Documentos.**

Al considerar que la Universidad no satisfacía los programas de desarrollo del Estado, fomentó la educación tecnológica y planeó la creación de la Escuela Politécnica Nacional y de escuelas técnicas regionales.

Al licenciado Narciso Bassols, Secretario de Educación Pública de 1931 a 1933, corresponde –junto con Luis Enrique Erro y Carlos Vallejo Márquez, respectivamente Jefe y Subjefe del departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, DET- el mérito de precisar la ideología de la enseñanza técnica popular que surge de la Revolución Mexicana, y de iniciar el proceso de configuración del IPN a partir del esquema, concebido en 1932 de la Escuela Politécnica Nacional, EPN.

Después del rompimiento de Cárdenas con el “Maximato” de Plutarco Elías Calles, Bassols, amigo y colaborador de este último, siguió prestando sus servicios al presidente Cárdenas en calidad de asesor, fundamentalmente en lo concerniente a la solución del problema de la UNAM en su relación con el gobierno y en la reorganización de la educación profesional en toda la República. Sobre su participación como asesor del Presidente en el año de 1935 incluimos –después de la Semblanza que a continuación se inicia- una síntesis del proyecto de Ley para crear el Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica, CNESIC, que él redactó personalmente, y una carta que envía al presidente Cárdenas donde le da a conocer sus opiniones sobre el problema universitario, además de las cartas en que le proporciona el anteproyecto para el Reglamento del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica; y, finalmente, la misiva en que cuestiona la solución propuesta para el conflicto universitario en 1935.

Semblanza biográfica

Narciso Bassols García nació el 22 de octubre de 1897 en el poblado de Tenango del Valle, estado de México. Su padre, también de nombre Narciso, juez en ese lugar, era sobrino de Miguel y Sebastián Lerdo de Tejada, políticos de singular importancia en la historia mexicana del siglo XIX.

Aprendió a leer y escribir guiado por su madre; en 1907 ingresó en el Colegio de San José, escuela marista de la ciudad de México, para complementar sus primeros estudios, los que prosiguió en el Instituto Científico de Toluca, y en 1911 se inscribió en la Escuela Nacional Preparatoria, de la que egresaría en 1915 con excelentes calificaciones.

Matriculado el año siguiente, 1916, en la Escuela de Jurisprudencia de la Universidad Nacional, será presidente de la sociedad de alumnos y redactor oficial de su estatuto.

Todavía siendo estudiante, empezó a impartir clases de lógica y epistemología o teoría del conocimiento en la Preparatoria en 1919, año en el que también estableció, asociado con el licenciado Joaquín Álvarez de Icaza, un despacho de abogados. En mayo de 1920 presentó con buen éxito su examen profesional, y el 10 de septiembre del mismo año contrajo matrimonio con su condiscípula Clementina Batalla. Al año siguiente se hizo cargo de las cátedras de garantías y amparo y de derecho constitucional en la Escuela de Jurisprudencia, y en 1922 se separó de Álvarez de Icaza para fundar su propio despacho.

Tres años más tarde, en 1925, dejó su bufete en manos de un discípulo y amigo – Ricardo J. Zevada – para ocupar su primer puesto público como consultor del Departamento de Salubridad, cargo que dejaría ese mismo año para incorporarse al gabinete del recién electo mandatario del Estado de México, Carlos Riva Palacio, en calidad de secretario general de gobierno. Meses después, en junio de 1926, renunció y partió a los Estados Unidos.

De vuelta en México, se reintegró a la litigación así como a la cátedra universitaria. En 1927, por encargo del titular de la Secretaría de Agricultura y Fomento del gabinete del presidente Calles, redactó la Ley Reglamentaria del artículo 27 constitucional, lo cual reafirmó su prestigio de jurista y lo encauzó definitivamente al sector público.

Designado director de la Escuela de Jurisprudencia en febrero de 1929, llevó a cabo la estructuración del plan de estudios y los reglamentos del plantel, así como la creación de la Sección de Economía, origen de la actual Facultad de ese nombre. Asimismo, estableció exámenes trimestrales, lo que fue causa de la huelga estudiantil que habría de culminar en la autonomía universitaria.

Desde 1930 hasta 1931, formó parte de la comisión liquidadora de los antiguos bancos de emisión, heredados del régimen porfirista, en virtud de lo cual participó en la factura de la correspondiente Ley de Liquidación y, después, en su defensa de los tribunales federales.

El 21 de octubre de 1931, el entonces presidente de la República Pascual Ortiz Rubio, lo nombró Secretario de Educación, puesto en el que será ratificado por el presidente interino Abelardo L. Rodríguez, el 4 de septiembre de 1932, y que ocupará hasta mayo de 1934, cuando pasa a hacerse cargo, por breve tiempo, de la Secretaría de Gobernación. En líneas adelante se dan fragmentos de sus tesis educativas y de su intervención ante el Congreso de la Unión para fundamentar la iniciativa de Ley de Autonomía Universitaria.

Al convertirse en presidente el general Lázaro Cárdenas, llamó a Bassols para encomendarle la cartera de Hacienda; Bassols aceptó, pero a los siete meses presentó su renuncia "por lealtad al general Calles", cuando éste tuvo que abandonar el país. Sin embargo, Cárdenas designó a Bassols embajador en Gran Bretaña y después en España, Francia, y la Unión Soviética; también sería delegado mexicano ante la Sociedad de las Naciones.

Jesús Silva Herzog dice sobre este episodio lo siguiente:

"En el conflicto bien conocido entre el general Calles y el Presidente Cárdenas, Bassols fue comisionado para pedirle a aquél que saliera del país. Un atardecer, como a las 7 de la noche, acompañamos a Cuernavaca a Bassols, Roberto López, Ricardo J. Zevada, Padilla Nervo y yo. Eran días de tremenda inquietud en el país. Bassols entró a hablar con el general Calles. Nosotros lo esperábamos con cierta zozobra. Nos dijo: "El General Calles está de acuerdo y saldrá del país. Vamos a informarle al Presidente"

"Llegamos a Los Pinos por la entrada que había o hay del bosque de Chapultepec. Eran alrededor de las 11 de la noche. Después de 40 ó 60 minutos de entrevista, vimos cómo el general Cárdenas salió a despedir cordialmente a Bassols hasta muy cerca de donde estábamos nosotros en

automóvil. Bassols, que ya había presentado su renuncia, nos dijo: "El general Cárdenas me ha pedido que siga en la Secretaría de Hacienda. Yo me he negado a aceptar por lealtad al general Calles"

Aún fuera del gabinete, colaboró con el presidente Cárdenas hasta noviembre de 1935, como consejero en materia de educación superior y principalmente para resolver el problema universitario. De su puño y letra salió la iniciativa de ley para crear el Consejo Nacional de Educación Superior y la Investigación Científica. Como se ha dicho líneas arriba, se transcribe, poco más adelante, una carta dirigida a Cárdenas, relacionada con este tema.

La creación del CNESIC 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 D.F.

El CNESIC 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 deben funcionar en el país, ya sea bajo la dependencia del Gobierno Federal o de los gobiernos de los Estados". También se encargó el Consejo de asesorar al Gobierno en la tarea, de organizar, sostener y fomentar en todos sus aspectos la investigación científica. Uno de los primeros proyectos analizados y aprobados por el CNESIC fue el del IPN el 1º de enero de 1936.

El CNESIC 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.

De vuelta de sus misiones en el extranjero, iniciadas en 1935, trabajó al lado de Vicente Lombardo Toledano como representante de la Confederación de Trabajadores de México ante la Unión General de Trabajadores y la Confederación Nacional del Trabajo. Al estallar la guerra de España -1936- partió a ese país europeo para brindar su apoyo al gobierno republicano, y en 1938 viajó a Oslo, Noruega, tratando de obtener la solidaridad de la Federación Sindical Mundial a favor de la expropiación petrolera en México.

En sus breves estancias en la capital del país, fundó en 1932 la Editorial Revolucionaria. Después de triunfar en los comicios de 1940, el general Manuel Ávila Camacho le ofreció diversos cargos en su administración, que Bassols no aceptó por discrepancias con la política del régimen. "Entre otras —nos dice Carrillo Flores— por no estar conforme con la actitud presidencial acerca de la reforma del artículo 3º constitucional".

Hacia 1941 fundó la Liga de Acción Política y su órgano oficial, el periódico Combate, que si bien sólo duró hasta agosto de 1941, fue sobrevivido por la Liga, la que postuló a Bassols para diputado por Tacubaya en 1943, aunque sin buen éxito. Asimismo, fue uno de los fundadores —en 1947— del Partido Popular (hoy Partido Popular Socialista) del cual fue vicepresidente, pero que abandonará en 1949 por diferencias con Lombardo Toledano.

Ese mismo año asistió a las sesiones del I Congreso Mundial de Partidarios de la Paz, en París. En 1953 fue consejero del presidente Ruíz Cortines, y en 1957, miembro del Buró del Consejo Mundial de la Paz, con sede en Nueva Delhi, India.

Como resumen de su biografía, transcribimos un fragmento de la introducción del libro *Narciso Bassols, en memoria*.

"Bassols fue una figura ejemplar en la vida pública de la nación: un hombre de claro talento, profundo en sus ideas, sensible como pocos ante los problemas del país y del pueblo, viril en sus actuaciones, recto en su conducta personal, y que a lo largo de cuatro décadas luchó incansable e ininterrumpidamente por las causas más nobles de la humanidad. Podría decirse que ningún problema social de nuestro tiempo le fue extraño. Con su pluma penetrante y ágil, con su palabra encendida, con su inquebrantable entusiasmo y sus razonamientos cargados de lógica y de fuerza, Bassols defendió siempre los intereses del pueblo. Y aunque al morir no fue objeto de honores ni ceremonias oficiales, semejantes a los que antes y después de su muerte se han hecho a personas que nada hicieron por el pueblo, Bassols pasará a la historia como uno de los mexicanos que en la primera mitad de este siglo más contribuyeron a dar vida al ideario democrático de la Revolución iniciada en 1910."

Narciso Bassols murió en accidente el 24 de julio de 1959. Hasta el último momento ha sido ejemplo vivo de la honradez incorruptible y de la lealtad a los principios avanzados.

Autor de diversas iniciativas, ensayos, alegatos y artículos, sus escritos han sido recogidos en un volumen que lleva por título *Narciso Bassols. Obras.*

**Su pensamiento sobre la educación
técnica y la superior**
Lineamientos para el programa
de enseñanza técnica.

Importantes fueron las conclusiones a que llegó en materia de enseñanza técnica, que todavía sirven de norma e inspiración a la tarea docente actual:

I. "Las condiciones y exigencias de nuestra economía nacional serán las que determinen la orientación y caracteres de la educación técnica".

II. "El paralelismo entre la económica industrial y comercial y la enseñanza técnica correlativa, determinará los conocimientos que se impartan, el mayor o menor número de educandos en cada rama de la enseñanza y de, en general, todos los aspectos de la obra educativa".

III. "Las enseñanzas serán eminentes prácticas; no se crearán largas carreras inaccesibles para la mayoría de la población, sino que, en cada plantel, se darán múltiples oportunidades, de acuerdo con las condiciones económicas de los alumnos, de tal suerte que quien sólo pueda estudiar seis meses un oficio, lleve ya un caudal de enseñanzas utilizables en su trabajo, y aquel que, en cambio, pueda proseguir estudios durante varios años, alcance una especialización técnica de categoría. Los lapsos para las carreras técnicas profesionales no deberán de ser mayores de siete años, después de la primaria".

IV. "La educación no tenderá a impartir enseñanzas de adorno, sino que siempre buscará el medio de proporcionar al mayor número posible de gente, una aptitud para ganarse la vida como asalariado en la industria o como elemento participante en la dirección de ella."

Como Secretario de Educación Pública, Bassols implantó el plan de acción educativa de esa dependencia, dirigido a cumplir cabalmente las disposiciones jurídicas revolucionarias, y apoyar todas las áreas de la enseñanza técnica y agrícola. Junto con Luis Enrique Erro, jefe del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, proyectó

la reorganización de esa rama educativa y la fundación de la Escuela Nacional Politécnica, antecedentes inmediatos del Instituto Politécnico Nacional.

Sobre la educación técnica de los campesinos son los pensamientos que siguen:

“En su aspecto económico, la obra educativa perseguirá finalidad inmediata llevar a introducir en los sistemas de producción y transformación de la riqueza todos los conocimientos y medios que la técnica moderna conoce y que se hacen necesarios para aumentar el ingreso líquido de cada familia campesina, haciendo posible de esa suerte, con el mejoramiento biológico, un desarrollo de la vitalidad de los indígenas, sin el cual ni la obra de educación propiamente cultural, ni el mejoramiento de las formas sociales superiores habrán de alcanzarse.

“La íntima relación que existe entre la obra propiamente educativa en materia económica y todo el sistema de medidas que el gobierno de México debe desarrollar en sectores distintos del nuestro, para mejorar las condiciones de la economía del país, se presenta con una claridad meridiana y hace comprender que el campo del desarrollo del esfuerzo educativo está circunscrito por el límite infranqueable que dimana de la eficacia de los sistemas que en materia agrícola e industrial llegan a implantarse.

“Desde el punto de vista de la educación técnica o científica de nuestros campesinos, no cabe duda acerca de los propósitos que con ella se intenta lograr, ni cabe tampoco incertidumbre respecto al contenido de la enseñanza de las ciencias y de las artes. En este capítulo el conjunto de los conocimientos de la ciencia moderna es de tal manera preciso e indiscutiblemente valioso, que el único problema entre nosotros consiste en encontrar los sistemas pedagógicos adecuados para introducir en el espíritu de los indígenas las nociones, ricas y coordinadas, que constituyen la sólida cultura científica moderna. Es evidente que cuando lleguemos a suministrar a las razas indígenas una comprensión de la vida y de los fenómenos naturales basada en la ciencia contemporánea, habremos entregado las mayores posibilidades de desarrollo.

“En lo que a educación cultural y técnica corresponde, lo mismo que hemos visto tratándose de la educación biológica destinada a levantar el

nivel medio de la salud individual, los educadores mexicanos, sin vacilación ni reticencia, propugnan enriquecer los conocimientos de las masas indígenas, porque están ciertos de que con ellos las hacen más fuertes y aptas para salvarse.”

Instituciones de enseñanza
Profesional con criterio regional

Los siguientes textos se tomaron del Diario de los Debates de la Cámara de Diputados de la comparecencia del Secretario de Educación Pública, Narciso Bassols, para plantear la autonomía de la Universidad Nacional.

“ Es necesario puntualizar el alcance que en el campo de la obra cultural tiene el otorgamiento de la autonomía plena a la Universidad. Mientras la Universidad fue una Universidad del Estado, mientras fue la Universidad Nacional de México, hablar de cultura superior era hacer alusión a la Universidad Nacional creada para impartirla. Mientras la universidad fue el órgano oficial encargado de desarrollar las actividades de investigación científica y de cultura más alta, el Gobierno de la República, lógicamente, estaba obligado, para no repetir y duplicar su función, a entregar todo el ejercicio de las actividades superiores educativas a esta institución. Pero la situación, señores diputados, cambia radicalmente en el instante en que la Universidad deja de ser la Universidad Nacional para convertirse en la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO; deja de ser el órgano del Estado encargado de la función de educación profesional y asume el carácter de no ser ya por autonomasia, la Universidad, sino una Universidad de la República, (Aplausos) una Universidad que quedará colocada en el único plan que en justicia le corresponde, en un plano de noble y pareja competencia con los demás centros de educación profesional de la República; en un plano de noble competencia, digo, porque solo localidad de sus enseñanzas, la altura de sus trabajos científicos, la efectividad de la organización, la seriedad de sus sistemas y programas, la eficacia de sus enseñanzas, en suma: el nivel de la institución misma, será lo que le permita enfrentarse con el resto de las instituciones que en México, o fuera de la ciudad de México y esto es cien veces preferible- se formen para robustecer con un CRITERO

REGIONAL una mejor distribución de la cultura, la alta cultura del país. (Aplausos).

“La dominación española, señores diputados, le dio a la organización social, económica y cultural de la República, la forma de una pirámide, en cuya cúspide se concentraban, en la ciudad de México, todos los recursos, todos los valores y todos los privilegios; esta organización que corresponde a un régimen latifundista y minero, cuyos productos se concentran necesariamente donde está el gobierno que apoya y respalda el régimen opresor, esta organización está llamada a morir, debe morir y la manera de matarla es vivificar los centros regionales de cultura en todos los ámbitos de la República (Aplausos).

“...El señor Presidente, en la iniciativa que ha enviado a ustedes, en su párrafo final, con toda claridad señala esta actitud. A nada ha renunciado el Gobierno Federal: no abdica de ninguna de sus facultades, que no puede abdicar de sus deberes. Lo único que ha hecho el Gobierno Federal es entregar bienes, un patrimonio, -eso sí inapreciable, estimabilísimo, porque está vinculado al desarrollo tradicional de la cultura más alta de la República- y entregar todavía diez millones de pesos, para que la Universidad se organice, encauce y depure; pero el Gobierno se reserva sus facultades, sus funciones: el Gobierno educará si mañana -que esto no es próximo- hubiese escasez de profesionistas en nuestro país. Es cierto, señores, que conforme a una estadística recientemente dada a conocer, hay sólo un abogado por cada tres mil habitantes, pero señores, de estos tres mil habitantes, dos mil ochocientos fincan su felicidad, en no tener necesidad de los servicios de abogados; (Aplausos nutridos) y de las doscientas personas restantes, ciento noventa no tienen para pagar los honorarios del profesionistas (Aplausos). Es verdad, señores, que no hay el número de médicos que el cuidado y la atención de la salud humana exigen; pero todos nosotros sabemos que los médicos no tienen más ideal que concentrarse en la capital de la República, abandonando a los enfermos del interior del país que no puedan pagar a los pingües honorarios de consulta. (Aplausos):

“No es, pues, previsible, que las necesidades de técnicos profesionales vayan por el momento a exigir el establecimiento de nuevos planteles en la capital de la Nación; no es ni siquiera de desearse; por el contrario,

señores, antes de que la Ley de la Autonomía de la Universidad entregue toda la responsabilidad a esta institución, debo expresar un personal criterio; el de que la Universidad sólo podrá salvarse si reduce el volumen de su población, para evitar una inminente y peligrosa sobreproducción de profesionistas. (Aplausos).

“El Gobierno de la República, además, se queda, señores, 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 standard de vida de las grandes masas trabajadoras. (Aplausos). ¿Qué interés, señores, podrán tener los verdaderos proletarios, los que viven de un jornal arrancando con esfuerzos de cerca de la máquina; que interés podrían tener en ser abogados, médicos, ingenieros o dentistas? ¿Cuál, si su vida no les permite el ocio, la cantidad infinita de ocio que el universitario gasta, que mal emplea en largos años de su juventud y de su edad adulta? ¿Para que las grandes masas van a pensar en que se les abra la Universidad, cuando nosotros, junto con las diez mil escuelas rurales abiertas ya a estas horas por el Gobierno de la Revolución, pensamos abrirles, les hemos abierto y les abriremos cada día más centros de enseñanza técnica, certera, eficaz, que los capacite para satisfacer sus necesidades, sin gastar la vida en ocios verbalistas (Aplausos nutridos).

“Así, pues, señores diputados, a partir del instante en que ustedes se sirvan aprobar esta Ley y el Honorable Senado de la República ratifique tal criterio, el Gobierno se sentirá libre de toda responsabilidad universitaria, pero cargado de compromisos educacionales, de urgencias culturales con dieciséis millones de habitantes que no viven en la ciudad de México; con ellos está nuestro deber, con ellos esta nuestra responsabilidad.”

Documentos

CARTA PERSONAL DE NARCISO BASSOLS A LÁZARO CÁRDENAS, COMO RESPUESTA A UNA MISIVA EN LA QUE EL PRESIDENTE CUESTIONA LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL CONFLICTO UNIVERSITARIO. (En: Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas 534/100.)

“25 de septiembre de 1935.
Sr. Gral. Lázaro Cárdenas.
Presidente de la República.
Presente

“Señor Presidente:

“Con todo detenimiento me impuse de la carta de usted que me trajo el coronel Núñez poco tiempo después de nuestra conversación de esta mañana.

“Luego de haber examinado con toda serenidad la solución a la que usted se refiere, o sea la de limitar la iniciativa de ley a la creación del Consejo, excluyendo todo lo relativo a la cuestión universitaria, debo decirle que es totalmente imposible seguir ese camino por varias razones que muy condensadamente me voy a permitir expresar a usted:

“PRIMERA.- Si deja usted sin resolver la cuestión que está planteada con la Universidad Autónoma, se encontrará colocado, dentro de muy pocos días, inevitablemente, en la necesidad de resolver dicho problema ya que tiene usted ofrecida públicamente una iniciativa de ley sobre el particular. Ahora bien, la única oportunidad ventajosa para enfocar el asunto universitario y precisar a política del Gobierno respecto a él, es precisamente la que ofrece la iniciativa de ley que crea el Consejo.

“SEGUNDA.- Están de tal manera ligadas en el proyecto de ley, la política universitaria y la creación del Consejo, que no sería posible, sin cambiar radicalmente de camino, abandonar una de ellas manteniendo en pie la otra. Son dos fases de la misma línea de acción educativa y cultural; uno es el aspecto positivo y otro el negativo.

“TERCERA.- Es peligroso para el Gobierno dejar indefinida por más tiempo la solución que usted resuelva dar al asunto universitario. No pueden preverse los acontecimientos futuros,

pero si cabe pensar que en un momento dado el Gobierno llegue a encontrarse frente a circunstancias que ya no le permitirán limitarse a encauzar su acción educativa por nuevos derroteros, sino que obligaran a medidas de otra naturaleza. Y como fuera de la solución proyectada no habría sino otras dos: modificar la ley para matar la autonomía, o dar dinero a la Universidad, a pensar de su actitud de oposición y antagonismo ideológico con el Estado, y ninguna de esas dos soluciones es siquiera aceptable, no hay que dejar en pie la eventualidad de tener que llegar a ellas. De esas dos soluciones malas, la primera es pésima porque plantea la necesidad de embarcar al Gobierno en una actitud de lucha violenta con los universitarios, que además de ser absolutamente estéril es indeseable por todos los conceptos. La segunda de dichas soluciones malas, es igual de inaceptable porque dejaría al Gobierno de usted en una situación de debilidad política e ideológica que a muy corto plazo se pondría de relieve. En el primer momento, claro está que los universitarios quedarían muy contentos, aún cuando lo quedarían los elementos revolucionarios que tienen bien definida su actitud en el asunto. Apenas pasado el entusiasmo del primer día, la Universidad volvería, llena de bríos, con el propio dinero del Gobierno y con la fuerza adquirida por su victoria, a plantear la contienda perpetua que tiene contra todo lo que se refiera al artículo 3º. constitucional, a las orientaciones revolucionarias del Gobierno y en general, al Estado.

“CUARTA.- En todo caso si usted llegare a decidir que el problema de la Universidad Autónoma lo debe resolver en otra forma distinta de la que consiste en no quitarle su autonomía, orientar la labor educativa del Gobierno por otro lado y dejar abierta la puerta para adquirir los institutos y con ello dar dinero a la Universidad en la suma y términos que convengan; si abandona usted ese camino, digo, es preferible no hacer nada pues sin dejar previamente bien deslindadas las relaciones futuras entre la Universidad Autónoma y el Estado, no será posible ni oportuno que éste inicie en serio su labor educacional en el aspecto de la alta cultura.

“En resumen, señor Presidente, todo depende de la solución que usted adopte para el problema universitario, pues por el momento cualquier cosa que se haga debe supeditarse a esa inaplazable cuestión política.

“Con la presente envío a usted el original y cuatro copias del proyecto de iniciativa tal como quedaría de acuerdo con lo que hablamos esta mañana. También envío a usted el borrador ya inutilizado, que corresponde a la primera redacción.

“Quedo pendiente de las instrucciones de usted según la decisión que tome, así como de su llamado si desea que tratemos personalmente sobre el particular”.

“Respetuosamente”

Iniciativa de creación del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica. Selección de textos de documento preparado por Bassols y presentado en la H. CÁMARA DE DIPUTADOS DEL CONGRESO DE LA UNIÓN.

- “Es apremiante la necesidad de revisar a fondo nuestros cuadros de enseñanza profesional y de preparación técnica, porque independientemente de los prejuicios que acarrea en sí misma una mala organización docente, se entorpecen y dañan con ella los cuadros de división y organización del trabajo social, privando a la colectividad de los beneficios del saber organizado y aplicado”.

“Las inaplazables labores de organización inicial de mi Gobierno, y el breve lapso de un mes en que concibió mi estancia en el Poder Ejecutivo con el primer periodo de sesiones del H. Congreso de la Unión, me impidieron presentar desde luego la iniciativa que ahora formulo. Por otra parte consideré también la conveniencia de deslindar, previamente al desarrollo del programa de educación superior, las relaciones entre el Estado y la Universidad Autónoma de México, ya que esta Institución podría haberse encargado de tomar a su cargo alguna parte de la obra, simplificando la tarea y ahorrando erogaciones que ahora se vuelven necesarias. Una vez que se ha logrado obtener una expresión categórica de los verdaderos propósitos de la Universidad de México, puede decirse que ha llegado el momento de emprender el magno esfuerzo de reorganizar, sobre nuevas bases y con finalidades también nuevas, la educación superior y la investigación científica en la República.

“Por otra parte, debo declarar que el Ejecutivo de mi cargo no juzga necesario modificar la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de México para restringirle su autonomía o cercenarle el patrimonio que el Estado mismo le entregó al constituirarla. Considero que no hay necesidad de afectar la situación de los actuales planteles universitarios de la Ciudad de México, si como está dicho, se va a proceder, desde luego, a proyectar, a organizar y poner en marcha, nuevas instituciones educacionales que permitirán cumplir el programa que el Gobierno se ha trazado. Además, el Estado al expedir las leyes reglamentarias del ejercicio de las profesiones, estará en aptitud de imponer las normas que el interés público reclame para proteger convenientemente a la sociedad y para encauzar por este nuevo medio, todavía de modo indirecto, los procesos de preparación profesional”.

“Los nuevos sistemas de educación técnica y profesional que deberán implantarse en la República conforme a los propósitos del Gobierno, desde el punto de vista de sus relaciones con las necesidades sociales habrán de diferir fundamentalmente de los lineamientos que presentan hasta hoy los cuadros de enseñanza profesional existentes. En vez de encuadrar las enseñanzas dentro de los tipos tradicionales de las viejas carreras que son clásicas en nuestro país, es menester –planteando correctamente la cuestión, en sus términos naturales- que la organización de los estudios se derive de un examen cuidadoso de las necesidades de la colectividad en materia de trabajo técnico, lo mismo respecto a las diversas clases de profesiones que hayan de crearse, que al volumen de alumnos que para cada una de ellas quepa admitir en cada región de la República, y, -lo que es más importante- acerca de las condiciones y características que deban reunir los alumnos, para garantía de un adecuado ejercicio profesional futuro”.

“De esa supeditación lógica de los estudios técnicos y profesionales a la necesidades de la colectividad, se desprende en forma inmediata la conveniencia de planear un sistema de educación superior que abarque en toda su magnitud los intereses nacionales, y no solamente el problema educativo en el Distrito Federal, pues si se quiere corregir el desequilibrio que es secular en el proceso económico y cultural de la República y que se traduce en una funesta concentración de todos los recursos materiales y humanos de la Nación en la ciudad de México, es indispensable regular el funcionamiento de los planteles de educación superior en forma que corresponda al crecimiento armónico de la República, estimulándolo a la vez con la ayuda importante de la acción cultural. De esta manera será posible, además, acudir en auxilio de los institutos y centros de educación profesional sostenidos con más o menos sacrificios por los Gobiernos de los Estados. Sumando a los recursos económicos de éstos, las cantidades que el Gobierno Federal destine a la educación superior y coordinando convenientemente el empleo de tales elementos para impedir que se mermen o desvíen los resultados educativos. Será fácil sacar de la postración a antiguos centros de educación profesional, que después del movimiento revolucionario no han podido elevarse por falta de recurso de los Gobiernos locales. Además, el costo tan alto que alcanza la dotación y sostenimiento de planteles modernos con laboratorios bien equipados, ha impedido el progreso de los centros de educación profesional que funcionan en el interior de la República. Sólo será posible remover esos inconvenientes, si la Federación auna sus esfuerzos y suma sus recursos con los esfuerzos y recursos de los Gobiernos de las entidades federativas.”

- “No solamente será menester revisar los sistemas de educación superior para lograr ajustarlos a las necesidades sociales, formando los tipos de técnicos que la sociedad reclame; tampoco será bastante revisar la distribución de la cultura superior en la República

con la mira de descentralizar los beneficios que dicha educación reporta, distribuyéndola equilibradamente en las diversas regiones del país, por remotas o desamparadas que se les suponga, sino que la reorganización general de la educación superior deberá cumplir otra condición primordial que deriva en forma directa de las orientaciones sociales de la República Mexicana, y de la vinculación de mi gobierno con los intereses y las aspiraciones de del proletariado nacional. A este aspecto, la reforma educativa que es indispensable realizar, ha de singularizarse por suprimir radicalmente el carácter de monopolio y de privilegio de las clases acomodadas que la educación superior ha tenido hasta hoy, como consecuencia de la organización económica y social de nuestro país, y de la subordinación de los Gobiernos a las exigencias de las minorías poseedoras de la riqueza y el saber.

Al llevarse a cabo la reorganización de la educación técnica y profesional -si ha de ser fecunda la obra educativa en el futuro, y si no se quiere faltar a uno de los más grandes deberes del Gobierno Revolucionario- deberá estructurarse el sistema educativo en forma de que todas las oportunidades de educación superior y los beneficios que de ella se deriven, queden para provecho exclusivo, inmediato y constante, de la clase trabajadora del país. Desde que en ese H. Congreso de la Unión fue discutido el proyecto de reforma al artículo 3° constitucional, quedó amplia y explícitamente planteada la necesidad de que todas las oportunidades de la cultura se pongan al alcance de los obreros y los campesinos, dando así verdadero sentido de clase a la educación socialista, por la consideración capital de que una de las armas más fuertes de que la burguesía dispone en la lucha social es la capacitación técnica de sus hijos, para dirigir la producción y manejar y orientar la compleja red de las instituciones económicas, políticas y sociales, que exigen cultura técnica para aprovecharlas. Si es verdad que dentro de las actuales condiciones de la sociedad capitalista, el Estado no está capacitado para hacer llegar la cultura superior a todas las capas del proletariado industrial y agrícola, por lo menos debe reconocerse como un mínimo de obligaciones educativas frente a la clase trabajadora, el deber que tiene el Gobierno de emplear todos los recursos económicos e instituciones que destine a la obra educativa, exclusivamente en beneficio de la propia clase trabajadora. Ya que dentro del régimen social imperante no es posible hacer llegar a todos los proletarios a las escuelas de educación superior, por lo menos debe consagrarse y cumplirse escrupulosamente el principio de que sólo aprovecharán los beneficios de la educación técnica y profesional los hijos de los trabajadores.

“El postulado expuesto en los renglones anteriores se traducirá, al aplicarlo en la organización de los planteles oficiales de educación superior, en múltiples consecuencias de la mayor importancia y de un gran alcance social y pedagógico:

1.- La selección del alumnado no será producto de la caprichosa y arbitraria elección individual de las carreras, sino que derivará estrictamente de la capacidad de cada quien, y de su vinculación a un organismo sindical bien definido.

2.- El sostenimiento íntegro de los educando será por cuenta del Estado, tanto en lo relativo al costo de la educación, como respecto a las necesidades personales de vestido y alimentación de los alumnos mientras estén llevando a cabo sus estudios, bajo el convencimiento de que de otra manera es impracticable el acceso de las clases trabajadoras a la educación superior, pues la necesidad apremiante de ganarse el salario para vivir y la incompatibilidad manifiesta que hay entre el trabajo agobiador de la fábrica y la labor absorbente de la escuela profesional, exigen que el estado tome a su cargo el sostenimiento íntegro de los educandos durante todos los estudios.

3.- La formación de hábitos de trabajo fuertemente arraigados en la conciencia de los alumnos, que no irán a las escuelas a disfrutar una ociosidad comprada con el dinero de sus padres, económicamente acomodados, sino que comenzarán desde la escuela a ejercer su función productiva, preparándose técnicamente para ella.

4.- La eliminación de ideas disolventes de enriquecimiento personal, que constituyen uno de los mayores obstáculos para lograr eficacia en las enseñanzas científicas, pues cuando los alumnos de una escuela sólo tienen como móvil de su aprendizaje el obtener un título para enriquecerse, es natural que en vez de buscar el mayor acervo de conocimientos científicos, sólo pretenden adiestrarse en las artimañas que los conducirán a la riqueza; en cambio, sin ese falso ideal, se formará un alumnado que no se dejará engañar por ilusiones de un enriquecimiento que es prácticamente imposible en el seno del proletariado, sino que comprenderá y estimará su papel de lucha dentro de la clase trabajadora.

5.- La formación de la conciencia de clase, que se irá logrando orgánicamente en el espíritu de los alumnos, a medida que en el desarrollo de su inteligencia y el ensanche de sus conocimientos les hagan ver el papel que como productores tienen los proletarios en la sociedad

capitalista, y la lucha continua a que esa posición los conduce frente a los dueños de los instrumento de la producción.

6.- Por último, la comprensión clara de cómo se desarrollan los procesos económicos y las luchas políticas en la sociedad, de cuáles son los vicios fundamentales del régimen social existente, y como los trabajadores deben invertir para lograr la implantación de un régimen social basado en la distribución justa del trabajo y la riqueza, son algunas de las principales consecuencias que derivan del principio citado.

Claramente se percibe que el logro de propósitos educativos tan importantes como los que se han esbozado compendiadamente hasta aquí, no es posible esperarlo si la educación superior se deja encomendada a instituciones que no estén plenamente identificadas con los grandes propósitos ideológicos y sociales del Gobierno Revolucionario.

La inversión adecuada de los recursos de la nación es una de las cuestiones de mayor trascendencia político y social, ya que de ella depende la realización eficaz de los programas gubernamentales a este respecto conviene subrayar que el Estado Mexicano no se basa en la filosofía política de liberalismo, y por ende no cree que su misión histórica se limite a mantenerse el orden público y a fomentar el desenvolvimiento de las actividades de los particulares, estimulándolas con sus propios recursos siempre que no sean ilícitas en sí mismas. El Estado sólo justifica su existencia en la medida en que aplica su poder y sus elementos a propósitos congruentes con su programa económico social. El Estado no debe distraer sus recursos en empresas distintas de las señaladas por la voluntad popular al sancionar las plataformas políticas de los gobernantes, y mucho menos si se trata de fines divergentes de los que el poder Público se ha asignado. Apartarse de la línea de conducta que marcan las consideraciones anteriores, sería tanto como destruir los fundamentos del Estado Mexicano, y, por lo mismo, dar un paso atrás en el camino recorrido con tan penoso esfuerzo por el pueblo.”

Por lo que se refiere a la investigación científica, juzgo pertinente expresar las razones que me mueven a iniciar los pasos necesarios para establecer sobre bases firmes y duraderas, institutos, centros de investigación, laboratorios, etc., que estén en condiciones de rendir los servicios que de ellos obtienen todos los pueblos cultos.

EDUARDO VASCONCELOS

En su breve paso, como titular, por la Secretaría de Educación Pública, dio continuidad al programa de reorganización de las escuelas técnicas.

Fue Secretario de Educación Pública del 10 de mayo de 1934 al 30 de noviembre del mismo año. Sustituyó al licenciado Narciso Bassols en el puesto y logró apaciguar la efervescencia generada por la acción radical de las autoridades educativas de ese tiempo, que exigían el estricto cumplimiento de la legislación vigente.

Durante su gestión se reformó el artículo tercero constitucional que implantó la educación socialista.

El siguiente texto, preparado por el licenciado, Eduardo Vasconcelos para el informe presidencial del general Abelardo Rodríguez, el primero de septiembre de 1934, da una idea de su posición con respecto a la educación técnica.

“El conjunto de las Escuelas Técnicas para varones, una vez que la reorganización llevada acabo en ellas ha establecido relaciones mutuas entre unas y otras, y definidas las funciones de cada cual dentro de un conjunto armónico y orientado, forma la estructura fundamental de la Escuela Politécnica, en cuyo plano de gravitación deberán colocarse en lo sucesivo y gradualmente, todas aquellas escuelas que sean de índole homogénea. La columna vertebral de la Politécnica es la Escuela Preparatoria Técnica; su coronamiento, las diversas Escuelas Especialistas de Altos Estudios Técnicos”.

El profesor Antonio Barbosa Heldt, en su obra “100 Años en la Educación de México”, da los siguientes datos biográficos del licenciado Eduardo Vasconcelos:

“Nació en la ciudad de Oaxaca el 11 de octubre de 1895; sus padres fueron don Joaquín Vasconcelos, hermano de José Vasconcelos, doña Raquel Pérez.

“Eduardo Vasconcelos hizo los estudios primarios en su tierra natal y los preparatorios en el Instituto de Ciencias y Artes de la ciudad de Oaxaca, donde figuró como buen estudiante y orador.

“Se trasladó a la ciudad de México y cursó la carrera de Jurisprudencia en la Universidad Nacional de México, destacando por su aplicación y brillantez en los estudios que realizó. Una vez que se tituló regresó a su tierra natal y sirvió como catedrático en el Instituto de Ciencias y Artes de la ciudad de Oaxaca, donde trabajó por algún tiempo. Nominado Secretario General de Gobierno del Distrito Sur de la Baja California, se trasladó por unos meses a la Paz, B.C., pero luego fue elegido diputado por Oaxaca al congreso de Querétaro y participó en la discusión y aprobación de la constitución de 1917. Al terminar esta misión fue electo de nuevo diputado federal por Oaxaca. De ahí paso a ser Procurador de Justicia del Estado de Guerrero y luego Secretario General de Gobierno del mismo Estado.

“En el gobierno del Presidente Calles fue Oficial Mayor de Gobernación, para ser después titular de la misma en el gobierno del Gral. Rodríguez. La salida de Bassols de la Secretaría de Educación Pública determinó su nombramiento como Secretario de Educación, que desempeñó 6 meses y 20 días.

“En el periodo del Presidente Cárdenas, Don Eduardo fue Ministro Plenipotenciario en Italia. Regresó para ser nombrado Ministro de la Suprema Corte de Justicia, durante todo el periodo avilacamachista por parte del alemanista, separándose para asumir el gobierno de Oaxaca por nombramiento del Congreso.

“Al terminar su periodo de Gobernador Interino de Oaxaca, regresó a la Suprema Corte hasta su fallecimiento en la ciudad de México, el 26 de abril de 1953, siendo sepultados sus restos en el panteón Francés.”

IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ.

- **Semblanza biográfica**
- **Sus aportaciones a la República**
- **Su pensamiento sobre educación técnica**
- **Ideología y programa educativo**
- **Situación económica – educativa**

En su plan educativo sexenal establece el marco conceptual socialista de enseñanza técnica, y la ideología de la Escuela Politécnica Nacional.

Semblanza biográfica

Entre los personajes que intervinieron en la creación del Instituto Politécnico Nacional, destaca con luz propia el licenciado Ignacio García Téllez, ideólogo de la educación, injustamente olvidado. Su visión nacionalista es ejemplar en las diversas ocasiones en que participó para bien de la educación pública de México.

Vio la luz primero en León Guanajuato, el 21 de mayo de 1987, hijo del matrimonio formado por Ignacio García Peña y Genoveva Téllez González.

Después de haber realizado los estudios primarios en su ciudad natal, y de trasladarse con su familia a la capital de la República, el adolescente ingresó en la Escuela Nacional Preparatoria, y más adelante en la Escuela Nacional de Jurisprudencia donde alcanzó en 1921, a los 24 años de edad, el título de licenciado en Derecho, defendiendo una tesis titulada “Los impuestos en México”. Por cierto que en ella se apunta la perspectiva de nacionalizar los recursos petroleros y mineros del país.

Apenas culminada esta primera etapa de su vida profesional, se incorporó a la campaña política del general Obregón y, meses después, el voto popular lo llevó a la Cámara de Diputados como representante de Guanajuato, su Estado natal. Aquí también participó en la Comisión que estudiaba la ley reglamentaria del Petróleo.

Poco después fue llamado a ocupar la Secretaría General de Gobierno en Guanajuato y, posteriormente, designado Gobernador interino de la entidad: una carrera política en verdad vertiginosa, que culminó con este interinato, del 3 de octubre al 5 de noviembre de 1923.

A partir de ese momento ya se vislumbraba la trayectoria profesional de nuestro personaje en las áreas de la docencia, la legislación, la administración pública, la política y las letras, ya que todo lo conjuntaba para el desempeño de sus tareas al servicio de una política de elevada convicción humanista y fogoso nacionalismo.

En 1924- ya con el prestigio de los primeros deberes públicos cumplidos, contrajo matrimonio con la señorita Manuela Basauri, con quien llegó a procrear cuatro hijos: Geneveva, Dolores, María e Ignacio.

Su participación fue brillante en la Comisión Redactora del Código Civil, en vigencias cuyas sesiones se celebraron de 1926 a 1929.

En dos ocasiones estuvo al frente de su Alma Mater, la Universidad Nacional; la primera como rector interino, del 11 de julio al 1° de agosto de 1929; y la segunda- como primer rector de la Universidad Autónoma- del 4 de septiembre de 1929; al 12 de septiembre de 1932. En este último lapso consagró todas sus energías a la consolidación de la autonomía universitaria y la libertad de cátedra.

Con este altísimo nuevo prestigio de haber dirigido los destinos de la UNAM fue llamado por el Presidente Cárdenas para llevar el timón de la educación pública del país. Secretario del ramo del 1°. de diciembre de 1934 al 15 de junio de 1935, esos seis meses y medio le fueron suficientes para poner en práctica la nueva orientación pedagógica del artículo 3° constitucional, modificado por el régimen anterior para implantar la educación socialista.

Puede afirmarse que entonces fue cuando comenzó su lucha por las mejores causas del pueblo, traducidas en la socialización de la cultura, escuelas para hijos de trabajadores, la proyección ideológica del Instituto Politécnico Nacional y la fijación del papel que éste desempeñaría en el ámbito educativo mexicano.

Por cierto, a pesar de haber dejado la SEP en junio de 1935, incorporó al proyecto de creación del Instituto al ingeniero Roberto Medellín Ostos quien figuró, con nombramiento económico, como primer director general del IPN en 1937.

Su carrera política continuó al ocupar la secretaría general del Partido Nacional Revolucionario, PNR, para después desempeñar el cargo de Primer Procurador General de la República y, enseguida, la secretaría particular del Presidente de la República, donde situaciones candentes pusieron a prueba su capacidad y decisión visionaria.

Punto culminante de su carrera política fue su lapso por la Secretaría de Gobernación, donde será directa su participación en la jornada de la expropiación petrolera decretada el 18 de marzo de 1938, y en la nacionalización de la industria petrolera por decreto del 9 de noviembre de 1940.

Asimismo cumple la alta encomienda del primer mandatario de recibir y atender a los republicanos españoles asilados en México, en un gesto que honra a nuestro país ante el concierto de las naciones del mundo.

Posteriormente ocupa la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, cuyo máximo timbre de orgullo es haber elaborado la primera iniciativa de ley del Seguro Social en México, todavía dentro de la órbita del régimen cardenista.

Aprobado este proyecto y cristalizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social, nuestro personaje fue su director fundador en 1944.

El 14 de junio de 1974, el licenciado Ignacio García Téllez fundó la asociación Cívica Lázaro Cárdenas A.C., y fue su primer presidente; allí consiguió que se establecieran en la República varias delegaciones destinadas a estudiar, divulgar, aplicar y actualizar el pensamiento y la obra del ilustre estadista michoacano.

Nuestro personaje falleció el 26 de noviembre de 1985 – a los 88 años de edad- en su residencia de Cuernavaca, Morelos, dejando un vigoroso ejemplo de congruencia moral y política a las nuevas generaciones.

Sus aportaciones a la República

A lo largo de su esbozo biográfico se ha podido advertir la alta carga de dinamismo que encerraba la personalidad del licenciado García Téllez.

Ya desde las aulas profesionales le preocupa la propiedad de los recursos no renovables, y aunque el tema central de su trabajo es el de impuesto, no soslaya el estudio de la posible nacionalización de los hidrocarburos y los metales que originará pasen a ser son propiedad del país.

Años después, cuando el voto popular lo haya llevado a la tribuna de la Cámara de Diputados, tendrá la oportunidad de poner sus ideas en práctica, particularmente cuando se discuta y apruebe la Ley reglamentaria del Petróleo, verdadera piedra de toque de la economía nacional.

Nuevamente sus ideas se abren cauce cuando, entre 1926 y 1929, participa brillantemente en la Comisión Redactora del Código Civil.

Por último, su capacidad visionaria opera nuevamente con brillantez durante su rectorado de la Universidad Nacional, en las sendas paralelas de la autonomía y la libertad de cátedra, verdaderos hitos en la historia de la cultura en México.

Pero no cabe duda de que sus máximas contribuciones las rinde en el ámbito de la educación pública: le había tocado vivir el movimiento social de 1934 a 1940, precisamente cuando la educación adquiría fisonomía propia. Gracias a la acción conjunta del Presidente Cárdenas y el Secretariado García Téllez se sentaron las bases sobre las que habría de estructurarse la educación nacional.

A pesar de lo breve de su paso por la SEP su obra se significó por la fundación de cinco centros destinados a los hijos del proletariado, por la impresión de miles de libros de texto gratuito, por convenios firmados con los diferentes estados de la República Mexicana a fin de unificar y coordinar la educación en todo el país —habiéndose sido el primero el pactado en Oaxaca, vigente hasta la fecha—, y por la conclusión de los planes de acción de las Escuelas primaria y secundaria.

Indudablemente, el tiempo de gestión no representó ningún obstáculo para que tan distinguido personaje de la educación nacional emprendiera diversas tareas tendientes a la consolidación de tales tomas de decisión. Es evidente que todas y cada una de sus aportaciones están fincadas en las necesidades y los requerimientos de nuestro pueblo. Sin embargo, a mi modo de ver, su obra principal como Secretario de Educación fue la fijación de las bases políticas para configurar un sistema nacional de enseñanza técnica organizado piramidalmente y tomando en consideración las funciones de docencia e investigación.

Elaboró un plan para crear consejos técnicos en las diferentes dependencias de la Secretaría y dos de carácter general, un tanto descentralizados: el Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica y el Instituto de Orientación Socialista, en el que fue preparado un programa de estudios para las Primarias, organizado por “complejos”, y al cual se le adoptó la estructura del que había sido desechado en la URSS en 1931. Por otra parte, durante su administración se apoyó fuertemente la sindicación del magisterio que ya se encontraba en proceso de organización. Posteriormente, siendo primer Procurador General de la República, encauzó al Ministerio Público hacia el ejercicio y cumplimiento de la justicia social contra latifundistas y monopolios, ya constitucionalmente ilícitos. Asimismo pugnó por la reforma penitenciaria, la supresión de la pena de muerte, la amnistía

por delitos políticos y la expedición de la Ley de Responsabilidades para servidores públicos.

Después, como Secretario Particular del Presidente Cárdenas, participó en la ardua jornada de la expropiación petrolera y colaboró directamente en la redacción de la Ley de Responsabilidad de funcionarios, de Amnistía general y en el Estatuto jurídico de los trabajadores al servicio del Estado.

En cada una de estas participaciones se hicieron patentes muchas de sus ideas sociales revolucionarias.

Al ocupar la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, como ya se dijo, tuvo la oportunidad de celebrar un pacto de unidad con las agrupaciones obreras así como de elaborar la primera iniciativa de Ley del Seguro Social, lo que actualmente es una brillante realidad --ejemplo vivo para las demás naciones de América Latina.

Por último, sus aportaciones llegan al campo de la letra impresa. De sus manos salieron libros y folletos, muchos de los cuales constituyen actualmente verdaderas joyas bibliográficas: *"Estudio sobre los impuestos en México"*; *"La Revolución y la juventud"*; *"Socialización de la Cultura"*; *"Una etapa del Ministerio Público Federal"*, etc.

También fue muy nutrida su colaboración en periódicos y revistas sobre temas de educación, política y economía.

Su pensamiento sobre educación técnica

Apenas resulta natural que una vida tan intensa como la del licenciado García Téllez haya dejado paralelamente huellas perdurables a lo largo y lo ancho de su trayectoria pública.

Nos concretaremos a dar fiel traslado de trozos relevantes de su libro *"Socialización de la Cultura. Seis meses de acción educativa"* que en 1935 fue editado en los talleres de "La Impresora", 7ª calle de Coahuila, número 158, en la ciudad de México.

- "Para la gran trascendencia que para el porvenir de México tiene la enseñanza

técnica, basta aseverar que será imposible la elevación del nivel económico de las masas proletarias y el afianzamiento de nuestra economía nacional, es decir, el cumplimiento de la obra de la Revolución y de la soberanía del país, sin un programa pedagógico desarrollado íntegramente por la Administración pública".

- “Como centro de perfeccionamiento de los profesionistas, en el que se impartan las últimas verdades de la ciencia en los campos y talleres provistos y montados a la técnica más moderna, deberá fundarse una Politécnica Nacional con sus diversas ramas: agrícola, industrial y comercial.

“Las Universidades significaron el *súmmum* de los conocimientos especializados, la orientación general de los educandos, así como la investigación universal de los conocimientos para el gobierno efectivo de la colectividad de su tiempo; más actualmente los modelos de las Universidades clásicas ya no capacitan profesionales que el desenvolvimiento económico y el perfeccionamiento de la técnica requieren; más aún, la experiencia nos las presenta creando generaciones parasitarias, sin comprensión clara de sus responsabilidades de directores frente a la descomposición del régimen individualista; su obra de ciencia pura las aleja también de las apremiantes exigencias de las masas.

“En consecuencia, urge su transformación de acuerdo con las finalidades socialistas que presiden la actual reforma educativa.

“No importa la fuerza tradicional de los conceptos, 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 la ciencia, de conformidad con las nuevas tendencias.

“Esta puede realizarse en la organización de centros educativos regionales, llamados Politécnicas Locales y en un Centro Superior de Cultura, que abarque todos los problemas específicos del país, en una institución denominada Politécnica Nacional”.

“Estos Institutos realizarán los fines esenciales de las antiguas Universidades, porque:

“1. Encauzarán las vocaciones del alumno hacia el conocimiento de técnicas agrícolas, industriales, económicas, sociales y filosóficas requeridas para el progreso y orientación de cada pueblo;

“2. Substituirán la cultura general, enciclopédica y desconectada de la solución de la crisis actual de la humanidad, encauzándola por rumbos fijos que marquen la posición de los intelectuales al lado de las luchas emancipadoras de las clases laborantes;

“3. Ampliarán el acervo del saber humano para aplicar la ciencia en sus grados más altos, a la solución de los problemas nacionales y a la creación de una nueva sociedad, más bien que de una nueva civilización; y

“4. Completarán los fines culturales de los planteles educativos con la de los Institutos de Investigación Científica, los laboratorios, las Academias, etc. Que, fuera de la labor docente, descubrirán día a día secretos y fórmulas destinados a la felicidad de las colectividades.”

Ideología y programa educativo

- “La complejidad de la vida moderna exige, como condición indispensable para el dominio de cualquiera de las ramas del saber, la especialización de los conocimientos y el perfeccionamiento de las aptitudes.

“Es indispensable la división de trabajo, de tal manera que, por vastos que sean los conocimientos enciclopédicos que se tengan, en ocasiones son infructuosos frente a las concretas exigencias ciudadanas”.

“Cualquier país que anhele mantener una posición de decoro político, debe aspirar a libertarse de la subordinación económica de las fuerzas materiales extranjeras, y para ello se requiere el aprovechamiento de las riquezas naturales de su territorio, empleando la alta cultura para la más amplia satisfacción de las necesidades de sus habitantes, pues el progreso nacional está íntimamente vinculado con los últimos descubrimientos científicos para el máximo de utilidad social y esto implica la relación de la escuela con la economía agrícola e industrial, con la capacitación de intelectuales para mejor asumir la responsabilidad que les compete como directores de los destinos colectivos.

“No se concibe ningún programa socialista que implique la equitativa distribución de las riquezas, la supresión de los regímenes de explotación y el control técnico de su economía, sin la eficiente preparación de sus clases trabajadoras en cuerpos de obreros capacitados para substituir a los expertos al servicio de las grandes empresas extranjeras o nacionales.

“Ni mucho menos es posible la dirección de la producción privada y la regulación de las funciones administrativas sin la sujeción a un programa constructivo y fruto de la investigación científica de los fenómenos físicos, naturales y sociales”.

“La enseñanza técnica y la fundación de planteles en las diversas ramas de la ciencia aplicada, es inaplazable en nuestro país, de tal manera, que la producción agrícola no podrá aumentar en cantidad y calidad y servir para la elevación de las condiciones de alimentación, de vestido y alojamiento de nuestra población, sin el empleo de altos procedimientos técnicos, como son los fertilizantes de tierras, selección de semillas y ganados, maquinación de los cultivos, industrialización de los productos, etc., etc., efectuada por los mismos que usufructúan la tierra y mediante su previa capacitación en sus escuelas agropecuarias”.

“Tampoco llegaremos a crear la industria mexicana y a abandonar la condición de economía semifeudal, tributaria de los importadores extranjeros y exportadora de sus artículos de primera necesidad, mientras las industrias extractivas, de transformación y de transporte se encuentren en manos del capital, de directores y expertos extranjeros”.

“Es por tanto un deber inaplazable proveer al país de técnicos mexicanos en industrias del petróleo, textil, del papel, curtiduría, producciones de materias aglutinantes, cerámica, en industria azucarera, en industrias del vidrio y del cristal, del cemento, especialistas en metalurgia y en colorantes, en productos químicos alimenticios, en bacteriología industrial, en abonos químicos, en constructores de maquinaria e implementos agrícolas, de la industria de la seda y celulosa, destilerías de aceites esenciales, etc. etc., o sea en todas aquellas ramas vinculadas con la prosperidad económica de cualquier Estado moderno”.

“Motivo de especial preocupación del Consejo designado para el estudio de las escuelas técnicas, fue el de generalizar los conocimientos en cooperativismo para el desarrollo de aquellas industrias que, con muy pocas transformaciones de la materia prima y con pequeños equipos, contribuirán al desarrollo de importantes centros regionales que, con abundante producción carecen de la enseñanza técnica necesario para su eficiente industrialización; es decir, la necesidad de preparar expertos en cooperativas para el desarrollo de algunas industrias, como la de la leche y sus derivados; producción de frutos frescos y conservados; fomento de la apicultura y la avicultura; cría y explotación de animales domésticos; cultivo de plantas y semillas industrializables, medicinales o forrajeras o el impulso de la sericultura, etc., etc.”.

“Para el aprovechamiento de muchos de nuestros recursos naturales que se exportan al extranjero, la fundación de centros fabriles que diesen por una parte oportunidades de empleo, y por otra, restringieran la salida de utilidades que causa el desequilibrio de nuestra balanza comercial, se pensaba en la necesidad de abrir planteles de

piscicultura, forestales, de industrialización de los productos farmacéuticos, de la seda artificial, la juguetería, maquinaria en general, etc.”.

“Preocupaba también la necesidad de desplazar a los expertos extranjeros que, por las necesidades de las empresas privadas, habían inmigrado, y que deberían ser substituidos por expertos mexicanos en industrias tan importantes como la alimentaria, la azucarera, las textiles, construcción de maquinaria, industria eléctrica, aeronáutica, etc., en cuyas ramas, por obvias razones, los trabajadores deben ser mexicanos.

“El programa de la enseñanza técnica no está relacionado solamente con los especialistas que el medio y las exigencias contemporáneas reclaman, sino que debe tener en cuenta que las escuelas están destinadas a los miembros de la clase trabajadora y, porque en su gran mayoría, estos se encuentran en la imposibilidad de asistir a la escuela o continuar los cursos con regularidad, es indispensable que no queden privados de los conocimientos superiores de la alta técnica sino que sea factible la enseñanza coordinada de los programas escolares, la calidad de la cultura, ascendente y selectiva desde las enseñanzas rudimentarias del Jardín de Niños hasta el Instituto Politécnico Nacional.

“De ahí que la base de las escuelas se encontrara en los establecimientos llamados “Hijos de Proletariado” que, fundados en regiones agrícolas o industriales y en contacto con el medio, permitiesen a los hijos de obreros, campesinos y soldados, ir encauzando sus aptitudes desde los planos inferiores hasta los más altos grados de la especialización profesional.

“De los internados primarios pasarían a especiales escuelas secundarias, en que los alumnos proletarios pudieran ir perfeccionando su vocación, sus conocimientos y experiencia hacia la agricultura, la industria, el comercio, las carreras liberales y las enseñanzas filosóficas, pero sin renunciar a su responsabilidad hacia la clase trabajadora ni a sus obligaciones con el Estado, interesado en los servicios de sus técnicos para el desarrollo de su programa social.

“Los planes de estudio deberían tener presente que mientras las condiciones económicas de los familiares y las posibilidades del gobierno para sostener o becar a todos los alumnos trabajadores no fuesen suficientes para que éstos concluyeran su carrera profesional, los estudios deberían arreglarse en ciclos Regulares que en pocos años preparasen a oficiales o maestros de taller y prácticos en multitud de ramas técnicas.

“La reforma se sugería especialmente con vistas a los programas académicos de las escuelas secundarias, los que , unilateralmente orientados, capacitan de preferencia para las

carreras liberales, sin tener en cuenta que la gran mayoría de los que inician su carrera de secundaria son desplazados a la lucha por la vida y se enfrentan a ella en planos inferiores de preparación.

“Continuando la enseñanza cíclica y ascendente de las escuelas preparatorias o técnicas, en unos cuantos años se capacitarían maestros en las diversas ramas de la agricultura y la industria que nuestro país reclama; sin por ello olvidar las escuelas profesionales en ramas de la economía y de la sociología, capacitando lo mismo auxiliares en estadística, contadores, auditores, expertos en finanzas y trabajos administrativos, etc., pero siempre con la definida orientación de que deben contribuir a la formación de un nuevo régimen distinto del de la especulación privada y el utilitarismo individualista.

“La fundación de las escuelas debería ser a inmediaciones y con la intervención de las agrupaciones de trabajadores; las escuelas de artes y oficios, en las poblaciones de mayor importancia o centros de recursos naturales; las secundarias técnicas, en regiones industriales; las politécnicas locales, en las capitales de estado o centro de mayor auge económico; y la politécnica nacional sería el gran centro de especializaciones profesionales en las más urgentes ramas de la técnica, con sus laboratorios e institutos anexos y sus cursos de perfeccionamiento para los posgraduados.

“Para la organización de estas escuelas se tenía muy en cuenta la necesidad de que gran número de obreros adultos perfeccionen los conocimientos adquiridos en su vida de trabajo y al servicio de empresas privadas, pues en esta forma se facilitarían su reeducación y se abrirían amplias oportunidades para capacitar, en el menor tiempo posible, obreros calificados para las exigencias de la vida económica del país”.

“El programa comprendía la revisión de las escuelas técnicas de mujeres, teniendo en cuenta la tendencia igualitaria que les brinda las mismas oportunidades que al hombre, mas sin olvidar la habilidad y condición de su sexo, la posibilidad de su ocupación inmediata y, principalmente, el propósito de evitar que las escuelas de un Gobierno de tendencias socialistas estuviesen contribuyendo a engrosar las filas de los asalariados de empresas privadas o de desocupadas en los servicios mismos de la administración pública”.

“Como coronamiento de este programa articulado de enseñanzas técnicas desde los planteles preescolares hasta los de alta cultura profesional, se proyectaba organizar cursos de posgraduados que en [cursos] de tecnologías, breves, facilitarían profundizar los conocimientos de las diversas carreras a fin de alcanzar las últimas verdades de la ciencia y contar con los ejércitos de investigadores especialistas y consejeros que, con sentido de

clase intelectual al servicio de las clases proletarias, pusiesen toda su cultura y su disciplina de trabajo a la construcción de la nueva sociedad.”

Situación económico educativa

“...En 1930 (...) el cincuenta y ocho por ciento de la población era analfabeta (...), carecen de escuela un millón doscientos noventa y nueve mil niños, o sea el cincuenta y ocho por ciento de los niños de edad escolar, de los cuales el 88% habitan en los campos. Respecto del 48% que asiste a la escuela, sólo el uno al millar terminan su enseñanza primaria por las condiciones de miseria de sus padres y la necesidad de aumentar”, el patrimonio doméstico con los ingresos de los hijos.

“Sólo en el Distrito Federal, durante el sexenio de 1926-1932 la deserción fue de 78.74%; en el de 1928-1923, desertó 77.43%, y en el de 1929-1934, alcanzó 77.57%”.

“Por lo que se refiere a la situación de los niños campesinos, de 1926 a 1929 desertaron de las escuelas rurales un 97.29%; de 1927 a 1930 desertaron en un 96.69%; de 1928 a 1931 el porcentaje fue de 94.10%, y de 1930 a 1933 (...) de 92.85%; todos, (...) tanto en las escuelas del D.F., como en el agro abandonaron las aulas entre el primero y segundo grado de la enseñanza primaria.”

Si la situación educativa era en extremo alarmante, las condiciones económica de la nación no eran tampoco muy halagadoras, ya que sólo 31.2% de los mexicanos formaban parte de la población económicamente activa (más de 70% de ese porcentaje se dedicaba a la agricultura); únicamente 10% de la superficie cultivable del país era explotada (2.76% de la extensión territorial) y además se trataba de la tierra menos productiva; los rendimientos de la producción agrícola nacional eran bajísimos; la utilización de procedimientos rudimentarios en la explotación de la madera, provocaba la deforestación de los bosques; la falta de modernización de los equipos en la industria de la transformación elevaba exageradamente el precio de las manufacturas nacionales; la minería y el petróleo se encontraban en manos de compañías extranjeras; la especulación era principal característica del mediano y gran comercio, ejercido también por extranjeros; la falta de apoyo financiero para empresas productivas congelaba los capitales bancarios; en relación con el comercio exterior, en sólo un año -1927- se importaron artículos de primera necesidad por casi 25 millones de pesos; a todo lo cual se aunaba la pésima alimentación del pueblo, que provocaba deficiencias en el aprovechamiento escolar y en el rendimiento laboral.

GONZALO VÁZQUEZ VELA

- **Semblanza biográfica**
- **Su obra como gobernador de Veracruz**
- **Su obra en la SEP**
- **Su participación en la fundación del IPN**
- **Su pensamiento**

Instrumentó la creación del IPN, estableció su estructura jurídica, y organizó los Consejos Consultivo de la EPN y Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica.

Entre los hombres que forjaron el México contemporáneo, que vivieron de cerca la Revolución Mexicana y que adquirieron su formación inicial en lo social y lo educativo —en íntimo contacto con dicho movimiento figura el político veracruzano Gonzalo Vázquez Vela quien, desde el puesto de gobernador de su estado, de 1932 a 1935, y como Secretario de Educación Pública, del régimen del general Lázaro Cárdenas del Río, de 1935 a 1940, hizo importantes aportaciones a la educación popular del país y, de manera especial, a la configuración del proyecto revolucionario de enseñanza técnica. Notable fue su empeño en la instauración de la escuela socialista en México y en la fundación del Instituto Politécnico Nacional. Por este último hecho recibió, junto con Cárdenas y el ingeniero Juan de Dios Bátiz, el reconocimiento de profesores y alumnos del IPN, durante una solemne ceremonia en noviembre de 1940.

Semblanza biográfica

Vázquez Vela nació en Jalapa, Ver., el 7 de noviembre de 1893, y falleció el 28 de septiembre de 1963 en la ciudad de México. Sus padres fueron doña Elvira Vela y el notario de Coatepec, Ver., don Manuel Vázquez. Sus primeros estudios y la enseñanza preparatoria los hizo en planteles de su estado natal, y la carrera de abogado en la Escuela de Jurisprudencia, pie fundador de la Universidad Veracruzana, creada en 1943.

La primera fase de su carrera de servicio público la realizó en el estado de Veracruz. Recién egresado de la Escuela de Derecho fue designado juez en Córdoba; de ahí

pasó rápidamente a ocupar el puesto de jefe del Departamento de Economía del gobierno del estado, y, en 1917, el de Secretario de la Comisión Local Agraria, vinculada a la Comisión Nacional Agraria. Siendo juez conoció al ingeniero y coronel Adalberto Tejeda Olivares, con quien se ligó política e ideológicamente, y desde la Comisión Local Agraria se relacionó con el general Cándido Aguilar, entonces gobernador del estado, y con el diputado constituyente general Heriberto Jara, a la razón jefe militar en el estado, impulsores en Veracruz de la realización de los ideales agrarios.

La vinculación de Vázquez Vela con estos tres renombrados caudillos y políticos surgidos de la Revolución iniciada en 1910 y hecha proyecto nacional en la Constitución de 1917, fue determinante en su carrera en la administración pública estatal y federal y particularmente en su formación social y política. De ahí, que aún sin haber participado en la fase armada del movimiento, sí se comprometió en la realización de la Revolución en su estado y en todo el país. Así, siendo gobernador y secretario de educación pública, se empeñó por llevar a la práctica con toda energía los programas educativo, agrario y de organización de campesinos y trabajadores que se desprenden de los mandatos contenidos en los artículos 3º, 27 y 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Mucho aportaron a la cultura política de Vázquez Vela y al reforzamiento de su compromiso con las causas populares, los puestos ocupados en los poderes legislativo, judicial y ejecutivo de su estado. Antes de cumplir treinta años fue diputado al Congreso Local, magistrado del Supremo Tribunal de Justicia y subsecretario de gobierno.

Cuando el ingeniero y coronel Adalberto Tejeda Olivares –su jefe político y amigo– lo designó secretario general de gobierno las dos veces que fue gobernador de Veracruz (1920-1924 y 1928-1932), fue el principal impulsor de los programas tejedistas de reforma agraria, de organización del movimiento campesino y de “formación de cooperativas y de preparación de las comunidades para que tomaran participación en la explotación socializada de la riqueza.”

Al coronel Tejeda Olivares, Secretario de Gobernación del 26 de agosto de 1925 al 18 de agosto de 1928, debe también Vázquez Vela su nombramiento de Oficial Mayor de esa Secretaría, que en su favor hizo el presidente Plutarco Elías Calles. Ahí ascendió a subsecretario encargado del despacho (lo ejerce de abril a agosto) cuando Tejeda Olivares regresó a Veracruz a hacer campaña por su segunda gubernatura. Cabe subrayar el hecho de que el general Heriberto Jara, sucesor de Tejeda en el gobierno del estado (1924-1928), ratificó a Vázquez Vela en el puesto de Secretario General de Gobierno, que había dejado en

1925, al ser llamado a la ciudad de México para colaborar, como ya se ha dicho, en la Secretaría que manejaba los asuntos políticos del país.

Durante toda esa época Vázquez Vela mantuvo estrecho contacto con los líderes campesinos de Úrsulo Galván, José Cardel, Carolino Anaya e Isauro Acosta, quienes desempeñaron un importante papel en el movimiento agrarista de Veracruz y en la organización, en los años 30, de la Confederación Nacional Campesina, CNC.

Postulado por la Liga de Comunidades Agrarias y Sindicatos Campesinos y después de una intensa campaña electoral, llegó Gonzalo Vázquez Vela a Gobernador del Estado en el periodo de 1932 a 1936. (Ganó las elecciones "arrolladoramente por el conocimiento que tenía de los problemas y las simpatías que despertaba su personalidad en las clases populares"). Este puesto lo desempeñó del 1° de diciembre de 1932 al 3 de junio de 1935 en que fue llamado por el general Cárdenas para hacerse cargo de la SEP.

Vázquez Vela, a la vez que forjaba sus ideas influido por los tres destacados hombres de la Revolución citados, tuvo luces propias e hizo importantes aportaciones a la realización del ideario social de tales mentores políticos. Durante el régimen del general Cárdenas, en que Vázquez era Secretario de Educación Pública, el coronel Tejeda fue comisionado para estudiar los sistemas de educación técnica de Europa (especialmente URSS y Alemania) y para adquirir, mediante trueque por petróleo, equipos para talleres y laboratorios del IPN.

El siguiente texto, referido a la relación que se dio en los años veinte entre ambos personajes, tipifica su complementariedad en las tareas políticas: "pese a las ideas radicales del coronel Tejeda, su jefe, el licenciado Vázquez Vela actuó más bien conciliadoramente, dado su carácter reflexivo y su fino y hábil trato político."

El contacto directo de Gonzalo Vázquez Vela con Heriberto Jara durante el año que fue su Secretario General de Gobierno (Dic. 1924-Nov 1925) tuvo gran importancia para la conformación de su pensamiento político, como también, su interrelación con los hombres de la Revolución que rodeaban al general Plutarco Elías Calles, con los cuales tuvo que vincularse en los años de 1926 a 1928 en que estuvo en la Secretaría de Gobernación. Entre éstos figuran revolucionarios de la talla de Emilio Portes Gil, Aarón Sáenz, Genaro Estrada, Alberto J. Pani, Luis Montes de Oca, Luis N. Morones, José M. Puig Casauranc, Luis I. León y Moisés Sáenz.

Con el bagaje adquirido durante quince años de brega, llega Vázquez Vela a gobernador del Estado de Veracruz (periodo de 1932 a 1936) derrotando en las elecciones a

Manlio Fabio Altamirano. En este puesto continúa los programas revolucionarios heredados de Tejeda y Heriberto Jara, a la vez que se dedica a realizar su propio plan de gobierno.

Respecto a su nombramiento en la SEP es opinión generalizada que el presidente Cárdenas integró a Vázquez Vela en su gabinete tomando en cuenta los resultados obtenidos en la puesta en marcha, desde 1932 en Veracruz, de la reforma educativa. Esta reforma se manifestaba como “un intento claramente revolucionario de transformar las estructuras económicas, sociales y culturales en México.”

Después de 1940 se retiró por breve tiempo a la vida privada y al desempeño de actividades profesionales, hasta que el presidente Miguel Alemán (su sucesor en el gobierno de Veracruz en lugar del gobernador electo Altamirano, Manlio Fabio que fue asesinado) lo nombró consejero de la presidencia. Igual nombramiento le dio su paisano Ruiz Cortines. Sus últimos cargos públicos fueron modestos, y entre ellos figuran el de asesor de la Compañía de Luz y Fuerza y del Banco Hipotecario y el de Gerente de Aseguradora Mexicana.

Muere en 1963. Sus funerales revistieron gran solemnidad. En ellos se escucharon frases como las de embajador Carlos Darío Ojeda, miembro de la delegación Veracruzana a la II Convención del PNR, quien expresó que no sólo dependían la presencia física del licenciado Gonzalo Vázquez Vela, sino a “un buen mexicano que nunca manchó sus manos con el dinero del pueblo”. Y las del profesor Mario Aguilera Dorantes, Oficial Mayor de la SEP, quien dijo que “La obra de Don Gonzalo Vázquez Vela como ministro de educación culminó con la creación del Instituto Politécnico Nacional...”

Su obra como gobernador de Veracruz

Durante su gestión como gobernador en su estado natal, se reorganizó la administración pública y se puso en marcha un programa de desarrollo económico, social, cultural y político orientado al beneficio de las clases marginadas y a la materialización de los ideales revolucionarios. Su obra aseguró continuidad a la de Tejeda y Jara, a la vez que se significaba por el impulso dado a la acción legislativa y al reparto de tierras, y por los resultados obtenidos en materia de educación, en la que involucró a todos los sectores sociales del estado, apoyado por el maestro Gabriel Lucio Argüelles, quien desde entonces se convierte en su brazo derecho para la realización del programa educativo. Vázquez Vela prestó asimismo gran atención a sus relaciones con el gobierno federal y con los legisladores veracruzanos al Congreso de la Unión, lo que le permitió sumar voluntades en favor de su

estado a la vez que consolidarse políticamente como uno de los gobernadores de mayor peso político en el contexto de la República.

Un hecho de singular importancia, que hace trascender a Vázquez Vela en el ámbito nacional y en la historia, lo constituye la propuesta hecha por la delegación de Veracruz, presidida por él, a la II Convención Nacional del Partido Nacional Revolucionario PNR, reunida en Querétaro en diciembre de 1933 para establecer la enseñanza socialista en todo el país como parte del Plan Sexenal. La elocuencia de Manlio Fabio Altamirano, vocero de los veracruzanos, fue un factor determinante en la aprobación de la idea por lo convencionistas, a pesar de que no contaba con el beneplácito del presidente Abelardo Rodríguez ni del secretario Narciso Bassols.

La propuesta fructificó diez meses más tarde, al ser reformado el artículo 3º constitucional (Octubre de 1934), pero en la redacción final no predominó la idea del diputado Altamirano (de referirse al socialismo científico) sino la del diputado Luis Enrique Erro, que insistió en orientar la educación nacional dentro del socialismo de la Revolución Mexicana.

La versión presentada en la convención del PNR, por Manlio Fabio Altamirano “en nombre de la delegación del estado de Veracruz, presidida por nuestro gobernante, el señor licenciado Vázquez Vela”, fue la siguiente:

“Honorable Asamblea: Considerando que el factor educativo es básico en la evolución del México nuevo, que está surgiendo del movimiento social revolucionario; - Considerando que el desarrollo armónico de la cultura de nuestro país se ha visto sistemáticamente obstruido por los elementos retardatarios, a través de la amorfa orientación que se ha prestado a la escuela laica, vía de escape de los intereses conservadores y clericales; -Considerando que el concepto que la generalidad se ha formado del término “escuela laica”, es positivamente perjudicial para las orientaciones socialistas de nuestro movimiento revolucionario, ya que se considera como la escuela abstencionista; - Considerando que los elementos debidamente orientados y decididos del Partido Nacional Revolucionario tienen el ineludible deber de pugnar por que las ideas benéficas para el conglomerado social plasmen en una legislación adecuada; -La Delegación Veracruzana, en unión de los elementos que suscriben sin titubeos ni eufemismos, se permite someter a la aprobación de esta soberana asamblea revolucionaria, el siguiente punto resolutivo; -Único: El Partido Nacional Revolucionario contrae ante el pueblo mexicano el compromiso concreto y solemne de obtener desde luego, por conducto de sus órganos parlamentarios, la reforma del artículo tercero constitucional, suprimiendo la escuela laica e instituyendo la

escuela socialista, como base de la educación primaria y superior; -Salón de Sesiones de la Segunda Convención Ordinaria del Partido Nacional Revolucionario.- Querétaro, Qro., diciembre 5 de 1933 –firmados: Gonzalo Vázquez Vela, Manlio Fabio Altamirano, Carlos Darío Ojeda, Jorge Renato Arias, siguen las firmas de la delegación Veracruzana.”

**La obra de Vázquez Vela en Veracruz
también se significó por:**

- La promoción del desarrollo económico del Estado con base en la Ley de Cooperación, del 6 de enero de 1935, y con el apoyo de un Consejo Local de Economía establecido “con la finalidad de poder contar con un organismo que resolviera las consultas que sometieran a estudio y dictamen los poderes Legislativo y Ejecutivo del Estado.”

- El impulso dado a la agricultura y la ganadería con apoyo en la técnica y la investigación. Se hicieron campañas de reforestación y de combate de plagas; se establecieron viveros y el campo de experimentación de semillas de Coatepec, se construyeron tanques de garrapaticidas, etc.

- La vigorización del proceso de Reforma agraria mediante la organización de ejidos, la distribución de tierras a los campesinos y la dotación de fondos legales de las poblaciones. Durante el gobierno de Vázquez Vela se distribuyeron alrededor de 256,721 hectáreas con lo que “la cifra rebasó a la de cualquier otro régimen gubernamental en la historia de Veracruz.”

- La realización de un vasto programa legislativo para impulsar y orientar la organización del estado, la creación de instituciones, el desarrollo de la educación, la definición de categorías políticas de las poblaciones del estado, el fomento de la economía, la organización y protección de los trabajadores, etc....

- La reorganización de la Hacienda Pública. Expidió la ley fiscal y transformó el sistema tributario de acuerdo con los lineamientos que surgieron de la 2° Convención Fiscal efectuada en la Ciudad de México.

- La fundación de bancos cafetaleros con intervención del gobierno, mismos que instaló en diversas regiones del estado. Vázquez Vela era un convencido de la acción reguladora del Gobierno en las actividades económicas.

- La promoción de la organización de cooperativas de consumo, de producción y mixtas especialmente de tipo agrícola. Buscaba evitar el intermediarismo y llevar a las clases populares productos de consumo a bajo precio.

- La instrumentación de acciones en favor de los trabajadores; entre éstas el establecimiento en la entidad de un salario mínimo, el fondo de garantía para los empleados municipales y el seguro del maestro.

- La realización de obras públicas y de comunicaciones. Se tuvo buen éxito en la ampliación de la red de telégrafos.

- El desarrollo de un sólido programa educativo que tuvo trascendencia nacional, el cual se tradujo en lo siguiente:

- El sostenimiento por el gobierno del Estado y los municipios de alrededor de 2,000 escuelas en todos los niveles y tipos; entre éstas, 193 "suplementarias". Las escuelas primarias urbanas y rurales tuvieron "una base esencialmente económica y de organización social."

- Reforma a la educación estatal; consideró la renovación de los planes de estudio de la primaria, normal, preparatorias y escuelas superiores a la vez que el fomento de actividades productivas en todos los planteles de la entidad. Lo anterior con la finalidad de "preparar a las comunidades para que tomen participación en la explotación socializada de la riqueza en provecho de las clases trabajadoras y el perfeccionamiento institucional y cultural de proletariado."

- Creación de escuelas suplementarias. Estos planteles ofrecían educación primaria a obreros y campesinos. "La preparación de adultos, hombres y mujeres, en las escuelas suplementarias tuvo como norma fundamental el estudio de los problemas de inmediata resolución de los trabajadores del campo y de la fábrica, al mismo tiempo que proporcionaron la cultura elemental indispensable. En estas instituciones se precisó a los trabajadores con toda claridad la suma de reivindicaciones inmediatas que deben exigir para su mejoramiento y se les planteó la forma en que la clase proletaria debe prepararse para realizar la transformación del actual régimen económico social."

- Promoción de la enseñanza normal. Fundó tres escuelas normales campesinas y decenas de escuelas nocturnas para trabajadores, y apoyó la transformación orgánica y pedagógica de la Escuela Normal Veracruzana. Esta institución tenía ya una presencia histórica en la educación del país. En las escuelas normales se intentó formar "líderes sanos

para implantar la educación socialista, que promovieran el mejoramiento material de las comunidades, su formación ideológica y la cultura proletaria”.

- Impulso al desarrollo de la enseñanza del Estado. En 1943, formó incluso una comisión de profesores para que estudiaran los programas de estudios de otras escuelas técnicas de la República. Durante su gestión se establecieron dos escuelas comerciales, las industriales y de arte y oficios en Jalapa, Orizaba, Veracruz y Villa Nogales, la escuela Textil de Río Blanco y la estación central sericícola que trató de implantar la enseñanza de la industria de la seda.
- Promoción de la legislación en materia educativa necesaria para crear la Universidad (ley del 5 de diciembre de 1932) y para implantar la educación socialista en Veracruz y el control, por parte del gobierno, del sistema educativo estatal.
- La creación en el ámbito rural de escuelas primarias y suplementarias para campesinos. En éstas se buscaba preparar a los alumnos vinculación con actividades económicas y de organización social. Se atendió en el área urbana hogares infantiles y jardines de niños promoviendo la educación inicial, primaria elemental, primaria superior y suplementaria para obreros.
- Desarrollo de la enseñanza universitaria. El gobierno logró establecer e impulsar cinco secundarias, cuatro preparatorias una escuela de enfermeras y parteras, y la escuela de derecho.
- La difusión de la cultura para el pueblo también mereció su atención. Promovió el establecimiento de bibliotecas de tipo popular llamadas “salones de lectura”, la popularización del deporte y de las actividades de teatro, la música y la danza, entre las masas proletarias.

La obra de Gonzalo Vázquez Vela en la SEP

- Durante los cinco años, cinco meses y trece días que estuvo al frente de la SEP, Gonzalo Vázquez Vela se empeñó en llevar a la práctica el programa educativo del presidente Lázaro Cárdenas, poniendo especial atención en el cumplimiento del Plan

Sexenal, aprobado en diciembre de 1933, y en lo dispuesto por el artículo 3° constitucional reformado en octubre de 1934.

El educador Antonio Barbosa Heldt destaca como sus cualidades más sobresalientes la “mesura y ponderación” con que realizó sus tareas al frente de la SEP en una época en que se manifestaron de manera notable las diferencias entre diversos sectores de la sociedad y del gobierno por la implantación de la escuela socialista. Asimismo Barbosa Heldt pone en relieve la capacidad negociadora de Vázquez Vela. Este poder de negociación le permitió involucrar en el programa educativo a amplios sectores de la población y ajustar sus proyectos a los intereses sociales predominantes. Una de las estrategias que mejores resultados obtuvo en el proceso de corresponsabilización de la sociedad con el programa educativo, fue la integración de consejos y comisiones a los que se les encomendó la realización de estudios y la presentación de puntos de vista sobre temas de gran importancia. Entre éstos figuran el Consejo Nacional de Educación Superior y la Investigación Científica, CNESIC, que fue elemento clave en la restructuración de la educación profesional y la investigación en el país; el Consejo Técnico que hizo los estudios para configurar el IPN; y la Comisión que elaboró el proyecto de reglamento del artículo 3°. constitucional. En esta comisión figuraron educadores de la talla de Celerino Cano, Mario Aguilera Dorantes, José Santos Valdez y Arnulfo Pérez H.. Este último había tenido brillante participación en un debate alrededor de la iniciativa de ley para reformar el artículo 3°. en la Cámara de Diputados (octubre de 1934).

De igual manera es digna de mención la habilidad de Vázquez Vela para rodearse de colaboradores valiosos como el ingeniero Juan de Dios Bátiz – que traía la experiencia educativa del Colegio militar y de la Universidad de Occidente- y el profesor Gabriel Lucio Argüelles quien había sido el artífice de la renovación de la Escuela Normal de Jalapa y de la reforma educativa implantada en Veracruz desde 1932 por el gobernador Vázquez Vela. El primero estuvo a cargo del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, DET y el último desempeñó el puesto de subsecretario.

También tuvo Vázquez Vela buen éxito en la SEP por su disposición para conservar las estructuras y las experiencias en el terreno educativo y para aprovechar a quienes tenían ideas, proyectos o conocimientos de la materia. En congruencia con lo anterior orientó sus esfuerzos a instrumentar el programa educativo elaborado por el licenciado García Téllez y a avalar el proyecto de Ley que crea el Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica, CNESIC, redactado por el licenciado Narciso Bassols en su calidad de asesor presidencial. Del mismo modo apoyó la realización

del programa nacional de educación técnica elaborado por los ingenieros Francisco Vázquez del Mercado y Carlos Vallejo Márquez, Jefe y Subjefe del DET, y de manera especial el Proyecto de la Escuela Politécnica que se venía manejando desde 1932, cuando Luis Enrique Erro era el Jefe del DET. Este distinguido político y educador fue integrado en el CNESIC y funcionó como asesor del Presidente y del Secretario en la reorganización de la educación técnica y superior. Actividad similar cumplió el ingeniero Roberto Medellín Ostos, ex rector de la UNAM, cercano colaborador de García Téllez, y miembro de la comisión redactora del programa de trabajo del DET organizado en diciembre de 1934 y del Consejo Técnico del Instituto Politécnico Nacional creado por acuerdo de Vázquez Vela en septiembre de 1935.

Según Barbosa Heldt, como consecuencia de lo anterior, Vázquez Vela, en estrecha vinculación con el presidente Cárdenas, pudo lograr que:

- Se diera un impulso ordenado y coherente a la enseñanza en las áreas rurales, sin omitir esfuerzos en los diversos niveles de la educación.

- Se estructurara un sistema de escuelas para hijos de trabajadores, que comprendía desde la primaria hasta la preparatoria, dotándolas de servicio de internado.

- Se crearan los internados de enseñanza primaria "Hijos del Ejército" para hijos de soldados, campesinos y obreros. Asimismo se fundó en Pátzcuaro el internado "Escuelas México - España" para los hijos de los refugiados españoles.

- Se diera apoyo moral al magisterio para que la organización del primer sindicato Nacional que agrupó, a partir del 5 de febrero de 1936, a la mayoría de los maestros del país, y que se denominó Sindicato de Trabajadores de la Educación de la República Mexicana, STERM.

- Se realizara, en 1937 el congreso Nacional de Educación Popular para impulsar una campaña de alfabetización.

- Se creara la Dirección General de Enseñanza Primaria en los Estados y territorios de la República, que funcionaba desde 1924 como Departamento de Escuelas Rurales e Incorporación Indígena.

-Se firmaran convenios de federalización de la enseñanza con los gobiernos de Querétaro, Tamaulipas e Hidalgo.

-Se fundara el Departamento Autónomo de Asuntos Indígenas, con un plan que incluía escuelas primarias con internado, mejoramiento y desarrollo de las comunidades, defensa del indígena, fomento agropecuario y de las artesanías, etc.

-Se propiciara la organización de indigenistas, tales como los que se celebraron en 1936, 1937, 1938 y 1940; este último tuvo carácter interamericano y sentó las bases de una doctrina nacional indigenista.

-Se fundaran instituciones de trascendencia nacional como el Instituto Politécnico Nacional, El Instituto de Antropología e Historia y la Escuela Normal Superior.

-Se transformara el Departamento de Psicopedagogía, e Instituto Nacional de Pedagogía.

-Se promoviera la incorporación de intelectuales, técnicos, científicos y artistas españoles y austriacos al sistema de educación técnica y superior de México.

-Se incrementara el arte social en todos sus aspectos y floreció, más que en cualquier otro periodo, la pintura mural.

-Se instrumentó el primer programa educativo sexenal que tuvo el país estructurado con base en un plan a mediano plazo, y que llevó a cabo las siguientes acciones:

La SEP reforzó sus programas académicos con un sistema de becas a estudiantes de escasos recursos. Éstas se hicieron extensivas a los mejores estudiantes de provincia, egresados de las prevocacionales, que pretendieran proseguir estudios en el IPN.

Se inició la reorganización de la educación superior en el país y se establecieron canales de coordinación. Se volvió a otorgar el subsidio a la UNAM y se hizo compatible este financiamiento con la autonomía de la Institución.

Se estableció la Oficina Editora Popular, que llegó a distribuir cerca de 10 millones de ejemplares. Este fue el antecedente del libro único y gratuito de la SEP.

Se impulsó la creación de la red de Escuelas Regionales Campesinas en los términos dispuestos por el Plan Sexenal (habiéndose aumentado de seis a treinta y dos el número de planteles).

Se promovió un vigoroso programa legislativo para apoyar, con la ley la realización del programa educativo cardenista. Este incluyó la expedición de la primera Ley Orgánica Reglamentaria del artículo 3° constitucional, que ordenaba el establecimiento de la educación socialista vigente desde octubre de 1934, y diversos ordenamientos jurídicos que orientarían y regularían el desarrollo de las instituciones más importantes del sistema educativo nacional y las relaciones del gobierno con la sociedad y los trabajadores de la SEP.

Se fundó el IPN como órgano del Estado encargado de la educación técnica y superior federales, con una estructura amplia similar a la de una institución universitaria moderna. Fue creado como institución revolucionaria y para servir a las clases populares.

Su participación en la fundación del IPN

La creación del IPN fue una obra colectiva generada en la SEP y promovida directamente por el presidente Cárdenas, tomando en cuenta los estudios que se venían haciendo en el DET desde la época de Bassols, Erro y Vallejo Márquez. El reconocimiento de la comunidad politécnica a estos últimos, sumada a la de Vázquez Vela y Juan de Dios Bátiz, es justa ya que ellos fueron los principales protagonistas de la configuración del la Politécnica y de la Creación del IPN en su etapa culminante, por la valiosa intervención de García Téllez y la participación de los Consejos y Comisiones que conocieron el proyecto de los años 30.

De manera especial debemos acreditar a Vázquez Vela su celo para llevar a la práctica el acuerdo presidencial de crear el Instituto, su empeño en establecer los instrumentos jurídicos para vincular a estudiantes y profesores en el desarrollo del Instituto y para dar reconocimiento a sus estudios profesionales, así como su personal intervención para que fueron equipados sus talleres y laboratorios. En esta última tarea involucró a su antiguo jefe el coronel Adalberto Tejada, quien viajó a Europa a negociar el intercambio de petróleo por maquinaria y equipo. A Vázquez Vela se debe la integración del Consejo Nacional de la Escuela Politécnica que, de septiembre a diciembre de 1935, hizo los

estudios que precisaron los objetivos del IPN y su amplio campo de acción así como el hecho de que el CNESYC lo consideró el proyecto prioritario del gobierno de Cárdenas.

Su pensamiento

En el caso de Vázquez Vela, su pensamiento impregna los documentos oficiales de la época, y por lo tanto está diseminando en considerandos, propuestas, leyes, etc.

A esto se debe que hayamos seleccionado unos fragmentos que conducen al conocimiento de un hombre fuertemente comprometido con su tiempo y con el futuro de la juventud estudiosa de México. En más de una ocasión, lo que se vislumbraba como una mera posibilidad es, en la actualidad de nuestros días, una magnífica realidad.

- “La educación tendrá como principal finalidad la formación de hombres armónicamente desarrollados en todas sus capacidades físicas e intelectuales, aptos para participar permanentemente en el ritmo de la evolución histórica del país y en la realización de los postulados de la Revolución Mexicana [que intervendrán] con eficacia en el trabajo que la comunidad efectúa para conocer, transformar y aprovechar la naturaleza...”
- “La escuela propugnará una convivencia social más humana y más justa en que la organización económica se estructure en función preferente de los intereses generales, y desaparezca el sistema de explotación del hombre por el hombre”.
- “Los patrones de negociaciones agrícolas, industriales, mineras o de cualquier otra clase de trabajo, están obligados a establecer escuelas de educación primaria (artículo 123 constitucional), necesarias a la comunidad en que estén ubicadas dichas negociaciones”.
- “No es posible la evolución de los pueblos ni la transformación de las sociedades sin sacudimientos ni conmociones que siempre han de destruir lo realizado para dar paso a nuevos impulsos, que aprovechando la experiencia del pasado, sustentan el futuro con normas más amplias y más en consonancia con las necesidades de la humanidad”.
- “Al estado de Veracruz ha tocado en suerte ser el primero en la República en adoptar un sistema de educación que, apreciando en toda su extensión la realidad

mexicana, considera las comunidades escolares, como fuerzas productivas y como entidades sociales, en sus variados y complejos aspectos, teniendo como aspiración y norma la divisa de una justicia distributiva, que procure un mayor equilibrio de las fuerzas económicas y espirituales de la colectividad nacional”.

- “La educación universitaria, de acuerdo con los postulados revolucionarios, debe hacerse sentir entre la clase proletaria, a fin de que se eleve el nivel cultural de ésta, se halle mejor capacitada para lucha por la vida y ofrezca resistencia máxima a los que, pretendiendo la estabilización de privilegios inhumanos, llegan hacia ella con promesas que sólo benefician a un reducido grupo social... desgraciadamente y hasta hace poco tiempo la educación universitaria había sido reservada para un pequeño sector social que, sintiéndose privilegiado, olvidaba en la casi totalidad de los casos, que su educación se debía a la clase productora en contra de la que utilizaban sus conocimientos adquiridos, aprovechándolos para su beneficio personal”.
- “El pueblo que no ama y busca lo bello no puede ser nunca progresista”.
- “Pero sí quiero referirme de manera especial a una clase, de la que dijera Mirabeau que detendría la marcha del mundo con sólo cruzarse de brazos: la obrera y campesina, que ha estado a nuestro lado en todo tiempo, con la acción generosa de su fuerza; esa prodigiosa pujanza capaz de tantos hechos ha sido el nervio y motor de nuestra cruzada por un mundo mejor”.
- “Un pueblo que siente profundamente la confianza en su destino histórico, pero sabe lo que quiere y el modo de cómo ha de realizar sus propósitos, es un pueblo de luchadores. Siempre habrá de pensar que la marcha es lenta en demasía, que hay que ir más de prisa y ha de revelarse contra todo los estorbos y derribarlos con violencia”.
- “El maestro debe afirmar que no es cierto que si las compañías petroleras abandonan el país, se paralizarán la producción del petróleo y las industrias que necesitan vitalmente de este producto, porque el estado y los trabajadores se encuentran preparados para tomar en sus manos la responsabilidad de continuar atendiendo dicha explotación en forma normal”.

- “El maestro debe exhibir la falsedad de estas afirmaciones, haciendo ver que no son si no las mismas, repetidas por los enemigos de la revolución cada vez que el gobierno da un paso hacia la liberación del pueblo: así, cuando se restituyó la tierra a las comunidades campesinas de la Laguna y Yucatán, la reacción anunció la ruina de nuestra producción agrícola, y no hay huelga planteada por los trabajadores que no haya sido utilizada para pronosticar la parálisis de nuestra industria”.
- “La educación socialista tiene por eje de su labor el trabajo productivo y socialmente útil, es decir, exige que los alumnos, de acuerdo con su capacidad biológica y con las condiciones económicas del medio en que actúan, realicen labores que les formen el hábito del trabajo, que los identifiquen con la clase productora; pero, además, este trabajo habrá de desarrollarse no en forma individual, sino colectivamente, para que los propios educandos adquieran el concepto fuerte y claro de que el trabajo en común se ejecuta con mayor facilidad y rinde más provecho”.
- “La escuela socialista, mediante variadas prácticas y mediante el contenido de sus programas, trata de identificar a los educandos con la clase trabajadora, procura que sientan la justicia que asiste a ésta en su tenaz y plausible tarea de emancipación económica y espiritual, pugna porque los alumnos, al llegar a hombres, se han factores decididos y sin ceros en esa misma obra de emancipación”.
- “La escuela socialista, saliendo del recinto donde se encerraba la escuela clásica, lleva a su acción al medio social que la rodea y la lleva con un claro sentido de clase procurando el mejoramiento, en todos los órdenes, de la masa trabajadora”.
- “Constante preocupación de mi parte habrá de ser fomentar y mejorar la educación de los hijos de obreros y campesinos; pues yo juzgo que es la obra de reivindicación del proletariado emprendida por la revolución mexicana, es factor principalísimo la escuela, ya que ella hace que los educandos adquieran el hábito del trabajo productivo y socialmente útil, y les crea la fuerte conciencia de que los intereses individuales deben posponerse siempre ante el mandato del interés colectivo, con todo lo cual las nuevas generaciones estarán mejor capacitadas para transformar el estado social presente, haciendo que impere la justicia distributiva que justificadamente reclama la clase trabajadora”.

- “La escuela es fundamentalmente una institución de servicio social y no una entidad verbalista en la que se tenga por norma principal atestar la mente de los educandos con una serie de conceptos o giros más o menos confusos que, a la postre, no puede aprovechar en la lucha que su misma experiencia les impone”.
- “Me he preocupado siempre, porque mi actuación como funcionario público sea juzgada, no a través de extensas y frecuentes declaraciones, a las que no soy dado, sino por la labor que mi modesta capacidad me ha permitido desarrollar”.
- “El de hecho de tener que luchar intensamente para poder subsistir y de no contar con capital alguno, es para mí un motivo de orgullo y de ninguna manera causa de desaliento y de vergüenza”.

Los siguientes extractos de los instrumentos jurídicos del IPN en el periodo de 1940 dan cuenta de la obra de Vázquez Vela en la SEP y su intervención en la configuración del IPN.

Ley Reglamentaria de los artículos 3º., 27 Fracción III; Fr. 1, 73, Fraccs. X y XXV y 123 Fr. XII de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos.

En la Ley Orgánica de Educación publicado en el Diario Oficial del 3 de febrero de 1940, bajo el Gobierno del General Lázaro Cárdenas, se encuentran los siguientes artículos que son una muestra del carácter socialista que se imprimía a la educación en nuestro país:

En el capítulo I. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º. La función social de educación, cuyas finalidades se especifican en la presente ley, será realizada por el Estado, como servicio público o podrá serlo por la actividad privada.

Artículo 2º. Tendrán el carácter de servicio público toda la educación que imparta el Estado (Federación-Estados-Municipios), de cualquier grado o tipo que sea, así como la impartida por las instituciones educativas de Derechos Público y de Servicio Descentralizado. Estas últimas sólo podrán dar educación de cualquier grado, que no sea preescolar, primaria, secundaria o del tipo normal.

Artículo 3°. La educación preescolar primaria, secundaria, normal o de cualquier grado o tipo para obreros y campesinos se impartirá solamente como servicio público y será facultad exclusiva del Estado.

Artículo 5°. Los habitantes de la República tendrán iguales derechos en materia de educación y el Estado les ofrecerá las mismas oportunidades para adquirirla.

Del capítulo II. OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL ESTADO

Artículo 7°. Son obligaciones del Estado:

- I. Impartir el servicio público de educación en todos sus grados y tipos, en forma gratuita:
- II. Dar orientación socialista y cumplir con los demás requisitos y finalidades comprendidas en el artículo 3°. de la constitución y en los preceptos contenidos en la presente Ley Orgánica, a todo el servicio público de educación preescolar, primaria, secundaria, normal, vocacional o de bachillerato, técnica y profesional o en cualquier grado o tipo que pueda impartir.
- V. Vigilar y controlar la educación preescolar, primaria, secundaria, normal y de cualquier grado para obreros y campesinos que impartan los particulares, a fin de que se ajuste a las disposiciones contenidas en la Constitución y en la presente Ley.

Sobre el artículo 8°. Son atribuciones del Estado:

- I. Organizar y sostener escuelas de cualquier grado o tipo; impulsar y realizar la investigación científica; crear museos, bibliotecas, observatorios y demás instituciones de cultura artística y general, así como promover y fomentar la educación extraescolar en todos sus aspectos;

- II. Asumir el control absoluto de la educación que impartan en todos sus planteles;
- III. El congreso de la Unión tiene facultad de legislar para unificar, coordinar y distribuir la función social educativa, entre la federación, los Estados y los municipios de fijar las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio y señalar las sanciones aplicables a los funcionarios que no cumplan o no hagan cumplir las disposiciones relativas y los mismos que a todos aquellos que los infrinjan.

Del capítulo IV. DE LAS INSTITUCIONES PRIVADAS O PARTICULARES QUE IMPARTAN EDUCACIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y NORMAL PARA TRABAJADORES

Artículo 10° Las instituciones privadas o las particulares no podrán impartir educación preescolar, primaria, secundaria, normal o de cualquier grado y tipo a obreros y campesinos, sin haber obtenido previamente en cada caso, la autorización expresa del Poder Público.

En el artículo II fracción VI. Dotar a las escuelas de las condiciones materiales siguientes:

c) Bibliotecas en números suficientes de volúmenes científicos y literarios, preferentemente de carácter socialista.

Del capítulo VIII. SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL Y NORMAS GENERALES DEL MISMO

Artículo 35°. El Sistema educativo nacional está constituido por las escuelas, instituciones, centros de investigación, de estudios y demás actividades culturales que establezca y realice el Estado.

En cuanto se refiere a lo relativo a la educación profesional técnica, los siguientes artículos de la mencionada ley dan cuenta de ello.

Capítulo XII. EDUCACION VOCACIONAL O DE BACHILLERES

Artículo 66. La educación vocacional o de bachilleres, es la preparación de una enseñanza profesional estructurada de acuerdo con la vocación del sujeto y en condiciones de capacitarlo de inmediato, para desarrollar actividades como trabajador calificado o como técnico.

Artículo 67. C) Formación de técnicos y profesionistas en la actividad y calidad y que exijan las necesidades de la estructura social y política de la Nación. Debe vincularse estrechamente el funcionamiento de las enseñanzas con la organización económica industrial, agrícola, comercial y social del país

Capítulo XIV. EDUCACION TÉCNICA Y PROFESIONAL

Artículo 72. La Educación técnica y profesional tendrá las siguientes características:

- I. Es continuación pedagógica y cultural de la educación vocacional, con las que se conectará sus estudios;
- II. Constituye una unidad educativa, psicológicamente elaborada con el ciclo anterior;
- IV. Es de preparación científica.

Artículo 73. Los cursos de complementación técnica estarán formados de tal suerte que, en periodos de un año, den al alumno que no pudiere continuar en el sistema vertical de ese tipo de educación, los conocimientos y destrezas técnicas para ser considerado dentro de las industrias como obrero o técnico calificado, dándole también la orientación necesaria a fin de que conozca y sepa defender sus derechos como trabajador.

Artículo 74. La Educación Técnica y Profesional se orientará de acuerdo con los principios siguientes:

- a) Capacitación técnica de los alumnos dentro de su especialidad, sobre la base de una preparación científica general.
- b) Formación en la educación de una conciencia clara de la función social, que tiene la obligación de desempeñar como técnico o profesionalista.
- c) Preparación de técnicos y profesionistas en la cantidad y calidad que exija las necesidades de la vida económica, social y política de la Nación.

Artículo 75. Para cubrir las necesidades que en materia de Educación Superior tiene el país, el Estado impulsará a las instituciones oficiales existentes y procederá a crear toda aquella que estime necesaria.

Artículo 76. Se impartirá enseñanza para posgraduados que tendrá por objeto renovar y ampliar la preparación general y especial de los técnicos y profesionistas, con las más recientes aportaciones de la ciencia.

ADALBERTO TEJEDA OLIVARES

El revolucionario a quien el gobierno de la República encomendó el equipamiento del IPN.

El coronel e Ingeniero Adalberto Tejeda se vinculó al proyecto de creación del Instituto Politécnico Nacional desde fines de 1935 cuando, el Presidente Cárdenas lo comisionó para estudiar los Sistemas de la Enseñanza Técnica de Alemania, Francia, Checoslovaquia y la Unión Soviética, y para adquirir los equipos para los talleres y laboratorios del Politécnico que, según había enunciado el presidente Cárdenas, empezaría a funcionar a partir de 1936. En relación con este equipo, el presidente de la República expresó en su informe de gobierno del primero de septiembre de 1936: "En el extranjero se adquirieron 8 equipos para laboratorio que se destinarán al Instituto Politécnico Nacional, a saber: de electricidad, de mediciones eléctricas, de soldadura eléctrica autógena, de taller mecánico, de fábrica de vidrio, y de laboratorio de biología: además del material indispensable".

Fue jefe del Estado Mayor de la División de Oriente y asistió como diputado a la Convención de Aguascalientes.

También fue electo en 1917 diputado al Congreso Constituyente de Querétaro, y en 1918 Senador de la República por el Estado de Veracruz; fue dos veces gobernador del Estado Veracruz, Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas en el gobierno de Álvaro Obregón, Secretario de Gobernación al iniciarse el régimen de Plutarco Elías Calles, y candidato presidencial contendiente del Gral. Lázaro Cárdenas, en las elecciones de 1934.

Semblanza Biográfica

Nació el 23 de abril de 1883 en Chicontepec, Estado de Veracruz y murió en la Cd. de México en 1960. Fueron sus padres don Luis Tejeda y doña Eutiquia Olivares con quienes vivió sólo los primeros catorce años de su vida ya que, huérfano de padre, tuvo que trasladarse a la ciudad de México para estudiar la preparatoria con el apoyo de su tía doña Benita Olivares.

Sus estudios de Primaria básica y superior los realizó en la escuela de su lugar de origen, la preparatoria y la profesional, en la Escuela Nacional de Ingenieros de la ciudad de México. Esta última le otorgó el título de ingeniero en 1912.

El ejercicio de su profesión lo inició en 1913 en San Francisco del Rincón, Guanajuato, lugar donde lo sorprendió la noticia del asesinato del presidente y el vicepresidente de la República, Francisco I. Madero y José María Pino Suárez. Este acontecimiento motivó su incorporación al movimiento revolucionario en el cuerpo de voluntarios de Chicontepec.

Su primer ascenso militar lo recibe en la campaña de Hidalgo donde obtiene el grado de capitán del ejército constitucionalista, y su primera promoción de importancia, en 1914, al ser nombrado jefe del estado mayor de la Primera División de Oriente que mandaba el general Cándido Aguilar. En 1915 es nombrado jefe de la Novena Brigada y responsable de las operaciones en la Huasteca, por lo que le tocó proteger los campos petroleros de los ataques del general Manuel Peláez.

Durante los primeros años de la lucha armada, Adalberto Tejeda participó tanto en acciones militares como en actividades políticas y de administración pública. En 1920 le tocó combatir la rebelión de la huertista en Puebla, y en 1927, luchar contra el levantamiento escobarista; sin embargo, el grado de general brigadier sólo lo obtuvo en 1948, cuando se le reconocieron 33 años de servicio en el ejército.

Su trayectoria política se inicia como diputado por Chicontepec y con su asistencia en 1915 a la soberana convención de Aguascalientes. Se sigue con su designación como diputado al Congreso Constituyente de Querétaro en 1917 al que no asiste por causas de fuerza mayor. En 1918 es electo Senador por el Estado de Veracruz, y dos años más tarde gobernador del Estado por el periodo 1920-1924. No termina su mandato en virtud de que es designado Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas por el presidente Álvaro Obregón. Deja esta Secretaría en 1928 para participar en las elecciones para gobernador de su Estado por el periodo 1928-1932. Sin embargo, deja nuevamente el puesto para integrarse al gabinete del general Plutarco Elías Calles, quien le encarga la Secretaría de Gobernación.

En 1934, el partido socialista de las izquierdas lo nombra candidato a la Presidencia de la República conteniendo contra el general Antonio Villarreal postulado por el partido nacional antirreeleccionista, contra Hernán Laborde, propuesto por el bloque obrero y campesino, y contra el candidato del Partido Nacional Revolucionario, general Lázaro

Cárdenas. Con este último Tejeda tenía amistad y coincidencia política desde 1922 en que “Cárdenas se uniría a Tejeda para adoptar leyes expropiatorias en sus respectivos Estados a fin de decomisar empresas que violaban las leyes del trabajo, y las organizarían en forma de cooperativa”. A pesar del acuerdo tenido entre Tejeda y Cárdenas durante la campaña, el primero continúa la contienda electoral como respuesta al compromiso contraído con las fracciones del partido comunista y de la liga nacional campesina que lo habían adoptado como candidato. Respecto a su campaña, Carlos Martínez Assad en *“La sucesión presidencial en México”*, dice lo siguiente: “Por sus antecedentes políticos, el coronel Tejeda logra una campaña que, sin que en ese momento se haya reconocido, representa una gran originalidad por su fuerte contenido de protesta contra las estructuras cerradas del PNR y contra el maximato, consecuencia a la que llegaba por su permanente contacto con los trabajadores y sus arraigadas concepciones ideológicas”.

A partir de 1935 el presidente Cárdenas aprovecha los servicios del coronel Tejeda en el campo de la diplomacia. Empieza en Alemania, donde le encarga la adquisición de equipo para el politécnico, y continúa en Francia (1935-1937), y en España (1937-1939) donde actúa como ministro plenipotenciario. En este último país funge como embajador de México ante el gobierno republicano de Azaña durante los años de guerra, y después es designado embajador de México en Perú.

El coronel Adalberto Tejeda fue un revolucionario radical que orientó sus mejores esfuerzos a la organización de los campesinos y la educación de las clases populares. Fue un hombre de firmes convicciones políticas e ideológicas que promovió en su Estado el reparto agrario y la organización de cooperativas. En todas las posiciones que ocupó, fomentó los movimientos inquilinarios y laboristas. Fue un gobernante muy activo a la vez que muy honrado; al respecto Antonio Uroz, uno de sus biógrafos, en su libro *“Hombres de la Revolución”*, dice lo siguiente: “Adalberto Tejeda tuvo, además de una brillante hoja de servicios en el ejército y en administración, virtudes excepcionales que ni sus más encarnizados enemigos le disputaron jamás. La principal, su apasionado empeño por favorecer a los humildes, campesinos y trabajadores. De ese afán ha quedado como muestra, notorias leyes benéficas que fueron en su tiempo feliz anticipo de las que más tarde había de conseguir la Constitución revolucionaria. Habiendo ocupado los más altos cargos y las más elevadas posiciones jamás las aprovechó para caer sobre sus adversarios vencidos; fue a la par luchador y generoso, ponderado y honrado”.

Su intervención en la adquisición del equipo para la Escuela Politécnica

Según carta personal de Tejeda a Cárdenas fechada en París el 19 de Diciembre de 1935, los pedidos se fincaron en Abril de 1936 en Alemania. En cuanto al primer equipo adquirido, según dice E.C. Miller representante de la casa Alfred J. Amster y Co. de Shaffhuse (Suiza), en carta al presidente Cárdenas, su valor fue de \$275,000, cantidad que aceptó que se le pagase con petróleo mexicano.

Otros pedidos de equipos los hizo el coronel Adalberto Tejeda con la empresa DIE DEUTSCH-IBEROAMERIKANISCHE-HANDELS-GES M.B.H. de Berlín, en éstos se incluyeron para los talleres de carpintería, jabonería, relojería, curtiduría, microscopia y máquinas herramientas, quedando pendientes surtirse por parte de esa empresa según consta en la comunicación del 28 de Abril de 1936 lo siguiente:

“Los tornos y demás implementos del taller mecánico cuyo precio se está tratando. El Laboratorio de Química cuyo presupuesto me entregan mañana. La maquinaria eléctrica, laboratorios y aparatos de medida y demás accesorios cuyo presupuesto es el más importante, por su costo. El taller de hojalatería que importa alrededor de R.M. 80,000.00 y es uno de los más importantes para la industria mexicana, sobre todo en lo que respecta a fabricación de empaques, plomería y accesorios de los empaques sanitarios, etc., etc... Las máquinas y aparatos para el laboratorio de pruebas de materiales cuyo presupuesto importa R.M. 286,000.00, además de otras partidas de menor cuantía que figuran en las listas que se me entregaron por conducto de la Subsecretaría de Educación.

“Para el laboratorio de resistencia de materiales, he recibido proposiciones de la casa Amsler, cuya fábrica está en Suiza, por otra parte las he recibido también de una casa alemana y estoy viendo con detenimiento la calidad de los aparatos, pues los presupuestos de una y otra casa son casi iguales.

“Esto explica el que haya pedido una situación de francos suizos a Berna, en previsión de que convenga comprar estos aparatos en Suiza y, de no ser así, fácil es convertir los mismos en marcos, para hacer la compra en la casa alemana.”

Finalmente, incluimos en esta semblanza, a manera de testimonio de la participación del revolucionario coronel e ingeniero Adalberto Tejeda en la obra colectiva

que llevó a la creación del Instituto Politécnico Nacional, la carta enviada a Cárdenas en diciembre de 1935.

“París, 19 de diciembre de 1935”.

“Señor Presidente de México,
General Lázaro Cárdenas.

Muy estimado y fino amigo:

Envío a usted la presente con el objeto de saludarle, deseando haya recobrado completamente su salud. He deseado escribir a usted con anterioridad mas, desgraciadamente, hasta hoy me es dada la posibilidad de tener el gusto de hacerlo. Desde mi llegada a ésta me he sentido enfermo y me he visto obligado a guardar cama; los médicos que me atienden me aseguran que al fin de la semana, a más tardar, estaré en condiciones de continuar mi viaje, lo que haré es seguida, pues estoy impaciente por llegar a Alemania. Tan pronto como estemos en ese país llevaré a efecto las gestiones necesarias con el fin de adquirir todos los implementos y aparatos de laboratorio destinados al desarrollo del interesante programa educativo de su Gobierno. Ya restablecido de mi salud haré frente, con todo mi empeño y entusiasmo, a la comisión que usted se ha servido confiarme, en unión de los apreciables colaboradores que tuvo usted a bien designarme.

“Como las listas que se me entregaron son bastantes extensas y hay que examinar detenidamente los diversos implementos que se adquieran, creo que nuestra detención en Alemania no podrá ser menos de dos meses. No será sino hasta el término de ese periodo que emprenderemos el viaje a Checoslovaquia, donde hay asuntos de gran interés para nuestra Educación Nacional. Después me internaré en Rusia no sin haberle enviado antes el itinerario completo de mi recorrido. No persigo otro objetivo, como usted sabe, que el de estudiar profunda y sinceramente los aspectos que presenta la Rusia Soviética, no sólo en el orden pedagógico sino en el económico-social, en el amplio sentido del término; me interesaré muy especialmente en todos aquellos aspectos similares a los de México o que respondan a necesidades semejantes a las de nuestro pueblo.

Deseándole todo género de felicidades, me es grato repetirme, con el respeto y afecto que me merece, su servidor y amigo.”

Adalberto Tejeda

LUIS ENRIQUE ERRO

- **Semblanza biográfica**
- **Su pensamiento educativo**
 - Enseñanza Técnica
 - La Universidad Nacional
 - La Reforma al artículo 3°.

Definió el campo de acción de la enseñanza técnica de la Revolución Mexicana, considerando lo relativo a la Universidad, a la educación primaria y al sector productivo. Y trazó los planes para crear la EPN.

Al revisar las biografías de hombres que contribuyeron en forma sobresaliente a la configuración del Instituto Politécnico Nacional, IPN, me encontré con la de un excepcional mexicano que se distingue por sus importantes aportaciones al desarrollo de la ciencia así como por la influencia que ejerció en la educación nacional, durante la década de 1930. Se trata de Luis Enrique Erro, uno de los políticos mexicanos más activos en la primera fase de institucionalización de la Revolución Mexicana y uno de los que más contribuyeron a definir el proyecto educativo que resulta de la propia Revolución y de la Constitución de 1917.

Como jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial de la SEP, DET, en la época en que era Secretario de Educación Narciso Bassols (1931-1934), Erro participa de manera determinante en la definición del marco conceptual de la enseñanza técnica y en la estructuración de la Escuela Politécnica Nacional, así como en la elaboración del proyecto de iniciativa de ley que da autonomía plena a la Universidad de México en 1933. Ese mismo año interviene en la redacción del Plan Sexenal aprobado por el Partido Nacional Revolucionario, PNR, en su segunda convención efectuada en Querétaro.

Siendo diputado federal interviene en la redacción de la versión definitiva del proyecto de reforma al artículo 3° constitucional (1934) el cual establece la escuela socialista en México, y como miembro del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica participa en 1936 en la reorganización de la educación profesional

del país y en los estudios que realiza el Consejo para dar al IPN una estructura más amplia de lo previsto en la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.

A Erro corresponde el mérito de la creación del Observatorio Nacional de Astrofísica, en Tonantzintla, Puebla (1942).

Su nombre – en su calidad de investigador está ligado al desarrollo moderno de la astronomía en México. Gracias a él pasamos en este campo de la astronomía de posición a la astrofísica. Con lo cual nuestro país se incorporó al movimiento científico contemporáneo. A Erro corresponde también el mérito del Primer Congreso Interamericano de Astrofísica, que se efectuó en las ciudades de Puebla y México durante la semana del 17 al 25 de Febrero de 1942. En éste participaron distinguidos hombres de ciencia de esa época, quienes fueron testigos de la inauguración de lo que entonces se consideró el mejor observatorio de la América Hispánica y uno de los cinco más importantes del mundo.

Este observatorio no sólo albergó los afanes de escudriñadores celestes sino que brindó a escritores como Fernando Benítez y José Iturriaga la tranquilidad adecuada para escribir ahí sus obras.

Semblanza bibliográfica

Luis Enrique Erro nació el 7 de enero de 1897 y murió el 18 de enero de 1955 en la ciudad de México. Fue uno de los políticos mexicanos más activos de la época de los años treinta. En los cuarenta se inició como investigador en el campo de la astronomía, actividad en la que se distinguió a nivel internacional. Ejerció con muy buen éxito el periodismo durante casi medio siglo (de 1916 hasta su muerte) y se destacó como escritor, científico y novelista.

Su formación social y humana se inició en el hogar de sus padres; era hijo de Luis Enrique Erro, natural de Pamplona, la capital navarra, (España), y de doña Filomena Soler de Erro, nacida en Barcelona, la capital catalana, quienes constituían una familia de holgada posición económica.

A su padre –que viajaba constantemente por la República– debía el conocimiento de la realidad socioeconómica del país, y a su madre –que fue su maestra en los primeros años–

su afición por la astronomía. Al respecto, Luis Rublío Islas narra el encuentro de su vocación escudriñadora:

“A su madre corresponde el honor de haber llevado a su hijo por el más elemental camino de la astronomía: la simple observación que cualquiera puede hacer. Ella ofreció un premio a su hijo si éste aprendía su diaria lección, y como el pupilo cumplió, la madre lo llevó al centro del patio de su casa y le dijo que viera arriba. Un prolongado ¡Ah! de admiración tuvo Luis Enrique, que se habría de repetir constantemente durante su vida que la fue dedicando a la labor de escudriñar los cielos, en la misma forma que lo hicieran Copérnico, Ticho Brahe, Kepler y Galileo”.

Su educación escolarizada la hizo en Morelia, Michoacán, en lo correspondiente a la primaria, y en la ciudad de México los estudios posprimarios los cuales realizó en las siguientes instituciones: Escuela Nacional Preparatoria de Altos Estudios, de Ingeniería y de Jurisprudencia. Por cierto que, aunque no llegara a terminar ninguna carrera profesional, sí logró obtener profundos conocimientos en matemáticas, técnicas de la historia, ingeniería civil y derecho.

Su formación política la adquirió en las organizaciones estudiantiles en las que intervino activamente durante su estancia en la Universidad Nacional de México, por la influencia recibida del movimiento revolucionario iniciado en 1910 y por el contacto que mantuvo con muchos de los protagonistas de la fase militar de la Revolución Mexicana y con los que redactaron el proyecto nacional en el Congreso Constituyente de Querétaro, en 1917.

En la UNAM se distinguió como líder estudiantil y por su oratoria fogosa. Me platicó el ingeniero Carlos Vallejo Márquez que gracias a la elocuente intervención de Erro en una asamblea estudiantil de la Escuela de Jurisprudencia, se hizo merecedor de una beca para estudiar ciencias sociales en España. De 1918 –año en que dirigía la revista “*San ev ank*”- data su relación con Narciso Bassols, entonces director de la Escuela Nacional de Jurisprudencia de la Universidad Nacional de México, UNAM.

En 1923 participó en uno de los últimos episodios de la lucha armada de la Revolución Mexicana, la rebelión de la huertista contra la reelección de Álvaro Obregón, lo que le costó la expulsión del país. A su retorno a la patria volvió a intervenir en actividades políticas que le valieron un nuevo destierro en 1925. Esta vez fue a Cuba, donde entró a

trabajar en una agencia de venta de cajas registradoras, a la vez que estudiaba contabilidad. La experiencia y conocimientos allí adquiridos los aplicó en un despacho contable que organizó al regresar a México. En estos años se convirtió en un floreciente empresario. Aprendió a hacer pan con sus propias manos y emprendió negocios de panadería que le reportaron pingües ganancias.

Su formación política culminó en los diversos puestos que ocupó en el ejecutivo federal al lado de Bassols (SEP y Hacienda) y en la Cámara de Diputados, la cual presidió en 1936. Desde estas posiciones estuvo en contacto directo con los presidentes Abelardo Rodríguez, Lázaro Cárdenas y Manuel Ávila Camacho, así como con el llamado "jefe máximo" de la Revolución, Plutarco Elías Calles. Posteriormente será asesor de los presidentes Miguel Alemán y Ruiz Cortines. Todos ellos le confiaron actividades trascendentes a la vez que apoyaron sus proyectos más importantes.

Su formación político-intelectual la adquirió en el ejercicio del periodismo: desde su época de estudiante funda y dirige revistas como *Gladios* (1916) y *San ev Ank* (1918). En el periodismo diario se inició en 1936 en el *Nacional Revolucionario* y culminó en *Excelsior*. También colaboró en las revistas *Tiempo* y *Cuadernos Americanos*, y en publicaciones especializadas en materia astronómica.

Erro fue un hombre de pensamiento lúcido que vivió en acción permanente. Combinó múltiples disciplinas e intervino vigorosamente en incontables actividades intelectuales, académicas, políticas, deportivas y de negocios. Fue un hombre completo cuya notable impetuosidad interna lo hacía incursionar con éxito increíble tanto la administración pública como en las actividades parlamentarias, en la lucha por el poder, la ciencia y el periodismo. Como muy pocos hombres pudo juntar en uno solo al disciplinado investigador científico, al orador elocuente y al escritor brillante con un deportista que fue campeón nacional de lucha libre a la vez que empresario pragmático. En Erro se fusionaron el científico de laboratorio y el hombre que sabe hacer con las manos.

Formación intelectual y científica

La reforzó escribiendo ensayos como *En Francia* y novelas como *Los pies descalzos*. En estas obras se revela el científico y el hombre vinculado a la diplomacia y a las ideas revolucionarias.

Sus publicaciones en el campo de las matemáticas y la astronomía le hicieron aprender escribiendo con tanta intensidad como la que dedicó a la actividad de investigación durante su estancia en Harvard, Cambridge, Mass., E.U.A., cuando publicaba en el "Bulletin of the Harvard College Observatory".

A su actividad diplomática debe también Erro parte de su formación política, intelectual y científica; bien aprovechó sus estancias en Francia en 1937 y en Estados Unidos de 1939 a 1941. Esta última le permitió estudiar física y astronomía, colaborar y aprender con el físico ruso Sergei Gasposhkin, y publicar "*On the Eclipsing System with large and eccentricity*" y "*Estudio sobre números índices*".

Carrera en la administración pública

En 1930 ingresó como empleado en el Departamento de Estadística Económica, y para el 1° de agosto de 1931 recibió el nombramiento de director general de esa dependencia.

Precisamente en esa época es cuando introduce su método de números índices para el manejo interno del Departamento y publica el ensayo titulado Números Índices. En este empleo se pone de manifiesto la creatividad de Erro y su vocación de escribir.

A fines de ese mismo año, a invitación del entonces Secretario de Educación Pública, licenciado Narciso Bassols, se hace cargo del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, DET, desde el cual interviene brillantemente en la conceptualización de la enseñanza técnica y la configuración de la Escuela Politécnica Nacional.

Junto con Bassols y el ingeniero Carlos Vallejo Márquez, jefe del DET, elabora el proyecto que transforma la Escuela Técnica de Maestros Constructores, ETMC en Escuela Superior de Constructores, ESC, configura en 1932 la Escuela Politécnica – con sede en la capital de la República – y con ella la preparatoria técnica que constituyó la columna vertebral de la Institución. Dentro de su estructura organizativa también se consideraron las Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y la Superior de Construcción.

El debate que se dio alrededor de la transformación de la Escuela Técnica de Maestros Constructores en Superior de Construcción le permitió precisar y hacer públicas sus ideas sobre la enseñanza técnica.

Bassols deja la SEP para ocuparse de la Secretaría de Hacienda, y con él se va, poco tiempo después, Luis Enrique Erro, quien participó en una campaña política en virtud o de que fue postulado por el PNR como candidato a Diputado Federal.

Carrera parlamentaria

Electo Diputado Federal en la XXXVI Legislatura del Congreso de la Unión, participa en la redacción final del proyecto de reforma del artículo 3° constitucional que establece la escuela socialista. Como Presidente de la II Comisión de Educación interviene asimismo brillantemente en el debate y logra que en la versión final no se considere el socialismo científico como lo proponían entre otros los diputados Manlio Fabio Altamirano y Arnulfo Pérez H. En sus intervenciones Erro precisó que sería el socialismo de la Revolución Mexicana la doctrina de la educación en nuestro país.

En su calidad de Presidente de la Cámara de Diputados (designado a pesar de la oposición suscitada por su supuesta nacionalidad española) le toca contestar también el informe del General Lázaro Cárdenas ante el Congreso, al abrir éste sus sesiones el 1° de septiembre de 1936. En su discurso de respuesta al mensaje presidencial, destacó el esfuerzo del presidente Cárdenas por impulsar la educación popular. Asimismo aludió a la creación del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica; al respecto expresó: "...se ve como un paso de avance hacia la educación del Estado, como propósitos revolucionarios, en aquellos niveles de la docencia que no fueron expresamente reservados al control del Poder Público por la reforma del artículo 3° constitucional..."

Además, no olvidó señalar la importancia de la creación del IPN en el contexto de la educación popular de México. Al respecto, manifestó:

"El Instituto Politécnico Nacional por sí mismo constituye una realización cuyo sentido y significado han sido debidamente escuchados por esta Asamblea".

Diplomático, escritor e investigador

Al concluir su periodo de legislador, Luis Enrique Erro se introduce en la actividad diplomática de nuestro país, colaborando en la embajada de México en París, lugar donde escribió su libro titulado *En Francia*.

El 24 de febrero de 1938, de vuelta en México, reinicia su tarea como miembro del Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica, posición que se le había dado desde el 1° de enero de 1936 al instalarse en Consejo.

Un año más tarde, designado primer secretario de la embajada de México en Washington, para aprovechar su estancia y debido a su afición por la astronomía, solicitó permiso al presidente Cárdenas para realizar estudios en Cambridge, Massachusetts, con la finalidad de ampliar sus conocimientos en esa área. Ahí colaboró con Harlow Shapley, reconocido astrofísico; pero no sólo eso, ya que también fungió como investigador del observatorio de Harvard y colaborador del *Bulletin of the Harvard College Observatory*, donde publicó importantes e interesantes trabajos.

Al terminar el general Lázaro Cárdenas su periodo gubernamental, el nuevo presidente, general Manuel Ávila Camacho, llamó a Luis Enrique Erro para que pasara a formar parte de su equipo de colaboradores; pero él nunca aceptó. Sin embargo, no desaprovechó la oportunidad de ver realizado un anhelo tanto tiempo añorado: instalar un moderno observatorio en el país.

Con la ayuda que el General Ávila Camacho le brindó, fundó el Observatorio Astrofísico Nacional de Tonantzintla, en Puebla, el cual fue inaugurado el 22 de febrero de 1942. En él su participación, además de fundador, fue en calidad de director hasta 1950, año en que entregó el cargo al director Guillermo Haro. A la inauguración del observatorio asistieron el Presidente de la República y su gabinete, así como también gran número de personalidades, todas ellas de reconocido prestigio científico y cultural.

Erro periodista

Ya nos hemos podido dar cuenta de cómo Luis Enrique Erro, mexicano de gran valía y talento indiscutible, se distinguió por su apasionada entrega al trabajo y su brillante participación en los terrenos de la educación, la ciencia y la política.

Sin embargo, debemos subrayar que ejerció con buen éxito el periodismo literario durante casi medio siglo, base firme de la cual derivó a sus actividades como escritor, divulgador científico y novelista.

En 1916, desde su época de estudiante, participó en la fundación de la revista *Gladios* y fue responsable de la sección científica; ahí publicó uno de sus primeros trabajos curiosamente dedicado a *Las Galerías de San Carlos*. Aparece en el número 2 correspondiente a febrero.

Posteriormente, con Octavio G. Barreda, Guillermo Dávila y Fernando Velázquez Subikurski, fundó la revista *San Ev Ank*, en la que hicieron sus primeras armas jóvenes como Carlos Pellicer, José Gorostiza y Jaime Torres Bodet.

El escritor que se anunciaba brillantemente en las revistas *Gladios* y *San Ev Ank* va a alcanzar su apoteosis con tres títulos que forman parte de la historia de la cultura en el siglo XX: el volumen de ensayos titulados *En Francia*, la novela *Los pies descalzos*, y el estudio *Axioma. El pensamiento matemático contemporáneo*.

Ya se ha dicho que murió en su ciudad natal, la capital de la República, el 8 de enero de 1955. Sin embargo, como en la sentencia del clásico, no ha muerto ni morirá del todo. La Unión Astronómica Internacional, al asignar nombres propios a los accidentes del lado oculto de la Luna, dio el nombre de Luis Enrique a un cráter ubicado en las coordenadas latitud 6 grados Norte y longitud 98 grados Este.

Por su parte, el Instituto Politécnico Nacional también dio el nombre de Luis Enrique Erro al planetario de la Unidad Profesional Zacatenco, en el acto inaugural celebrado en enero de 1967. Esta misma casa de estudios ha reeditado la novela *Los pies descalzos*, ya que se había vuelto inasequible, con lo que se ha iniciado una nueva revalorización del contenido ético-estético del libro, indudablemente una de las mejores novelas de la posrevolución mexicana.

Su pensamiento educativo

Vemos pues cómo, en el repaso de sus aportaciones, los caminos se ofrecieron múltiples; así al acercarnos al pensamiento de Erro nos encontramos con una intensa ramazón que conduce a una fronda vigorosa.

Nuevamente las vías nos conducen a las parcelas de la educación; la literatura, la ciencia y la política –sin que sea posible individualizar bondades, toda vez que se percibe un mismo hilo conductor, una misma férrea voluntad y sobre todo una mística por México y lo mexicano- sin aldeanismos sino en búsqueda de lo universal.

La andadura parecerá un tanto árida pero debe recordarse que en rigor de verdad, el pensamiento de Erro es poco menos que desconocido pues se halla sepultado en un mar de papeles que piden exhumación.

Bien hará el lector en adentrarse en estos vericuetos de la inteligencia para disfrutar de cerca de esa rapidez que da el aquí y ahora –sobre todo cuando se encuentra ligado al terreno movedizo de la política.

Erro pensaba alto, sentía hondo y hablaba claro. Sus opiniones intelectuales rebasaban el marco de la circunstancia que les dio origen y llega a nuestros días con un ancho sentido de emoción y responsabilidad.

Pasemos a escucharlo:

La Enseñanza Técnica

A Erro debe el país el marco conceptual de la enseñanza técnica de la Revolución, organizada e impulsada por el Estado por medio de la SEP, durante la década de los treinta: su concepción de los objetivos y campos de acción plasmadas en los informes de la SEP de 1932 y 1933, se reitera durante el gobierno de Cárdenas y se convierte en un cuerpo de doctrina aplicable por muchos años. A continuación se citan textos que sirvieron de base para organizar el trabajo del DET- dirigido por Erro – y la Escuela Politécnica Nacional.

- "Enseñanza técnica es la que tiene por objeto adiestrar al hombre en el manejo inteligente de los recursos teóricos y materiales que la humanidad ha acumulado para transformar el medio físico y adaptarlo a sus necesidades".
- "La enseñanza técnica debe corresponder, pues, a formas económicas de la vida industrial que, digámoslo así, le sirven de molde. Estas formas están en continuo proceso de cambio, cuyo sentido debe ser elemento director de la enseñanza técnica

para que se ajuste previsoriamente, a las necesidades futuras tanto como a las actuales.

La enseñanza técnica se orienta hacia el estudio de las cosas útiles y de los modos de su producción y perfeccionamiento”.

- “El deslinde los campos entre la enseñanza primaria y la enseñanza técnica es necesario, porque la interpolación de la ideología que rige a la primera en la organización de la segunda causa perturbaciones graves”.
- “El adiestramiento mediante la enseñanza técnica, de grupos de individuos cuya habilidad no sea necesaria ni aprovechable dentro de la organización existente de los recursos materiales, es un esfuerzo inútil... lo que haya costado en tiempo y esfuerzo crear aquella habilidad inservible será sólo un despilfarro.

La acción del Estado en esta materia es una actividad de apoyo a la organización de la producción y del cambio, que consiste precisamente en suministrar a ésta los elementos humanos que necesita para la mejor eficacia de su funcionamiento.”

- “El tipo mental del hombre destinado al ejercicio técnico debe ser especializado y concreto, eficiente y rápido. Su mentalidad debe ser actual y precisa, educada para la apreciación exacta de los problemas que un técnico resuelve, informada y disciplinada intensamente en su propio campo hacia la educación correcta... Todo, en la obra del técnico, debe justificarse por una positiva utilidad final.”
- “Para insertar útilmente la enseñanza técnica impartida por el Estado dentro de la organización de la producción y del cambio es conveniente considerar ... a) formas... que por sí mismas engendran el personal técnico que necesitan... y b) las formas... que por sí mismas no (lo) engendran... en la cantidad y calidad requeridas.

“En el primer caso... nos referimos a un proceso interior de aprendizaje y perfeccionamiento del trabajador”.

“El valor técnico del trabajador está tanto en su experiencia cuanto en su conocimiento de los principios teóricos que dirigen su acción; el trabajador técnico no se realiza automáticamente por la forma misma de trabajo”.

“La tendencia moderna a organizar la producción en cadena, dividiendo el trabajo de transformación de la materia en múltiples operaciones sucesivas... ha hecho sentir en forma cada vez más aguda, el problema de adiestrar jefes de cuadrillas, jefes de taller, maestros de obra, que ya no pueden ser en las mismas condiciones el producto espontáneo de trabajo”.

“Del jefe de taller al ingeniero o director técnico del trabajo, el problema se hace más agudo aún, pues éste requiere amplios conocimientos técnicos basados en una sólida cultura científica que sólo puede resultar del estudio metódico, en condiciones especiales de enseñanza, con profesorado capaz y recursos de investigación y experimentación adecuados”.

“La capacidad, pues, de que la formas de organización de la producción y del cambio engendran por sí mismas a los técnicos que requieren”,

Están limitados a los tipos más inferiores de éstos. Los tipos más elevados tienen que ser el resultado de la enseñanza técnica.”

“La Politécnica representa para nuestro país un grupo de instituciones docentes de utilidad inmediata y clara... Creada con los elementos dispersos de esfuerzos anteriores inconexos e incompletos, la Institución Politécnica queda debidamente delineada en sus más generales aspectos y aparece como un programa de acción trascendente.”

La Universidad Nacional

En el debate que se dio en la Cámara de Diputados a fines de 1934 para reformar el artículo 3° constitucional, Erro expresó con claridad sus ideas respecto a la función de la Universidad y su relación con el gobierno y la política. Erro y Jesús Silva Herzog colaboraron con Bassols en la redacción del ordenamiento jurídico que otorgó en 1933 la autonomía plena a la Universidad Nacional.

“El momento político se impone siempre en México de una manera decisiva en todas las cosas, porque aquí las cuestiones políticas ya hemos visto que adquieren caracteres de violenta crisis, que no se presentan en las otras naciones de Hispanoamérica –seguramente por razones de vecindad internacional-, y que hacen

de la historia de México la más interesante y la más sangrienta a la vez, de la parte española del Continente”.

“Y claro que la Universidad ha tenido también que adentrarse en las corrientes políticas para poder sobrellevar la vida, aunque a saltos y con angustias. Pero esto, que es la acción de la política sobre la Universidad y que se traduce en la constante remoción de profesores hecha con criterio unilateralmente político; en la continua mutación de planes de estudio hecha sin criterio de ninguna especie las más veces; y (como consecuencia de esta falta de moralidad que implica semejante conducta) no es, sin embargo, la cuestión capital de las relaciones de la política con la Universidad”.

“Ciertamente la acción de la política sobre la Universidad la marca con profundidad huellas. Pero lo que hay que tratar de definir con toda la precisión posible, es el otro aspecto: la acción de la Universidad sobre la política.

“La generalidad de las veces, la razón del político para gobernar la Universidad a su antojo, se asienta en la idea que tiene de la posible acción política universitaria. El político siente con gran precisión que la Universidad ha de ser forzosamente una institución política, y utiliza sus actividades en provecho propio. Y a fe que no se equivoca”.

“La política gubernamental tiene dos ramas que podemos separar así: la de la acción administrativa y la de opinión. El político puede fracasar si no administra bien; y seguramente fracasará si no se apoya en una amplia base de opinión”.

“La Universidad tiene que vivir de los gobiernos; ellos la administran. Pues bien ellos quieren que, a su vez, la Universidad les haga opinión. Este servicio que la Universidad presta a sus campañas de opinión, rápidas y oportunistas, no es sino un servicio pasajero y momentáneo; indigno de la institución por insignificante; cambia con el ministro, cambia con la estación, cambia con la intriga que permuta el personal; y no produce, claro está sino cosas de hoy que no tendrán validez el día de mañana”.

“Pero la acción de la Universidad sobre la política, la política universitaria, debe estudiarse con detenimiento”.

“La política, ¿y qué es la política? ¿en qué consiste la política?”.

“Hay una intriga palaciega, la palabra que corre en las bocas serviles, la actividad de entre cortinajes, la hembra que se ofrece al funcionario a cambio de esto o de aquello: la política de campanario”.

“Pero esto no es más que de campanario”.

“Las necesidades de los hombres que componen una nación los impulsan a formar doctrinas en las que condensan las cuestiones capitales, cuya realización haría satisfacer sus necesidades. Las necesidades de los pueblos son múltiples –algunas se sienten de una manera directa; otras, como las que se originan del antagonismo de grupos, *verbi gratia*”, las sentimos de una manera indirecta y por caminos misteriosos. Pero todas, como necesidades que son, son imperativas.

“Las doctrinas que los hombres forjan, se van desarrollando, rectificando, integrando, a medida que la conciencia de las necesidades se va haciendo más precisa y más definida. Y así los hombres convienen poco a poco en que tal o cual concepto es verdadero, y necesaria su realización –la igualdad de todos ante la Ley, por ejemplo”.

“La formación de estas doctrinas es la condición imprescindible de la estabilidad y de la acción social”.

“Pero hay una segunda parte”.

“El destino de las doctrinas de que hablamos es convertirse en cosas –digamos, en instituciones. Esta conversión, este paso de la idea al mundo de los fenómenos, requiere un método para verificarse”.

“Hay pues en la conciencia de los pueblos, doctrinas y métodos que tienden a realizar esas doctrinas”.

“Puede suceder que dos individuos conformes con la misma doctrina, no lo estén con el mismo método. O bien, que no estén conformes con la doctrina tampoco”.

“La pugna de métodos sería, a mi ver, la única y verdadera pugna política –porque la pugna de doctrina debe ser y ha sido siempre, revolucionaria”.

“Ya vemos con relativa claridad, pues, cuál es el terreno puramente político y qué es en realidad la política”.

“Mas he aquí que puede existir una nación en la cual no se haya logrado aún establecer de una manera definitiva una doctrina, y no sólo porque no se haya podido imponer militar o educativamente, sino porque no se ha podido constituir e integrar la doctrina misma como doctrina. Puede existir un pueblo en que ese trabajo titánico de integración mental no se haya concluido –y allí habrá naturalmente una gran cantidad de ideas y métodos en pugna-, porque una doctrina, por embrionaria que sea, tiene ya su apéndice, su derivación en método, tan pronto como aparece en la luz de la conciencia dialéctica; y aún hay veces, en que el método incipiente aparece como precursor, antes que la doctrina surja, y hasta disfrazado de doctrina”.

“Una contemplación serena de la vida de México, nos da la conciencia de la lucha gigantesca que hace más de dos siglos se desenvuelve entre sus individuos, para constituirse una doctrina social. Podríamos quizás llegar hasta precisar algunas de las ideas que ya han logrado definirse; pero eso no nos quitaría la evidencia de que la lucha sigue y seguirá por mucho tiempo, alrededor precisamente de las ideas que ya se han precisado, hasta que ellas se coronen con una concepción filosófica de la vida que sea propia y peculiar del mexicano”.

“La acción universitaria, hablando conforme a lo antes dicho y en todo rigor, no debiera ser política; no debiera ceñirse a la interpretación y formación de los métodos –sino que debería ser profundamente social y dedicarse a la elaboración de la doctrina social y filosófica de México”.

“Pero, ya lo hemos dicho, no es posible que apunte una idea doctrinaria sin que apunte también un método. No es posible establecer en la práctica una separación entre ambas categorías, cuando apenas si se ha llegado a precisar, y eso con harta menos claridad de lo que es necesario, algunos de los puntos más esenciales de la doctrina incipiente, y no todos siquiera”.

“Hay que ir forzosamente a los métodos; pero se puede ir universitariamente, es decir, conviniendo en que la Universidad debe laborar por la formación de la doctrina, puede ir a los métodos para sacar de ellos todo lo que tengan de puramente doctrinario”.

“Y he aquí el gran peligro”.

“La Universidad, en esta búsqueda, puede convertirse, con respecto a la doctrina del Gobierno, en una individualidad; no políticamente antagónica –eso sería lo de menos- sino revolucionariamente enemiga”.

“La posición de la Universidad con respecto al gobierno, ¿quién puede predecirla si éste deja de controlarla? ¿qué elementos, entre los intelectuales de hoy, harán valer sus ideas? ¿sabemos siquiera cuales son las ideas de los intelectuales de hoy?”.

La Reforma de 1934 al Artículo 3º de la Constitución de 1917

En 1933 en lo que a educación se refiere, la Convención del PNR aprueba una resolución, propuesta por la Delegación Veracruzana, en la que ese partido “se compromete ante el pueblo a reformar, con ayuda de su representación parlamentaria, el artículo tercero constitucional para suprimir la escuela laica e instituir la escuela socialista como base de la educación primaria y secundaria”.

Dicho compromiso queda inscrito en el Plan Sexenal, que establece además el carácter del socialismo que se impartiría en la escuela, al señalar que “la educación en esos dos grados (primaria y secundaria) deberá basarse en las orientaciones y postulados de la doctrina socialista que la Revolución Mexicana sustenta”.

En cumplimiento de dicho compromiso, y luego de meses de arduo trabajo, el Comité Ejecutivo del PNR presenta en septiembre de 1934 ante el pleno de la Cámara de Diputados una iniciativa sobre la reforma del artículo tercero de la Constitución, la cual es avalada por casi todos los diputados y turnada a las Comisiones Unidas 1ª y 2ª de Puntos Constitucionales y 1ª de Educación Pública, de la que Luis Enrique Erro es presidente.

En la iniciativa del PNR se asienta que “la educación que imparta el Estado será socialista, excluirá toda enseñanza religiosa y proporcionará una cultura basada en la verdad científica”.

Sin embargo, un grupo de legisladores perteneciente al Bloque Nacional Revolucionario, pugnando por algo más radical, da a conocer otra iniciativa en la cual se señala específicamente que la nueva educación debe combatir dogmas y prejuicios religiosos y además, establecer que la educación socialista estará basada en las doctrinas del socialismo científico.

Para octubre de 1934, las comisiones encargadas de estudiar la iniciativa presentan a los diputados el texto del proyecto de reformas al artículo tercero constitucional y el dictamen correspondiente. Con algunas modificaciones a la iniciativa original, dicho texto señala que “la educación que imparta el Estado será socialista y además de excluir toda doctrina religiosa, combatirá el fanatismo y los prejuicios, para lo cual la escuela organizará sus enseñanzas y actividades en forma que permita crear en la juventud un concepto racional y exacto del universo y de la vida social.”

Según los diputados radicales, el texto no puntualiza explícitamente el carácter que tendría la escuela socialista. Este punto provoca un áspero y largo debate entre quienes deseaban que el texto del artículo en cuestión señalara que la educación estaría basada en el socialismo científico, y quienes preferían un concepto de socialismo más amplio y acorde con los postulados de la Revolución Mexicana, es decir, en cierto modo un socialismo a la mexicana. Entre estos últimos se encontraba Erro.

Durante el tenso debate, los diputados Manlio Fabio Altamirano y Arnulfo Pérez H. lanzaron una dura ofensiva contra el dictamen de las Comisiones Unidas. Los principales puntos en que dichos legisladores mostraron su desacuerdo son los siguientes:

- “Debe puntualizarse que la educación que imparta el Estado estará basada en el socialismo científico”.
- “El Estado debe organizar una Universidad con los lineamientos socialistas”.
- “La reforma al 3º constitucional será trunca, no llega hasta el fondo”.
- “Es necesario hacer una reforma definitiva, cabal, única, entera y completa”.

- “Es indispensable definir claramente qué clase de socialismo se va a implantar en la escuela”.
- “La escuela socialista debe combatir el fanatismo religioso y los prejuicios sociales”.
- “Implantar la escuela socialista no significa implantar el comunismo (como lo afirmaba Erro)”.

Al intervenir en nombre de las Comisiones y para defender el dictamen, el diputado Luis Enrique Erro expresa conceptos muy interesantes en lo que respecta a la escuela socialista:

- “Es absolutamente necesario que la escuela socialista no sea entendida en nuestro país como una escuela colateral y sectaria, respecto de lo que hay de más sano y de más cierto en los conocimientos ya adquiridos plenamente por la humanidad. Es necesario, al tratar el problema de la escuela socialista, no asumir actitudes innecesariamente sectarias; es necesario que se vea que al conducir la enseñanza por senderos socialistas, se conduce la enseñanza por el camino de la verdad...”.
- “...Conformarse para definir el socialismo con decir que el socialismo será científico es (...) entrar a la ligera en un camino cuyas consecuencias no se han medido de antemano.” ...”El socialismo científico (...) tomado en su expresión tal como es, quiere decir el comunismo”.
- “...el terreno de los prejuicios que tienen su origen en la organización burguesa de la vida social es amplísimo (...); limitarnos a los prejuicios religiosos no es hacer una obra integral...”.
- “...el socialismo [lo entendemos] como un recurso para tener un concepto racional, y lo racional de la enseñanza como un recurso para poder llegar a un concepto socialista de la vida”.
- “...no es posible adoptar en la enseñanza una actitud antirreligiosa si no le damos al alumno una cosmología adecuada, una noción adecuada del universo. Si nosotros nos vamos a restringir a enseñarle al estudiante las cosas elementales de la vida

diaria con las que él va a tropezar, vamos a dejar siempre rincones oscuros y dudosas zonas más allá de las cuales sus conocimientos y su cultura no le van a suministrar ninguna noción concreta con que suplir la fabula religiosa”.

“...las sucesivas derrotas de la vida religiosa como concepto (...) han sido aquellas que han consistido en una ampliación cada vez mayor de las funciones que tiene el hombre sobre el universo”.

“...toda idea religiosa es una idea que establece al hombre como centro del universo, y que así justifica el interés de la divinidad, porque no tendría justificación alguna el interés de la divinidad por un ser que no fuera extraordinariamente importante en el universo en la medida en que el hombre ha sido desplazado del centro del universo”.

En el debate Erro puntualizó también las tesis sobre la coordinación de la enseñanza por el Gobierno Federal que a continuación se escriben.

“...con un sentido pleno de lo que debe ser nuestro país en el futuro, es necesario ser estrictamente respetuosos de todas y cada una de las entidades federativas, y dentro de cada una de las entidades, de todos y cada uno de los grupos humanos que las forman”.

“En materia educativa la centralización tiene gravísimos defectos y muy serios inconvenientes (...) La acción del Estado Federal en las distintas entidades tiene repercusiones serias en la iniciativa, buen deseo y actividad de los hombres de cada estado, para llevar adelante un esfuerzo educativo”.

“La Comisión (...) [presenta] un sistema nuevo que sea intermedio entre una centralización y una distribución de las actividades educativas entre las distintas entidades que forman la República Mexicana. Este sistema (...) consiste en establecer desde esta Cámara normas generales de acción y conducta, mediante leyes, no una sola ley reglamentaria, (...) que periódicamente se vayan expidiendo, que regulen la acción en materia educativa, que señalen, primero que nada (...) la aportación económica con que cada quien tiene que contribuir para el desarrollo de la obra”.

“...no se trata de (...) llevar a cabo una federalización de la enseñanza, sino que se trata de resolver el problema de integrar nuestra nacionalidad mediante la obra educativa, respetando todo lo que es vernáculo, pero tratando de hacer con ello una entidad general que tenga un sentido de conjunto”.

A la universidad del Estado

- “...la universidad tiene que ser algo más que un conjunto de centros de investigación, de institutos de investigación y de centros educativos”.
- “Si el Estado va hacer su Universidad, el Estado tiene que plantear claramente que la finalidad universitaria es la formación de tipos directores, de hombres capaces del pensamiento de lo general (...), pero estos especialistas en generalidades tienen que llegarlo a ser después de haber sido seriamente entrenados en el conocimiento de las disciplinas, después de haberse dado un buen baño de la cultura positiva y real que la humanidad posee ya en nuestros días.”.

Tras largas horas de debate, se consideró que el dictamen había sido suficientemente discutido en lo general y en lo particular, por lo que se procedió a votar.

El 10 de octubre de 1934, la Cámara de Diputados aprueba por unanimidad las reformas al artículo 3º. constitucional y se hace obligatoria la enseñanza socialista.

Después de haber estudiado el proyecto de reformas al Artículo Tercero Constitucional y haber tomado en cuenta los puntos de vista presentados a la Cámara de Diputados, y las ideas y sugerencias dadas a conocer en medios de comunicación y asambleas públicas, las Comisiones Unidas, 1ª y 2ª de Puntos Constitucionales y la de Educación Pública, dieron a conocer su dictamen en torno de dicha iniciativa de reforma.

Extractos del dictamen suscrito por las Comisiones Unidas, 1ª y 2ª de Puntos Constitucionales y 1ª. de Educación Pública, sobre el proyecto de reformas al Artículo tercero Constitucional. (Luis Enrique Erro es el autor principal de este informe.)

- “Imprimir a la educación pública naturaleza y propósitos socialistas no es, efectivamente, sino proseguir y perfeccionar, dándole contenido social y económico acorde con los intereses de las grandes masas de la República en el

presente, la tendencia que lleva a absorber la función educativa en sus grados populares, hasta convertirla en función exclusiva del Estado”.

- “...la enseñanza no es una forma de expresión del pensamiento, sino una forma de transmisión del pensamiento que se opera en condiciones extraordinariamente ventajosas para el que la ejerce (...) La libertad de enseñanza se convierte en una acción de proselitismo destinada a perpetuar ideas y sentimientos. Por lo tanto es un fenómeno social, no una actividad meramente restringida al individuo y su conciencia”.
- “Al plantearse ahora la reforma del Artículo 3º, resulta forzoso (...) llevar más allá de la escuela primaria el principio de sometimiento de la educación a las necesidades y orientaciones de la colectividad, extenderlo a todos los planos de la acción educativa que afecta a los intereses generales, o sea a toda la educación popular; y (...) [también] es menester perfeccionar, robustecer y afianzar la tesis sentada por el diente a burlar o entorpecer el control del Estado sobre la educación del pueblo”.
- “...el problema universitario no es sino el resultado de contradicciones internas de esa institución que tienen su causa en cuestiones sociales de mayor amplitud (...) [los gobiernos] han seguido la política de aislar la cuestión universitaria dentro de sí misma, dejándola que opere de modo que por sus propias fuerzas llegue a sus propios destinos...”.
- “Un cambio en la línea de conducta que hasta aquí ha seguido el régimen no traería mas consecuencias concretas que una serie de problemas de orden público, pequeños en su contenido, aparatosos en su forma, que serían aprovechados e instigados por los enemigos del régimen como escandaloso recurso de propaganda en contra nuestra. Todo ello aparejado a inevitables y cuantiosas erogaciones que más útiles serán en otros campos educativos”.
- “...la posesión exclusiva de la cultura superior da a la burguesía un dominio estratégico y una superioridad táctica en la lucha social, absolutamente incontrastables”.
- “...se requiere la formación de centros de enseñanza superior completamente diversos de los que existen. En ellos el alumnado debe provenir exclusivamente de

los hijos de los campesinos y de los obreros organizados. Deben crearse las condiciones necesarias para librar a los alumnos de la necesidad de ganar un salario mientras estudian. De formarse con ellos (...) los profesionistas necesarios para la producción organizada. Debe mantenerse una vinculación indestructible entre el alumno y su origen social, y transformar esos lazos en clara conciencia de clase”.

- “...desde un punto de vista socialista, la cuestión educativa presenta dos grandes grupos de problemas (...): primero, abrir todas las oportunidades de la cultura para obreros y campesinos, y segundo, organizar las enseñanzas con un sentido definido en materia social”.
- “El socialismo no es el resultado de una posición a priori respecto de los fenómenos de la vida social, sino una consecuencia rigurosa del estudio sistemático y científico de los mismos, coherente con todos los demás elementos del saber y con una interpretación general del universo derivada de ellos. Si el socialismo no fuera sino un hijo de la generosidad espiritual de sus grandes pensadores o una fórmula concreta de lucha para los descontentos y los oprimidos, la escuela socialista, al desenvolverse, tendría que resultar oscurantista y sectaria, y excluir de su seno todo conocimiento científico o todo hecho comprobado que fueran contradictorios con su finalidad última. En estas condiciones habría que dar la razón a quienes se oponen a la reforma que actualmente se plantea”.
- “El libre y pleno desenvolvimiento de la idea socialista requiere mentalidades limpias de prejuicios, disciplinadas en el conocimiento positivo de los hechos, habituadas a distinguir lo hipotético y lo supletorio, de lo real. La escuela socialista debe (...) organizarse de manera que quede claro en la mente de los alumnos, que el socialismo es el conjunto de juicios y normas de acción derivado de las conclusiones comprobadas e ineludibles del saber humano”.
- “...el primer paso en la superación del laicismo, consiste en hacer adquirir a la escuela el carácter de un instrumento de lucha contra el fanatismo religioso”.
- “...las creencias religiosas no solamente mutilan el juicio y perturban las conciencias, sino que son un agente eficaz de acción social puesto al servicio de los explotadores”.

- "...la enseñanza impartida por el Estado ha venido careciendo de una estructura interna que diera un sentido final de conducta social al conjunto de la obra educativa. La postulación del credo socialista viene a suministrar esta síntesis moral necesaria”.
- “Dentro de la acción educativa del Estado se hará una enseñanza racional, presentando el conjunto sorprendente de los fenómenos catalogados ya por la ciencia, haciendo sentir la unidad sustancial entre todo lo que existe, para poner fin a los dualismo clásicos que ya no son sostenibles frente a los hechos conocidos hoy. En materia social se hará ver la íntima relación entre los fenómenos de la vida en común y su estrecha dependencia de los modos económicos y técnicos de producción y de cambio. No se ocultará al niño la realidad de la vida de lucha que se desarrolla a su alrededor y se le hará sentir la solidaridad profunda que le une con los trabajadores (...) dándole aptitud para luchar por el establecimiento de una futura organización de la vida social que no se funde en la explotación del hombre por el hombre”.
- “...no se espera realizar la revolución social mediante la escuela. Lo que se requiere es que los niños formen su mente nutriéndose en la verdad hasta donde la ciencia contemporánea la posee, que reconozcan en lo que es cierto su realidad objetiva y en lo que es hipótesis o solución provisional ese carácter, pero sin que se habitúen a suplir con falsedades los inevitables vacíos del conocimiento”.
- “Creen las comisiones que la frase que pone fin al párrafo segundo del Artículo sometido a su estudio (referente a “formar el concepto de solidaridad necesario para la socialización progresiva de los medios de producción económica”) debe suprimirse [por] insuficiente (...) y porque limita de modo innecesario las posibilidades futuras de la acción revolucionaria.”
- “Las Comisiones no han creído necesario mantener el primer párrafo del proyecto del Artículo 3º. (corresponde a la Federación (...) la función social de impartir, con el carácter de servicio público, la educación en todos sus grados) ya que dicha declaración no encuentra su lugar adecuado en el Artículo 3º, ya que este precepto no está destinado a fijar las atribuciones del poder público, sino en la medida en que signifiquen limitaciones de la libertad individual. Es además innecesaria, en virtud de que existe ya en la Constitución (...) el Artículo 73, Fracción XXV...” .

- “Lo importante es delimitar la esfera de las facultades legales de los particulares frente al Estado, es decir, (...) interesa dejar establecido (...) que tratándose de la (...) primaria, la secundaria y la normal, los particulares no están capacitados para ejercer la función educativa (...) los gobernados sólo podrán desarrollar actividades de ese género cuando reciban autorización del Estado para ello...”.
- “Es así como suprimimos el primer párrafo de la iniciativa y (...) modificamos la redacción de la parte inicial del tercer párrafo de la misma iniciativa”.

En relación con la modificación del último párrafo de la iniciativa (el Congreso de la Unión expedirá las leyes necesarias destinadas a distribuir la función social educativa entre la Federación, los Estados y los Municipios...) el dictamen señala:

- “...no se trata de quitar a los gobiernos locales sus facultades y obligaciones en materia educativa, sino solamente se busca un medio adecuado para el ejercicio de esas funciones y el cumplimiento de tales deberes, esto es, la acción educativa de los Gobiernos, de los Estados y los Municipios alcance la mayor intensidad...”.
- “Se conseguirá mediante la implantación de este procedimiento, (...) poner periódicamente ante los ojos de los legisladores (...) la condición que guarde el desarrollo de la educación en cada Estado, y el porcentaje de los presupuestos de cada entidad que se están dedicando al sostenimiento y multiplicación de las escuelas, con lo cual se provocará sin duda alguna la emulación benéfica de los gobernantes locales”.
- “A fin de dar al Congreso (...) estas facultades, (...) se requiere introducir una reforma en la fracción XXV del artículo 73 (Constitucional) (...) En vez del sistema [actual] (...) que consiste en una dualidad de legislaciones totalmente independientes entre sí, la Federal por lo que toca a los planteles del Gobierno del centro y la local relativa a las escuelas creadas por los gobiernos de los Estados; se propone un sistema de legislación coordinada que permitirá que los gobiernos locales, dentro de los lineamientos de carácter general que marquen las leyes expedidas por el Congreso de la Unión, dicten las normas destinadas a aplicarse en los planteles educativos que funcionen dentro del territorio de cada entidad”.

El texto del proyecto de reformas al Artículo Tercero Constitucional, con las modificaciones realizadas por las Comisiones Unidas, y que incluye la reforma de la acción XXV del Artículo 73 de la Constitución, quedó redactado de la siguiente manera:

“Artículo 3º.- La educación que imparta el Estado será socialista, y además de excluir toda doctrina religiosa, combatirá el fanatismo y los prejuicios, para lo cual la escuela organizará sus enseñanzas y actividades en forma que permita crear en la juventud un concepto racional y exacto del universo y de la vida social.

“Solo el Estado –Federación, Estados, Municipios- impartirá educación primaria, secundaria o normal. Podrán concederse autorizaciones a los particulares que deseen impartir educación en cualquiera de los tres grados anteriores, de acuerdo, en todo caso, con las siguientes normas:

“I.- Las actividades y enseñanzas de los planteles particulares deberán ajustarse, sin excepción alguna, a lo preceptuado en el párrafo inicial de este artículo, y estarán a cargo de personas que en concepto del Estado tengan suficiente preparación personal, conveniente moralidad e ideología acorde con este precepto. En tal virtud, las corporaciones religiosas, los ministros de los cultos, las sociedades por acciones que exclusiva o preferentemente realicen actividades educativas, y las asociaciones o sociedades ligadas directa o indirectamente con la propaganda de un credo religioso, no intervendrán en forma alguna en escuelas primarias, secundarias o normales, ni podrán apoyarlas económicamente.

“II.- La formación de planes, programas y métodos de enseñanza corresponderá en todo caso al Estado”.

“III.- No podrán funcionar los planteles particulares sin haber obtenido previamente, en cada caso, la autorización expresa del poder público”.

“IV.- El Estado podrá revocar, en cualquier tiempo, las autorizaciones concedidas. Contra la revocación no procederá recurso o juicio alguno”.

“Estas mismas normas regirán la educación de cualquier tipo y grado que se imparta a obreros y campesinos”.

“La educación primaria será obligatoria y el Estado la impartirá gratuitamente.

“El Estado podrá retirar discrecionalmente y en cualquier tiempo, el reconocimiento de validez oficial a los estudios hechos en planteles particulares.

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

“Artículo 73... “XXV.- Para establecer, organizar y sostener en toda la República escuelas rurales, elementales, superiores, secundarias y profesionales; de investigación científica, de bellas artes y de enseñanza científica; escuelas prácticas de agricultura, de artes y oficios, museos, bibliotecas, observatorios y demás institutos concernientes a la cultura general de los habitantes de la Nación y legislar en todo lo que se refiere a dichas instituciones; así como para dictar las leyes encaminadas a distribuir convenientemente entre la Federación, los Estados y los Municipios el ejercicio de la función educativa y las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público, buscando unificar y coordinar la educación en toda la República. Los títulos que se expiden por los establecimientos de que se trata surtirán efecto en toda la República...”

ALFREDO ALVAREZ

Durante su ejercicio, en 1934 como Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, llevó adelante los proyectos de Erro y de Vallejo Márquez.

El ingeniero Alfredo Álvarez nació en Tezihutlán, Puebla, en 1832. Se distinguió por su participación en la Revolución de 1910 y puede considerarse como uno de sus precursores, ya que desde 1909 participo activamente en los grupos antireleccionistas.

Fue diputado al Congreso de la Unión en 1912 y, un año más tarde, se incorporó en piedras negras las fuerzas constitucionalistas que lucharon contra el régimen espurio de Victoriano Huerta. En la lucha de facciones quedó de lado de la División del Norte como coronel, encargado de la Brigada Sanitaria. Concluida la Revolución, el gobierno le encargó la reorganización de la Dirección General del Timbre a la vez que diversas tareas en el sector educativo.

Por designación del licenciado Eduardo Vasconcelos, Secretario de Educación Pública del 10 de mayo al 30 de noviembre de 1934, se encargo de la Jefatura del Departamento de Educación Técnica Industrial y Comercial, DET, a la vez que de la Dirección de la ESIME que ya venía desempeñando.

En el breve lapso que se responsabilizo del DET, dio continuidad a los proyectos de Luis Enrique Erro, quien había renunciado de la salida de Bassols, para ocuparse de su campaña como diputado. Con la asistencia del ingeniero Carlos Vallejo Márquez, Subjefe del DET, mantuvo vivas las ideas que se venían manejando en torno de la configuración de la Escuela Politécnica Nacional.

FRANCISCO VÁZQUEZ DEL MERCADO

- **Datos biográficos**
- **Obras sobresalientes**
- **Sus ideas acerca de la enseñanza técnica**

Elaboró el plan de trabajo del Departamento de Enseñanza Técnica para el sexenio 1934-1940, con apoyo de una comisión presidida por Santiago Ramírez

El ingeniero Francisco Vázquez del Mercado – amigo personal del presidente Lázaro Cárdenas – fue Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial, DET, de la SEP, del 1º de diciembre de 1934 al 31 de enero de 1935. En su breve paso por el DET dejó huella en sistema de enseñanza técnica, ya que suscribió los planes que se hicieron para dar continuidad al proyecto de preparación de técnicos y de formación profesional de las clases populares, que venían exigiendo los hombres de la Revolución. Dicho proyecto venía siendo impulsado desde la SEP por los funcionarios del Departamento y por los directores de las escuelas. Siguiendo indicaciones de su jefe directo, el secretario García Téllez con ayuda de Carlos Vallejo Márquez y una Comisión presidida por Santiago Ramírez y asesorada por Roberto Medellín Ostos, elaboró el Plan de Trabajo del Departamento para el sexenio 1934 – 1940 e acuerdo con lo previsto en el Plan Sexenal.

En este documento, con fecha del 17 de diciembre de 1934, se plantea la orientación socialista y pragmática de la enseñanza técnica en concordancia con lo dispuesto por el artículo 3º. constitucional, reformado en octubre de ese año; la creación de la Escuela Politécnica (INICIADA DESDE 1932); la fundación de escuelas de especialistas en los centros de trabajo (un mínimo de cien) y la creación de politécnicos locales o regionales.

El ingeniero Francisco Vázquez del Mercado Hizo también importantes aportaciones al servicio de la República en la Comisión Nacional de Irrigación, de la que fue

vocal ejecutivo de febrero de 1935 al 18 de junio de 1939, y al frente de la Subsecretaría de agricultura y Fomento, de enero a diciembre de 1940.

Datos Biográficos

Francisco Vázquez del Mercado era Originario de Zacatecas e hizo su carrera de ingeniero civil en la Universidad de Guadalajara. Fue director de Obras Publicas en Michoacán cuando Lázaro Cárdenas era gobernador del Estado.

En su calidad de vocal ejecutivo de la Comisión Nacional de Irrigación y teniendo por jefe a Tomas Garrido Canaval, se encargo de la construcción de tres grandes obras: la presa del azúcar en Tamaulipas, la presa del Palmito en Durango y la presa la Angostura del Noroeste. En su tiempo, el gobierno de la República dio también importancia a las obras de mediana y pequeña irrigación.

Sobre su calidad política hablan en los siguientes textos su secretario particular Juan J. Ortega y el propio Lázaro Cárdenas:

“El Gobierno de la República reconoce en usted laboriosidad, espíritu de organización y disciplina que ha puesto al servicio de la Patria en las numerosa obras de irrigación que se construyen en el país, y siente que por motivo de enfermedad tenga que separarse para atender a su salud”. Carta del general Lázaro Cárdenas al Ing. Vázquez del Mercado envía del 18 de junio de 1939.

“Era un “político intuitivo y amigo leal sobre todas las cosas, no quiso crearle problemas al presidente – conservó por algún tiempo al personal no nombrado por él, y de inmediato se rodeó de lo más brillante y calificado que en esa época había en algunas secretarías del Estado.” Según J.J. Ortega,

Obras sobresalientes

“Si la obra de Vázquez del Mercado fue importante e históricamente trascendental por la forma en que supo cumplir con la misión que le fue encomendada, no fue menor la tarea que realizo durante tres años, usando

las mejores estrategias y un fino sentido político para evitar el rompimiento entre el presidente de la República y el secretario de Agricultura, general Saturnino Cedillo, que por aquel entonces tenía enorme fuerza entre las masas campesinas del país y entre altos jefes del Ejército.” (Fracción del discurso de J. Ortega en el homenaje a un año de su muerte.)

Francisco Vázquez del Mercado murió el 9 de diciembre de 1979 en su Rancho de Agua Blanca, en el Estado de Michoacán, pero nos dejó como herencia la imagen de un “profesionista destacado, mexicano ejemplar y prototipo de lealtad y honradez”

De ello da testimonio el propio Vázquez del Mercado en su carta al presidente Cárdenas del 5 de diciembre de 1934, en la quien expresa lo siguiente:

“Ruegolé aceptar mis sinceras gracias por la bondadosa designación que se sirvió Ud. Ordenar al Ministro de Educación Pública hiciera a mi favor como Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica.

“aunque encuéntrome desorientado por encontrarse mis actividades ordinarias alejadas de las que corresponden a esta dependencia, procuraré en cumplimiento a mi deber, lealtad y adhesión a u; cumplir con mi deber hasta donde sea posible.”

Sus ideas acerca de la enseñanza técnica

En el citado Plan de trabajo – que se publica íntegro – se entiende, que, no solo el ideario educativo de la Revolución en general, sino el de la enseñanza técnica en particular y, concretamente, la intención progresista de un profesionista que llevaba al poder con las armas de la experiencia, la buena fe y la confianza en el futuro del país.

JUAN DE DIOS BÁTIZ PAREDES

- **Semblanza biográfica**
- **Reconocimientos**
- **Calidad humana**
- **Su obra al frente del DET**

Fue Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica de 1935 a 1940, presidió el Consejo Consultivo de la EPN y se le considera el principal creador del IPN

Juan de Dios Batíz Paredes participó en la fase armada de la Revolución de 1910, por lo que desde su juventud estuvo vinculado a algunos caudillos militares que de esta surgieron y a varios legisladores que intervinieron en el congreso Constituyente de 1917. Entre los primeros figuran los generales Rafael Buena Tenorio, Ramón F. Iturbe, Ángel Flores y Juan José Ríos, y el coronel Esteban Cantú.

Hombres, ideas y acontecimientos de la revolución contribuyen a su formación social y política que al paso del tiempo se traduce en acciones que trascienden en el ámbito de la República y a nuestros días, a través del Instituto Politécnico Nacional, IPN. Por este hecho ha recibido múltiples reconocimientos de autoridades, alumnos y profesores del Politécnico, y en 1977 la medalla de honor Belisario Domínguez que otorga el Senado de la República "a los hombres y mujeres mexicanas que se hayan distinguido por su ciencia o su virtud en grado eminente como servidores de nuestra patria o de la humanidad".

Semblanza biográfica

Oriundo de Satoya, municipio e Culiacán, Sinaloa, Juan de Dios Batíz Paredes nació el 2 de abril de 1890 en el seno de una familia de gran tradición liberal e integrada por los rancheros Juan de Dios Batíz y doña Isabel de Batíz. Falleció el domingo 20 de mayo de 1933^a los 89 años en la ciudad de México.

La primaria y la enseñanza media los hizo en escuelas de Culiacán, y estudios de ingeniería en el Colegio Civil Rosales, transformado posteriormente en universidad de occidente; en esta institución estudiaba también Rafael Buelna Tenorio cuando decidió integrarse al movimiento maderista.

La participación del estudiante Bátiz en conflicto de política estudiantil lo obligo a emigrar a la ciudad de México, donde prosiguió sus estudios en el H. Colegio Militar. De esta institución con el grado de subteniente.

Su carrera revolucionaria se inicia en 1911 cuando el presidente Francisco I. Madero llama a los miembros del Colegio Militar para que se incorpore a la lucha contra rebelión de Pascual Orozco. A él le toca combatir en las campañas de Durango, Chihuahua, Coahuila y Zacatecas. Herido y hecho prisionero en la toma de esta ciudad – me conto el ingeniero Vallejo Márquez – lo recata el ingeniero y general Wilfrido Massieu Pérez, mismo que le posibilita el regreso a Sinaloa. Como resultado de las diversas acciones militares en que participo, es ascendido a mayor de artillería en el año de 1913.

En 1914 forma filas en las fuerzas del general sinaloense jefe de caballería, Rafael Buelna (Granito de Oro), quien lo designa en 1915 jefe de su estado mayor. Acompaña a Buelna en las campañas de Occidente y también cuando el Primer Jefe, Don Venustiano Carranza, lo nombra jefe político y comandante militar del territorio.

Como consecuencia de la escisión revolucionaria es desterrado a los Estados Unidos; sin embargo, con el apoyo del entonces gobernador del territorio de Baja California, coronel de caballería Esteban Cantú establece su residencia en Mexicali y trabaja, como jefe de campo de Picachos, en la construcción de la carretera Mexicali-Ensenada, y luego en el campo de laguna salada, donde se desempeña como ayudante técnico del ingeniero Felipe Alducin. Después se acoge a la protección del gobernador y comandante militar del estado de Colima, su paisano, el general Juan José Ríos.

En 1917 interviene a favor de Ramón F. Iturbe en la contienda electoral que este libra contra su antiguo subordinado, el general Ángel Flores, jefe de operaciones militares y gobernador de Sinaloa, quien renuncia a este puesto para participar en las elecciones. Al hacerse cargo Iturbe de la gubernatura, Bátiz regresa a su tierra natal y se integra a la universidad de occidente como profesor de matemáticas y secretario de la misma, cuyo rector era el médico diplomático y escritor Bernardo J. Gastelum. Este último fue nombrado por Álvaro Obregón subsecretario de la SEP en 1923, y encargado del despacho cuando José

Vasconcelos deja la titularidad para figurar como candidato a gobernador de Oaxaca. Seguramente este contacto le fue útil a Batfz en su posterior incorporación al Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, DET.

La primera etapa de la carrera política de Juan de Dios Batfz se realiza en Sinaloa a partir de 1920. Ahí obtiene sus primeros puestos de elección popular entre estos el de regidor del ayuntamiento de Culiacán (1920) y diputado al Congreso Local (1922). Su desempeño en estos puestos lo proyecta al Congreso de la Unión, y logra ser diputado federal por tres periodos consecutivos (1922-1924, 1924-1926, 1926-1928). Siendo diputado federal, es nombrado gobernador interino de Sinaloa (1926-1927).

A partir del año 1928 se incorpora a la Administración Pública Federal en la que desempeña los puestos de visitador general y especial del Departamento Agrario, Jefe del Departamento Administrativo de la Secretaría de Gobernación, Jefe de la Oficina Federal de Hacienda de Salina Cruz Oaxaca, y en 1928—1929 el de Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica. En el desempeño de este puesto se vincula y tiene trato con directivos y profesores del Instituto Técnico Industrial, ITI, y la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, ESIME, entre estos, Carlos Vallejo Márquez, nuevamente con Wilfrido Massieu Pérez y Miguel Bernard.

Durante 1928 es diputado federal por cuarta vez (XXXIII Legislatura), y es designado por primera vez Jefe del DET, puesto que ocupa de 1929 a 1930. En 1932 nuevamente regresa al Congreso de la Unión, esta vez como senador (1932-1936), y a fines de 1933, siendo senador, pasa a formar parte de la Comisión elaboradora del Plan Sexenal del Partido Nacional Revolucionario, PNR, a la vez que se une al general Manuel Pérez Treviño como precandidato a la presidencia de la República para el periodo de 1934-1940. Por cierto que finalmente el candidato del PNR lo fue el general Lázaro Cárdenas, quien designa a Batfz nuevamente Jefe del DET en febrero de 1935. En el departamento sustituye al ingeniero Francisco Vázquez Mercado.

Batfz, titular del DET hasta finalizar el gobierno del general Cárdenas, pasa a ocupar la dirección del Banco Nacional Hipotecario y de Obras Públicas, Puesto que desempeña hasta 1946, y entonces se encarga de la dirección de obras de la compañía "Techo Eterno Eureka". Al dejar esta en 1948 se ocupa de la gerencia general de la constructora "Avante" durante siete años.

En los últimos años de su vida Bátiz estuvo alejado del poder público pero no desvinculado de Sinaloa ni del IPN, ya que siguió participando en comisiones y grupos de servicio social como el patronato “pro estudiante sinaloense”, el que incluso llegó a presidir.

Reconocimientos

Como decíamos al principio de esta semblanza, el ingeniero Juan de Dios Bátiz recibió múltiples homenajes por ser uno de los principales protagonistas en la fundación del IPN. En su honor, el Consejo Técnico Consultivo General del Instituto Politécnico Nacional instituyó la Medalla “Ingeniero Juan de Dios Bátiz”, para otorgarla a quienes también han entregado gran parte de su vida, activa y creadora, al servicio del IPN. Una escuela del Instituto lleva su nombre y cada vez que se celebraba la fundación del Politécnico la comunidad académica lo invitaba a presidir las ceremonias y a recibir el homenaje respectivo. La primera vez que esto sucedió fue el día 20 de noviembre de 1940, en el estadio del IPN, ubicado en el “casco” de Santo Tomás donde se efectuó un festival en el que se declaró *fundadores del IPN* al Presidente de la República, general Lázaro Cárdenas, al Secretario de Educación Pública licenciado Gonzalo Vázquez Vela, y al Jefe del Departamento del DET, ingeniero Juan de Dios Bátiz. Ese primer acto fue organizado por Wilfrido Massieu, Armando Aguilera, Juan Kieweck Ramírez, Sara Miranda y Martín López.

En relación con la participación del ingeniero Bátiz en la fundación del IPN, el doctor Eusebio Mendoza, principal biógrafo de los fundadores del IPN, nos dice que Bátiz era “Correligionario y amigo personal de Cárdenas”, y que el propio Bátiz le contó que “El general Cárdenas, al iniciar su gobierno, me invitó a ser subsecretario de Educación; pero mi respuesta fue: Mira, Lázaro, te agradezco el honor, pero prefiero volver al Departamento de Enseñanza Técnica, si tú me ayudas a fundar el Politécnico.”

El señor Gilberto López Alanís – su admirador y biógrafo- señala que “el pensamiento para una educación técnica nace en el Colegio Rosales” – institución donde Bátiz estudió y fue profesor- a la vez que puntualiza que “En el hombre existen ideas que se hacen obsesivas y a de crear una institución técnica para el país fue la de Bátiz...”. El Ing. Eugenio Méndez Docurro, por su parte, expresó: (La decisión del Senado de otorgar la Medalla Belisario Domínguez al ingeniero Juan de Dios Bátiz, fundador del Instituto Politécnico Nacional... es un honor compartido por toda la comunidad politécnica y un homenaje justo a la tenacidad y vocación magisterial de quien supo resumir las aspiraciones,

los ideales, la decisión política y la ejecución administrativa para dar vida a una institución cuya presencia resultara inaplazable en el contexto de la evolución histórica del país.

“Es, sin duda, el reconocimiento al mérito ciudadano de un hombre, pero tiene además un significado más amplio: enaltecer la tarea de un educador que supo recoger los proyectos y los esfuerzos de un grupo de mexicanos distinguidos, entre los que figuran de manera eminente, el Ing. Carlos Vallejo Márquez el investigador Wilfrido Massieu el matemático Luis Enrique Erro, el licenciado Narciso Bassols y, por su puesto, el presidente Lázaro Cárdenas, quien dio cima con su decisión política a este proceso encaminado a intensificar la educación técnica.”

Su calidad humana

Respecto a los rasgos personales de Juan de Dios Bátiz, quienes lo conocieron se refieren a él como un hombre agradable y bueno con un don de gentes que lo ayudo a obtener siempre la colaboración y simpatías de maestros, estudiantes, compañeros de trabajo y correligionarios.

El telegrama que el 5 de enero de 1938 envió el presidente Cárdenas a un grupo de Senadores es una elocuente muestra de su capacidad de hacer amigos. El texto es el siguiente:

“Respetado y fino señor presidente”:

Contra los personales deseos del señor ingeniero Juan de Dios Bátiz, actual Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica de la SEP, formulamos estas breves líneas para hacer resaltar ante la elevada consideración de usted la capacidad, merecimientos y ejecutoria revolucionaria y social del referido profesionista, a propósito de la reorganización que con tanto tino lleva usted a cabo en las diversas oficinas de la administración.

“No consideramos ocioso señalar este magnífico elemento, de relieve, indiscutible valía, como uno de los más identificados con las orientaciones y programas de desarrollo, y queríamos sugerir a usted que no lo olvidara, al tratar de ordenar un nuevo nombramiento para algún puesto de responsabilidad de trabajo delicado y trascendente”.

“Sea usted tan generoso, señor Presidente, de excusar el ruego que lleva la presente y acepte anticipadamente las muestras de nuestro reconocimiento ya adhesión respetuosa.

“Sen. Camilo Castélum; Sen. A. Salinas Carranza; Sen. Gustavo Marín; Sen. G. Bautista; Sen. G. García; Sen. Federico Ida; Sen. L. Reynoso; Sen. Félix C. Rodríguez; Sen. David Ayala; Sen. C. Góngora Gala; Sen. Mauro Angulo; Sen. F. Castéanos; Sen. Guillermo Flores Muñoz; Sen. Ángel Posada; Sen. A. del Castillo.”

El ingeniero Sergio Viñals Padilla, director general del IPN y presidente del Consejo Consultivo General, al proponer al Senado la candidatura de Batíz a la Medalla Belisario Domínguez, se refiere a él de la manera siguiente: “Ciudadano ejemplar por sus limpias ejecutorias, modesto, sencillo y generosísimo maestro, el ingeniero Juan de Dios Batíz nunca se envaneció de los importantes servicios que tan desinteresadamente ha prestado a la República, y mucho menos de los títulos legítimos que tanto lo vinculan con la fundación del INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL”. Para el -nos dicen quienes lo trataron- la mayor satisfacción de su vida fue sentir el respeto y el cariño con que en todas partes lo rodearon sus discípulos, amigos y paisanos.”

El senador Gilberto Ruiz Almada expresó lo siguiente:

“...Esencia del hombre sinaloense es el maestro Juan de Dios Bátiz... es uno de aquellos visionarios que pertenecen a las verdaderas revoluciones; es de aquellos que, por su larga experiencia en la lucha, captan los anhelos populares y realizan la obra social”.

“Su recia personalidad, la importancia de su presencia en el medio social y político del país, exige que se le trate con respeto y cariño, a través de intervenciones profundas hechas con verdadero talento”.

“Sin embargo no sería posible comentar cualquier etapa del Instituto Politécnico y sus escuelas, hasta el momento actual, sin encontrar, en una u otra forma la presencia venerada del Ingeniero Bátiz”.

“Su natural simpatía lo hacía acreedor al cariño de todos los estudiantes que lo tratábamos, y al decir todos, significa exactamente la totalidad de los que

formábamos parte de cada una de las escuelas que dependían del Departamento de Enseñanza Técnica, porque, no obstante su alta investidura y jerarquía, muy temprano y a diario; llegaba a la escuela, saludaba a todos tenía una broma para los mozos, otra para algún profesor y hasta un golpe en el estómago para algún muchacho que le refería su problema y le hacía naturalmente, alguna petición. Dudo que exista a quien se le hayan hecho más peticiones y de tan diversa índole, como al Ing. Batíz. Pero estoy completamente seguro, también que no existe quien haya dado y concedido más que él.”

De su espíritu cívico, voluntad de servicio y amor a México hablan del siguientes textos de su discurso en el senado el 7 de octubre de 1977:

- “Hace muchos años, cuando penetré a este solemne recinto en funciones de senador de la república, sentí que era un sitio más allá de mis merecimientos”.
- “Ya mis años dan la serenidad suficiente para juzgar objetivamente y reconocer la modesta posición que uno guarda en la vida...”.
- “Sin ningún rubor puedo confesar que en mi vida he tenido y tengo dos grandes amores, mi adorada esposa Laurita y me querido Politécnico”.
- “El Politécnico fue mi ilusión y su presencia ha sido mi compañera en esta vida que ha determinarse tranquila y en paz, adornada ahora sin merito alguno, por una medalla que representa la libertad a cambio de la vida misma...”.
- “Yo era muy joven y contaba con el honor de pertenecer al Heroico Colegio Militar y por ello poseía, sin vanagloria un valor interno, que sentí incrementarse al conocer la conducta de dos figuras epónimas de la vida nacional: Don Francisco I Madero y Don Belisario Domínguez. Ambos representan para mí el ejemplo de que solo vale la pena vivir o morir, si se vive o se muere por la patria. Yo no tuve el honor de morir por ella pero he intentado servirla durante mi vida”.

Su obra en el DET

Durante los cinco años y diez meses que dura su gestión al frente del DET, realiza Juan de Dios Batíz sus mejores aportaciones a la República. Entre éstas la transformación de la propia dependencia y el diseño de los planes de estudio de los ciclos prevocacional y vocacional que resultaron de la división de la preparatoria técnica establecida por Erro y Vallejo Márquez como columna vertebral de la Escuela Politécnica Nacional, EPN, configurada en el periodo de 1932 a 1934 y hecha IPN en la etapa de 1934 a 1940.

En la Secretaría de Educación Pública, SEP, su acción se hace sentir en las diversas gestiones que lleva a cabo para incorporar escuelas al DET, cuando hecha andar el IPN, y cuando desde la tribuna del Senado se empeña en afianzar la tesis de que el Politécnico es la institución que la revolución creó para “ofrecer a la juventud mexicana, particularmente a la de las clases trabajadoras, nuevas actividades profesionales que contribuyan a la transformación de los variados recursos naturales de su territorio, aprovechando para hacerlo la técnica científica para crear un nuevo estado social más humano y justo.”

Su obra al frente del DET se significa por las constantes intervenciones ante el Secretario de Educación Pública y ante el Presidente de la República con el fin de obtener recursos para construir las instalaciones del “casco” de Santo Tomás.

Los primeros edificios fueron inaugurados el 19 de mayo de 1940. Tal hecho se comunicó al General Lázaro Cárdenas que andaba de gira por Zinapécuaro, Michoacán, con el siguiente telegrama:

“En nombre de usted hicimos hoy la inauguración del instituto Politécnico Nacional, Gonzalo Vázquez Vela Secretario de Educación Pública y Juan de Dios Batíz, Jefe del Departamento.”

Las construcciones del IPN fueron una de las principales preocupaciones del ingeniero Juan de Dios Batíz, y en esta tarea logró involucrar a profesores y estudiantes. Viejos politécnicos me comentan que los alumnos incluso se llevaban los ladrillos de otras construcciones para acelerar la de los edificios del Instituto. Al respecto, el doctor Eusebio Mendoza dice lo siguiente:

“Muchos recuerdan cómo. Con Batíz al frente, tenían que trabajar con sus propias manos removiendo escombros, transportando materiales, participando, en fin, activa y físicamente en lo que iba a ser el Instituto Politécnico Nacional.”

Sobre la misma cuestión, el ingeniero José Gutiérrez Osornio me comentó la siguiente anécdota de la que fue testigo cuando acompañaba a Juan de Dios Batíz a Molino del Rey en Chapultepec, a ver al general Lázaro Cárdenas quien estaba montando un caballo. “Ahí –dice Gutiérrez Osornio- en la salpicadera del carro de Juan de Dios Batíz, firmo el presidente Cárdenas planos y documentos relacionados con las construcciones del politécnico durante 1937. Otro testigo del hecho decía el ingeniero Gutiérrez Osornio, fue el general Manuel Ávila Camacho quien se refirió a Batíz en plan de broma como “Juan del Diablo”.

Sobre su empeño en la construcción del Instituto hablan periódicos de la época en los siguientes términos:

- “De suma trascendencia para las actividades de este departamento es la detenida elaboración que su cuerpo de directores y técnicos ha hecho del proyecto para crear la Escuela Politécnica, la que servirá para capacitar a la juventud en la científica utilización y transformación de nuestros recursos naturales; tal proyecto comprende dos aspectos: adaptación y construcción de los edificios y formación de los programas de estudio.”
- “Cuatro millones de pesos para fundar la Politécnica Nacional”.

“El senador Juan de Dios Batíz declaró públicamente, en la sesión de bloque del señor presidente de la república había acordado, ayer mismo, crear desde luego la Politécnica Nacional con una cantidad de dos millones a reserva de incluir en el presupuesto del año entrante otros dos millones más para el mismo fin.”

- “Los edificios construidos en Santo Tomás fueron nueve talleres... la ampliación del estadio del instituto... al que se le agregaron nuevas tribunas.”

- “Siete pabellones, cuatro talleres destinados respectivamente para carpintería, herrería, fundición y maquinas térmicas e hidráulicas” “Cuenta también con una serie de laboratorios físicos, industriales, biológicos y químicos que, por su capacidad de material técnico y de observación, pueden reputarse como los mejores de la República en su especie. En iguales condiciones se está montando el consultorio médico, pues cuenta con todo lo mejor y más moderno en instrumental y mobiliario adecuado que exige la ciencia de la medicina.”

Las construcciones en Santo Tomas y el equipo que, por órdenes expresas de Cárdenas y Vázquez Vela, adquirió el coronel Adalberto Tejeda en Alemania e Inglaterra, significaron en su tiempo un impulso definitivo en la conformación del IPN, a pesar de que pueden parecer modestos si se comparan con las inversiones que se hicieron en las escuelas técnicas en los años 70. La noticia de la llegada del equipo la dio *El Universal* del día 7 de mayo de 1936, y mereció su inclusión en el informe presidencial del 1º de septiembre de 1936.

Por último, en una carta a Cárdenas (10 de junio de 1940) Batíz hace ver la necesidad de “dejar terminadas las construcciones del IPN para concertar las escuelas profesionales en el casco de Santo Tomás.”

El análisis de la labor de Batíz al frente del DET durante el periodo de 1935 a 1940 nos lleva a tratar de limitar las aportaciones de quienes intervinieron en la realización de esta obra colectiva que, por si misma constituyo la mayor realización del Departamento y la causa fundamental de su desaparición en 1941 ya que absorbió gran parte de sus funciones, dependencias y escuelas.

En principio señalamos: Juan de Dios Batíz fue uno de los protagonistas más importantes de la obra junto con el presidente Lázaro Cárdenas y los secretarios de Educación Pública Gracia Téllez y Vázquez Vela, que tomaron las decisiones políticas fundamentales. Estos últimos decidieron incluso el amplio campo al que debería extenderse en su evolución el proyecto de la EPN. Está claro que después de los trabajos realizados por el consejo consultivo, los últimos meses del año de 1935 dados a conocer por Gonzalo Vázquez Vela el 1º de enero de 1936, el proyecto original manejado en la memoria de la SEP en agosto de 1935 se había transformado en dirección a las ideas expuestas originalmente por: Ignacio García Téllez y superando en mucho las áreas previstas para la EPN en tiempos de Erro y el nivel de las carreras cortas de que se habló en el programa inicial de la SEP en 1921.

En el contexto de estas ideas y acontecimientos actuó Batíz, quien instrumentó las decisiones de Ignacio García Téllez y Vázquez Vela de incorporar a la estructura del IPN las escuelas Nacionales de Medicina Homeopática y de Bacteriología, que provenía de la Universidad Gabino Barreda, así como la integración y reforma de la ESC, que en 1937 funcionó dentro del IPN como Escuela Superior de Comercio y de Ciencias Sociales y Económicas.

Por su parte, se esmeró por integrar al DET el mayor número posible de escuelas prácticas a la vez que por orientar su reforma en el esquema prevocacional. De ahí que asociado al proyecto del IPN se fomentara la creación de las escuelas prevocacionales en el D.F. y en provincia. El anuncio de la fundación la dio Batíz en enero de 1936 en la prensa del D.F. en los siguientes términos: "Se fundaran 4 prevocacionales en el Distrito Federal y ocho más en los estados, con asiento en Durango, Dgo; Culiacán, Sin.; Campeche, Camp. ; Juchitán Oax.; Tuxtla Gutiérrez y San Cristóbal las Casas, Chis.; Tehuacán y Puebla, Pueb.; las cuales iniciarán sus labores el día 18 de ese mes, al tiempo que el departamento a su cargo da forma a los programas específicos de dichas escuelas, así como de las vocacionales, para coordinar la continuidad de los estudios politécnicos."

Como puede verse en estas líneas, Batíz también deja su huella con la fundación de escuelas "prevocacionales e industriales" y con la fundación de las escuelas industriales "Hijos del Ejército", que eran del nivel de primaria. Al respecto, señalada en informe del 12 de enero de 1937 al Secretario: "Las escuelas industriales de los Estados, en el presente año trabajaron como Escuelas Prevocacionales con el objeto de que los beneficios de la enseñanza superior no se limiten al Distrito Federal, sino que estas escuelas de los estados se han verdaderas sucursales para reclutar alumnos distinguidos que vengan a determinar su carrera al Instituto Politécnico Nacional."

"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 algún lugar del Estado de Chiapas, y pendiente la del Estado de Guerrero en el lugar que en su lugar se fijen." Estas instituciones funcionaron en el DET hasta 1938 en que pasaron a depender del Departamento Educativo de la Secretaría de la Defensa Nacional, las primera, y al Departamento de Educación Obrera de la SEP, la última".

Finalmente, cabe señalar que el crecimiento del sistema de escuelas que atendió el departamento fue notable ya que estas pasaron de 33 a 96 en 1940. Entre estas estaban sus escuelas superiores; y cinco vocacionales en el Distrito Federal y las entidades federativas. El resto eran escuelas de artes y oficios y de enseñanzas especiales que estaban en proceso de unificación al modelo académico politécnico.

A manera de conclusión diremos que, en la configuración del IPN, Bátiz instrumentó las decisiones del presidente y el secretario de Educación Pública y dio continuidad a los proyectos de Erró y Vallejo Márquez que a su vez se habían desprendido de los lineamientos del Plan Sexenal. En el caso del IPN Vázquez Vela se ocupó directamente del marco jurídico que sustentó la institución de la integración de comisiones y consejos con personalidades de relevancia política y académica del país; a García Téllez se debe la parte sustantiva de la ideología que orientó la creación y desarrollo del IPN y la tesis de configurarla con la amplitud de una universidad de Estado. A Bátiz, como lo veníamos diciendo correspondió llevar a la práctica las decisiones anteriores, coordinar los trabajos para el diseño de los ciclos de prevocacional, Vocacional y profesional, hacer las gestiones para fundar y operar los planteles, gestionar insistentemente las construcciones y defender la institución cuantas veces fue cuestionada.

Un resumen de su obra en el Politécnico lo encontramos en su informe de labores de 1940 que se publica íntegro en este libro.

CARLOS VALLEJO MÁRQUEZ

- Datos biográficos
- Sus aportaciones a la educación técnica
- Su pensamiento
- Tesis sobre la enseñanza técnica

Estructuró académica y organizacionalmente la Escuela Politécnica Nacional y mantuvo sus principios institucionales al cambio del régimen, en 1934-1935.

El nombre del ingeniero Carlos Vallejo Márquez esta preeminentemente asociado al del Instituto Politécnico Nacional, IPN. En su honor, una de las Escuelas lleva su nombre y éste figura en casi todas las publicaciones que se hacen sobre la historia de la fundación del Instituto y de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, ESIME.

Se reconoce la participación en la concepción de la que en 1934 se denominó Escuela Politécnica Nacional, EPN, configurada por el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial de la SEP, DET, en los años en los que fueron titulares Luis Enrique Erro (1932-1935) y Francisco Vázquez del Mercado (1934).

Desde su posición de subjefe del DET (1932-1935) y antes, como profesor y encargado de la dirección de la ESIME, hizo aportaciones trascendentes a la conformación del IPN y, de manera muy especial, a la organización y estructuración de la Escuela Politécnica Nacional y a la evolución de la antigua Escuela Nacional de Artes y Oficios para varones, en Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, pasando por la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Y Eléctrica, como fue llamada de 1916 a 1923.

A Vallejo Márquez –con gran experiencia docente en las escuelas técnicas– más que a sus jefes Luis Enrique Erro y Narciso Bassols, se debe la estructura organizacional y académica de la EPN y los planteles de estudio de la Preparatoria Técnica y de la Escuela Superior de Construcción. En la creación de esta última – a partir de la transformación de la Escuela Técnica de Maestros Constructores fundada en 1922 – trabajó junto con los arquitectos Juan O. Gorman, e ingenieros José A. Cuevas y José Gómez Tagle.

Datos biográficos

El ingeniero Carlos Vallejo Márquez nació en Zacapoaxtla, Puebla, el 30 de agosto de 1902. Fueron sus padres don Carlos M. Vallejo y Luque, originario del lugar, licenciado en derecho, egresado del Colegio del Estado de Puebla, y doña Felipa Márquez Téllez de Vallejo, originaria de Huachinango, Puebla.

A los 85 años de edad, el ingeniero Carlos Vallejo Márquez -cuya vida visionaria corrió pareja con un desempeño envuelto en la suprema elegancia de la sencillez- pago tributo a la muerte a fines de 1987, rodeado del afecto de amigos y discípulos.

Hizo sus estudios primarios en las escuelas oficiales: N°. 256 y Fray Bartolomé de las Casas, ambas en la ciudad de México, D.F., y la carrera de ingeniero mecánico en la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, EPIME, de la que salió en 1922.

Su niñez y su adolescencia transcurren en el ambiente sociopolítico generado durante los acontecimientos de la lucha armada y los movimientos que se dan hasta la formulación de la Constitución en Querétaro.

En testigo, durante su juventud, de los cambios radicales en las instituciones, promovidos por una nueva generación de políticos incorporados al poder durante los gobiernos de Carranza, de De la Huerta y Obregón:

La Revolución Mexicana, cuyas ideas permean la EPIME -donde Vallejo Márquez realiza sus estudios de preparatoria- forjan la ideología revolucionaria que se refleja en todas las obras que emprendió a lo largo de su vida.

De igual manera influye en su formación como hombre de lucha y de entrega a las causas populares, el estado de empobrecimiento en que se encontraba el país en los años veinte, la infraestructura científica y tecnológica insuficiente para impulsar el desarrollo y, en general, las condiciones adversas que se encontraba la Nación para llevar a la practica el Proyecto Nacional surgido del constituyente de 1917.

Su preparación profesional la recibe en la EPIME -estuvo en ella de 1915 a 1921- y en la Escuela Federal de Altos Estudios Técnicos, en Zurich, Suiza, durante los años de

1922 a 1924. En esta última realiza estudios de posgrado en la especialidad de máquinas de combustión interna y motores hidráulicos.

Durante su estancia en Zurich, da muestras de una inquietud creciente en torno de la expansión y reorganización de la enseñanza técnica de México y su vinculación con el programa de la revolución y en favor de las clases populares. Una de sus primeras intervenciones que tuvo buen éxito se da en virtud de una carta que se envía desde Suiza al ingeniero Miguel Bernard, director de la EPIME (1917-1924) en la que le sugiere que del nombre de esta institución se elimine la palabra "práctica", por no ser necesaria ni conveniente usarla en la escuela que ofrece estudios de ingeniería, la cual tiene por naturaleza una fuerte base científica y tecnológica. Así, gracias a su iniciativa, la institución funcionó desde 1923, con el nombre de Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, EIME.

En 1925 se reincorpora a la EIME y comienza a influir en la Institución con sus ideas. Actúa entonces más allá de lo que es tradicional en un técnico o profesor dedicado al trabajo productivo o a las actividades docentes. Enemigo de la injusticia social, desarrolla una conciencia de sentido humano en la labor educativa, la cual siempre encamina a la realización de metas sociales, es decir, la satisfacción de necesidades reales de la población.

Su tenacidad en colaborar con la industrialización nacional lo lleva a trabajar arduamente en la organización de las escuelas de enseñanza técnica y en la definición de estructuras académicas, de acuerdo con las necesidades y la realización del país. Le preocupa que los mexicanos cubran espacios restringidos a la enseñanza técnica y a la mano de obra nacional, por lo que se esmera en que la formación de los jóvenes sea de alta calidad.

Su carrera docente fue sobresaliente y ejemplar. En la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, tuvo a su cargo las cátedras de máquinas de combustión interna y de diseño de máquinas, ininterrumpidamente durante 30 años (1928-1958), por lo que llegó a ocupar en ese plantel la categoría de profesor decano. En la Universidad Nacional Autónoma de México ejerció la cátedra durante 31 años. Fue profesor de termodinámica en la escuela nacional de ciencias e industrias químicas, de 1925 a 1934, y en la Facultad de Ingeniería, de 1938 a 1958. En esta última tuvo la titularidad de la materias de máquinas de combustión interna y de diseño de elementos de máquinas.

Paralelamente a la actividad ejerció su profesión. Desempeño tareas de peritaje de materia de medidas preventivas de accidentes de trabajo, y de diseño y construcción de recipientes para el uso y manejo de gas. Llevo a cabo asimismo trabajos de ingeniero consultor para diversas empresas privadas. Del 1º de diciembre de 1946 al 30 de marzo de 1963 tuvo a su cargo el Departamento Técnico, y ocupó los puestos de gerente de ingeniería y de sus nuevos proyectos de la empresa Campos Hermanos, S.A.

Durante toda su vida dio muestras de creatividad en la aplicación de sus conocimientos, por lo que a la vez que hombre de convicciones se le reconoció como un gran tecnólogo. Sumamente digno en su modestia, fue siempre fiel a sus ideales.

En el periodo que ocupó el puesto de subjefe del Departamento Técnico de la Secretaría de Educación Pública, estuvo en contacto con dos políticos destacados y de gran influencia en los gobiernos del llamado Maximato de Plutarco Elías Calles, en especial con Narciso Bassols y Luis Enrique Erro. Con ellos formaba un magnífico equipo que se tradujo en resultados favorables para la concepción del programa de enseñanza técnica, aun cuando por las condiciones de la época las realizaciones prácticas no correspondieron a las expectativas.

A la salida de Erro del DET, Vallejo dio continuidad al proyecto y sirvió de puente con los nuevos titulares, ingenieros Vázquez del Mercado y Juan de Dios Bátiz: a él le tocó redactar, en diciembre de 1934, el plan de trabajo del Departamento para el sexenio de 1934-1940.

En la elaboración del programa trabajo junto con los ingenieros Estanislao Ramírez, presidente de la comisión, Juan Reyna Jr., Salvador Magaña y Arturo Sandoval, y los químicos Roberto Medellín y Amadeo Molina Gutiérrez.

Dos veces se encargó de la dirección de la ESIME. La primera de 1932 a 1933, siendo también subjefe del DET; y después en 1955, interinamente, en su calidad de decano de los profesores del plantel.

En 1935, a poco tiempo de la llegada del ingeniero Bátiz al DET, Vallejo Márquez se fue a una dirección de los talleres de impresión de estampillas y valores, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que estaba a cargo de su antiguo jefe el licenciado Narciso Bassols. Ocupó este puesto hasta 1941.

Más adelante, en 1934, “presidió la comisión que designó el banco de México para estudiar en los Estados Unidos de Norteamérica la posibilidad de fabricar en México billetes de banco”.

Durante el periodo de gobierno del presidente Adolfo Ruíz Cortines, de 1952 a 1958 inclusive, ocupó un puesto vocal suplente del patronato para las obras del Instituto Politécnico Nacional. Posteriormente, Adolfo López Mateos lo designó vocal propietario del propio patronato, puesto que desempeñó de 1958 a 1961 inclusive. De 1959 a 1961 fue asesor técnico del patronato de Talleres y Laboratorios del propio Instituto.

Después de cincuenta años de actividad en el ejercicio de su profesión, 1° de junio de 1972 se retiró del trabajo académico y profesional. Sin embargo, siguió participando en consejos y comisiones y dando conferencias. En 1980 formaba parte del Consejo académico de CONALEP y leyó y analizó con cuidado el modelo académico y los planes de estudios que se habían sometido a su consideración en 1982, llegando a presentar por escrito sus observaciones y opiniones.

Por ese entonces yo estaba a cargo de la definición de perfiles, planes y programas de estudios del sistema CONALEP, y juntos repasamos su concienzudo análisis.

Testimonios y reconocimientos de su obra se registran en su currículum, que da cuenta de lo siguiente:

- La asociación de profesores universitarios de México le otorgó en el año de 1960 un diploma y la medalla “Antonio Caso”, por 31 años de servicios prestados en la Cátedra Universitaria.
- En ocasión del 25 aniversario de la fundación del Instituto Politécnico Nacional, se dio el nombre “Ingeniero Carlos Vallejo Márquez” a una de las calles interiores del Casco de Santo Tomás. El presidente de la república, licenciado Adolfo López Mateos, se sirvió descubrir personalmente la placa, en ceremonia que tuvo lugar el día 19 de agosto de 1961.
- La asociación mexicana de ingenieros mecánicos y electricistas le otorgó el 19 de agosto de 1964 el grado de miembro distinguido de dicha agrupación.

- Cuando la escuela superior de ingeniería mecánica y electricista dejó el local que en Allende 38 ocupaba desde su fundación, para ser trasladada a sus nuevas instalaciones en la unidad profesional de Zacatenco, se le encomendó el discurso oficial de despedida, en ceremonia que tuvo lugar el 18 de noviembre de 1958.
- El consejo general de consultivo del Instituto politécnico nacional, en su sesión ordinaria celebrada el 29 de marzo de 1976, acordó dar el nombre "Ingeniero Carlos Vallejo Márquez" al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos En Electromecánica (antigua Vocacional N°.10) dependiente del propio Instituto.
- Llevan también el nombre "Ingeniero Carlos Vallejo Márquez" la generación 1975-1977 de egresados de dicho centro y una sección de pasantes a la carrera de Ingeniería de Comunicaciones Eléctricas y Electrónica correspondiente a la generación 1973-1978 de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN.
- La Academia Mexicana de Ingeniería lo designó miembro suyo en la categoría de Académico de Número, expidiendo para constancia el Diploma que le fue entregado en ceremonia celebrada en el Palacio de Minería el día 18 de enero de 1979. La propia Academia lo designó Académico de Honor el 17 de julio de 1980.
- El señor presidente de la República, licenciado José López Portillo, le hizo entrega del premio Nacional de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Ramas Afines 1979, instituido por primera vez por el Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, en ceremonia que se desarrolló en el Auditorio del Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad el 29 de abril de 1980.
- El consejo general consultivo del Instituto Politécnico Nacional le otorgó en 1981 la calidad de Maestro Emérito de esa Institución.
- Se asignó su nombre a los Juegos Deportivos Intertécnicos correspondientes al año 1982.
- Fue socio fundador de la Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas. También perteneció, con antigüedad de más de 40 años, a la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México.

- Fue asimismo miembro colegiado fundador del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, institución que en agosto de 1975 le otorgó la distinción de designarlo Miembro Vitalicio del propio Colegio.

Sus aportaciones a la educación técnica.

Carlos Vallejo Márquez –en conversación que con él tuvimos en 1984- me esclareció aspectos importantes en relación con la historia de la ESIME y el IPN, ya que sostenía que la fundación del Politécnico no se dio en un acto único y definitivo, en los años de 1936 o 1937, según las versiones más conocidas, sino en un proceso que se inicia en 1932.

De lo expuesto por Vallejo Márquez en esa ocasión se desprende:

La evolución del Instituto Politécnico Nacional, tanto en su conceptualización como en sus primeros pasos, cubre un periodo que va de 1932 a 1940, el cual puede dividirse en dos etapas:

La primera corresponde a la idea de una Escuela Politécnica según el modelo de la *Ecole Polytechnique* francesa cuya característica esencial era que sólo cubría carreteras del área industrial.

El arranque de esa etapa –dijo Vallejo Márquez- se inicia con el licenciado Narciso Bassols como Secretario de Educación Pública y el ingeniero Luis Enrique Erro como Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, en el lapso que va de fines de 1931 a 1934. Como se sabe, Bassols sale de la secretaría y Erro también renuncia para dedicarse a su campaña de diputado.

- En esta etapa lleva el peso de los proyectos de realización de la EPN el Ingeniero Carlos Vallejo Márquez, quien se esmeraba en instaurar ante todo una línea técnica y no de una proyección política, lo cual no implicaba que en los programas escolares se dejara de considerar la ideología de la revolución mexicana que presidía entonces las obras de gobierno.

Como ya alguna vez se ha dicho, la creación del IPN --como tantas otras realizaciones de la cultura mexicana- fue "obra de muchas manos", con los tanteos, reorientaciones y rectificaciones que iba imponiendo la cambiante realidad mexicana de los años treinta. En este orden de ideas, las aportaciones del ingeniero Vallejo Márquez al servicio de la República se dan fundamentalmente en la configuración del IPN (etapa 1932-1935) y en la formulación de un programa nacional de enseñanza técnica para 1935-1934. Pero también son importantes sus contribuciones al conocimiento de la evolución de las estructuras de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, ESIME, y al conocimiento de su historia.

Las actividades técnicas, académicas y administrativas de Vallejo Márquez al lado de Erro y Bassols en 1932 y 1934, hacen posible la conformación del modelo académico y organizacional de la Escuela Politécnica Nacional y la incorporación a este proyecto de los ideales y experiencias de la comunidad de la ESIME.

En su calidad de jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial, DET, (1932-1935) y en virtud de que no dejó el puesto en el mismo tiempo que Erro, establece la conexión con el gobierno de Cárdenas, lo cual repercute a favor de la continuidad del proyecto de la "Institución Politécnica".

Así tiene la oportunidad de mantener vivo el proyecto con el ingeniero Alfredo Álvarez, quien en julio de 1934 sustituyó a Erro como jefe del DET y con el ingeniero Francisco Vázquez del Mercado, el que asumió la jefatura del Departamento desde el 1º de diciembre de 1934 hasta el 1º de febrero de 1935, en que fue sustituido por el ingeniero Juan de Dios Bátiz.

- Para documentar sus exposiciones me confió copia de los siguientes documentos: Escuela Politécnica Nacional- Plan de Estudios; Proyecto del Plan General de Trabajo de las Actividades del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial; Cartas dirigidas al ingeniero Juan de Dios Bátiz y a Vianney Vergara Sedeño, y Palabras en la ceremonia en que recibió la presea "Lázaro Cárdenas" y el diploma de maestro emérito.

De estos documentos que reflejan una tesis educativa -- se han escogido algunos textos, al igual que de su historia de la ESIME, publicada en el Libro de Oro, conmemorativo del cincuentenario de la Escuela.

De los documentos que, como digo arriba, me confió, el denominado Escuela Politécnica Nacional.- Plan de Estudios que fue firmado el 17 de marzo de 1932 por el ingeniero Carlos Vallejo Márquez, siendo jefe de la sección técnica, a nombre del DET y que lleva la firma de “aprobado” del secretario de Educación Pública, licenciado Narciso Bassols, va más allá de lo que ahora podemos considerar un plan de estudios; precisa en su artículo 1º que la Escuela Politécnica Nacional dependiente de la SEP, queda integrada por las siguientes instituciones:

- Escuela Preparatoria Técnica
- Escuela Superior de Mecánica y Electricidad, y
- Escuela Superior de Construcción...”

Asimismo contiene los requisitos de admisión de los alumnos y los sistemas de promoción escolar y de certificación de estudios de los ingenieros, proyectistas, maestros, oficiales y obreros que se formarían en la Institución

- Otro documento, el titulado Proyecto del Plan General de Trabajo de las Actividades del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial, durante los seis años de ejercicio del C. Presidente de la República, tiene fechas del 19 de diciembre de 1934 y fue firmado por el ingeniero Francisco Vázquez del Mercado en su calidad de jefe del DET. En éste, Vallejo Márquez, que ya no tenía como jefe a Luis Enrique Erro, dejó plasmadas sus ideas respecto a la creación de un sistema nacional de enseñanza técnica en cuya cúspide ubica la Escuela Politécnica Nacional, y propone la creación de escuelas técnicas y secciones de especialistas en los centros industriales. Estas deberían “relacionarse y coordinarse con el propósito de culminar en institutos politécnicos locales o planteles que han de formar a los hombres capaces de administrar y dirigir las actividades productivas dentro de una economía sociabilizada. Estos institutos deberán estructurarse siguiendo las líneas generales trazadas ya para la Escuela Politécnica Nacional establecida en esta ciudad en 1932”.

En este documento –íntegramente publicado en esta obra- es donde por primera vez se señalan líneas concretas para conformar un sistema nacional de enseñanza técnica industrial organizado piramidalmente y diversificado en sus especialidades. Este proyecto se desprendía de las tesis que venían manejándose en el nivel presidencial, de crear en la

República un “verdadero sistema nacional” de enseñanza técnica industrial. Estos conceptos e ideas fueron ampliados por el licenciado García Téllez, primer Secretario de Educación Pública de Cárdenas, quien los inscribió en el esquema de la educación socialista.

El Plan de trabajo del DET, en cuya formulación intervino también como queda dicho, una comisión integrada por las siguientes personas: ingeniero Estanislao Ramírez (Presidente), ingeniero Juan Reyna Jr., Salvador Magaña, ingeniero Roberto Medellín (asesor), ingeniero Arturo Sandoval y químico Amadeo Molina Gutiérrez (recopiladores), contiene los principios fundamentales de la enseñanza técnica y un esquema de organización de la Escuela Politécnica Nacional que incluye la preparatoria técnica, los institutos anteriores paralelos de la preparatoria, y las escuelas de estudios técnicos superiores. En el documento se consideran asimismo las estrategias para la socialización de la enseñanza técnica. Al respecto, y sobre la asociación que desde 1934 se hizo del proyecto de la ENP con el programa de la enseñanza socialista, Carlos Vallejo Márquez indicó que en el diseño de los planes de estudio se tomó más en cuenta la solución académica vinculada a los requerimientos prácticos de la planta productiva que la formación social y humanística. Agregó que el proyecto de socialización de la enseñanza técnica, más que considerar en los currículos materias relacionadas con la enseñanza de la doctrina socialista, se orientó hacia la definición y fijación de estrategias para dar oportunidad de cultura técnica a los obreros, campesinos y jóvenes de la clase media, y a la instrumentación de un programa para que el Estado, las empresas y las organizaciones de trabajadores otorgasen becas. Con todo, en 1935 y 1936 sí se llevó a cabo, principalmente en los ciclos de prevocacional y vocacional “la implantación efectiva en los planteles técnicos de materias en las que predominantemente debería destacarse la educación socialista”; después de 1937 la acción perdió fuerza.

El plan de trabajo recoge las ideas que venía manejando Erro desde 1932, las que surgieron del plan sexenal (dic.1933) y que son consecuencia del establecimiento de la enseñanza socialista por la reforma al artículo 3° constitucional en 1934.

Su pensamiento

El ideario educativo –siempre constructivo– del ingeniero Vallejo Márquez quedó diseminado en multitud de documentos oficiales, intervenciones oratorias y artículos en revistas técnicas e ingenieriles y en el Plan de Trabajo que aparece en el cuerpo de este libro.

Entre ese vasto conjunto conviene destacar lo que constituye un Corpus doctrinario de la enseñanza técnica, siempre en consonancia con su momento histórico.

- Principios fundamentales: “La enseñanza técnica ha de seguir entendiéndose y orientándose como una actividad de apoyo a la organización de la producción y del cambio, y consistente precisamente en suministrarle los elementos humanos que necesita para la mayor eficacia de su funcionamiento”. Era clara la idea de apoyar el desarrollo económico del país y su modernización mediante la formación de técnicos en instituciones del gobierno federal.
- El campo de acción de la enseñanza técnica: “Estará limitado, por lo que se refiere a los grupos de conocimientos por impartir, tan sólo a las actividades que la organización y explotación de los recursos naturales y materiales impone como útiles y necesarios para la colectividad.” Se mantenía la tesis de utilizar el tiempo de enseñanza escolar en materia científica y prácticas, de ahí que no se considerase en el plan de estudios la enseñanza de asignaturas de formación social y humanística.
- Objeto de la enseñanza técnica: “Deberá tener por objeto: la formación de los diversos tipos de trabajadores técnicos que la producción necesita, desde la preparación del aprendiz y del obrero calificado hasta la del ingeniero o más alto director de la obra.” Aquí ya hay una idea clara de la configuración del sistema federal de enseñanza técnica. Dentro de la SEP sería un sistema piramidal que abarcaría todos los niveles después de la primaria.
- Creación de nuevos planteles y politécnicos locales: “Las nuevas unidades que se agreguen al sistema de escuelas técnicas, así como las secciones especialistas, según vaya siendo posible y necesaria la implantación de nuevas enseñanzas como consecuencia de la explotación racional de las posibilidades reales del ejercicio lucrativo dentro de las diversas regiones económicas del país, conducirán a la Secretaría a un amplio plan de desarrollo de las enseñanzas técnicas, industriales y comerciales, en el que figura el establecimiento, con la cooperación material de las empresas, de un mínimo de cien planteles especialistas.”

En este programa se hace sentir ya el espíritu de planeación nacional que se desprendió del Plan Sexenal.

- Escuela Politécnica Nacional: En torno de la solución de este ingente proyecto para la vida nacional, el ingeniero Vallejo Márquez expuso su mente esquemática al estructurar el plantel en la forma siguiente:

“Como base de la Escuela Politécnica, está la Preparatoria Técnica”.

“La Preparatoria Técnica consta de cuatro años e ingresar a ella sólo requiere la Primaria superior”.

“Como institución anterior a la Preparatoria Técnica figura, en primer lugar, la escuela primaria elemental y superior. Pero además de ella están las escuelas de Artes, Industrias y Oficios para varones y las nocturnas de adiestramiento para trabajadores”.

“Las escuelas de maestros técnicos y las escuelas preparatorias técnicas, son instituciones paralelas”.

“Posteriormente a la Preparatoria Técnica, y como coronamiento de dicha escuela, están situadas las escuelas de estudios técnicos superiores, cuya misión es formar al ingeniero o director de la obra técnica de conjunto”.

“Entre estas escuelas, la diferenciación es ya total. En la Preparatoria Técnica se ha hecho una diferenciación lentamente divergente; ésta culmina en las Escuelas de Altos Estudios Técnicos”.

“El conjunto de las escuelas técnicas para varones, una vez que la reorganización llevada a cabo en ellas ha establecido las relaciones mutuas entre una y otras, y definido las funciones de cada cual dentro de un conjunto armónico y orientado, forma la estructura fundamental de la Escuela Politécnica, en cuyo plano de gravitación deberán colocarse, en lo sucesivo y gradualmente, todas aquellas escuelas que sean de índole homogénea”.

Los conceptos anteriores los plasmó Carlos Vallejo Márquez, como ya se ha dicho, en un plan de trabajo sexenal del DET a fines de 1934, y representaban las ideas que en esa época manejaban Bassols, Erro y él mismo.

Tesis sobre la historia del IPN

También trató el ingeniero Vallejo Márquez de esclarecer lo que él llamaba "génesis" del Instituto Politécnico Nacional, así como de, precisar el desarrollo de su querida ESIME.

Tres documentos ilustran su posición respecto a:

- la ESIME
- la fundación del IPN
- la enseñanza técnica

LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

"HISTORIA Y SÍNTESIS. ESTAS NOTAS RECOGEN LO PASADO Y LO FUNDAMENTAL DE LA EXISTENCIA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA. EXPLICAR SU NACIMIENTO Y RELACIONAS SU VIDA CON HECHOS DE CARÁCTER NACIONAL CON LOS CUALES HA TENIDO INTIMAS CONEXIONES, ES EL PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO.

"LA ESIME FUE CREADA POR ESE MOVIMIENTO DE VIGOROSAS ASPIRACIONES EMANCIPADORAS QUE DENOMINAMOS LA REVOLUCIÓN MEXICANA. SURGIÓ DE LA IMPERATIVA NECESIDAD DE INCORPORAR LA INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA AL DESARROLLO DEL PAÍS, COMO SOSTÉN Y ESTÍMULO DE NUESTRA EVOLUCIÓN INDUSTRIAL".

"LA HISTORIA DE ESTE INSTITUTO QUEDA TRAZADA EN LAS PÁGINAS QUE SIGUEN. SU FUTURO LO DECIDIRÁ EL PROGRESO INDUSTRIAL DE MÉXICO, META DE LA ESIME; ESPERANZA DE AYER; PRESENCIA DE HOY Y EJEMPLO DEL MAÑANA".

“El enorme desarrollo de la técnica en todos sus aspectos, favoreció la sistematización de esta importante rama del saber humano, básica en el progreso de los pueblos”.

“A mediados del siglo XVIII, diversas causas que dieron origen a una crisis que trastornó la economía de la Colonia, un estudio a fondo de los problemas desembocó en la real ordenanza del 22 de mayo de 1783 que, entre otras medidas, creó el Colegio de Minería, ilustre casa de estudios que durante el siglo pasado fue la institución ingenieril más importante del país y cuna de la actual Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de México”.

“Es indudable que el imponente desarrollo que se observaba en el siglo XIX para la industria mundial, haya despertado en nuestro medio inquietudes entre quienes, en diversas épocas, confrontaban nuestra situación ante el desenvolvimiento de países extranjeros. Deben por tanto apuntarse algunos comentarios, sugerencias y aun decretos gubernamentales enfocados a realizar diferentes cosas al respecto; pero que no pasaron de buenos deseos, manifestaciones bien intencionadas e intentos frustrados que, indudablemente, son reflejo de una situación de hecho íntimamente vinculada con los fenómenos sociales y económicos de la vida de México”.

“En nuestras escuelas de ingeniería, de muy ilustre y rancia tradición, no habían tenido cabida las nuevas ramas: Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Química. Se carecía por tanto del técnico superior en estas especialidades, indudablemente las más profundas y complejas, para cuyo ejercicio se requiere una amplia preparación profesional y conocimientos técnicos basados en una sólida cultura científica, la que sólo puede resultar del estudio metódico en condiciones especiales de enseñanza y con recursos de experimentación e investigaciones adecuados”.

“La preparación de algunos tipo de técnicos medios, auxiliares o expertos para actuar como maestros de taller o de obra, que no pueden ni deben ser producto espontáneo del trabajo y del tiempo, sino que necesitan, además de una destreza personal de operación, un conocimiento siquiera elemental de los principios que dirigen su acción, se realizaba en aquella época, aunque en pequeña escala, entre otros, en planteles como la Escuela Nacional de Artes y Oficios para Varones, de muy honrosa tradición, fundada en 1861 por el señor licenciado don Benito Juárez”.

“A pesar de existir escuelas de oficios en el país desde mediados del siglo anterior, la realidad es que éstas sólo cubrían el entrenamiento en el desempeño de artesanías, en la mayor parte de los casos sin la menor conexión con actividades relacionadas con trabajos de mecánica y electricidad”.

“Los conocimientos que conducen a la actividad productora en los grados inferiores, o sea la mano de obra apenas experta, se habían difundido en el país simple y sencillamente por tradición, por herencia, como elaboración automática de la forma misma del trabajo en las incipientes unidades de producción”.

“Se imponía, pues, la necesidad de iniciar una cuidadosa formación de nuevos técnicos, de acuerdo con los requerimientos de la productividad alcanzados hasta entonces en las ramas de la Ingeniería Mecánica y Eléctrica y de la Ingeniería Química”.

“Se apunta que la política económica de los gobiernos de la Nueva España, se orientó a procurar el desarrollo de fuentes de suministro de materias primas destinadas a la Corona española, particularmente la minería, por lo que no se realizó nada práctico en materia de fomento industrial”.

“Fue de hecho al triunfo de la Reforma cuando se efectuó la transformación del Colegio de Minería en Escuela de Ingenieros con la ingeniería civil como actividad central, iniciándose un periodo de gran esplendor en las realizaciones de esta especialidad, caracterizado por la fecunda labor que para el país llevaron a cabo distinguidos profesionistas, orgullo no sólo de su propia Escuela sino de todos los ingenieros de México.

“La nación en general debe, en efecto, reconocimiento profundo a eminentes ingenieros que formaron parte de aquellas antiguas generaciones, entre ellos a don Blas Balcárcel, don Antonio del Castillo, don Manuel Fernández Leal, don Leandro Fernández, don Valentín Gama, don Antonio M. Anza, don Roberto Gayol, don Rodolfo Muñoz, don José G. Aguilera, don Luis Espinosa, don Manuel Marroquín y Rivera, don Bartolomé Vergara y Oropesa, don Agustín Aragón y don Lorenzo Pérez Castro”.

“Durante el periodo que comentamos no debe pasarse por alto señalar la aportación de los egresados del Colegio Militar de Chapultepec, tanto en el campo de la ingeniería civil como dentro de la incipiente industria militar de la época”.

“El surgimiento de México a la vida industrial, es reciente. La necesidad imprescindible de preparar a los técnicos indispensables en este campo de actividades, se hizo patente en los primeros años de este siglo”.

“Después de casi cien años de vida independiente, se confrontaba en el país un retraso notable con respecto a lo que, en este orden, sucedía en otros países que han marcado el paso al mundo en materia de progreso industrial”.

“Una nación que cuenta con múltiples recursos materiales, en la que no escasean las fuerzas naturales aprovechables para la extracción y transformación de dichos recursos, se mantenía en efecto muy por debajo de aquellas que, en la misma época, usaban máquinas y empleaban medios técnicos apropiados”.

“Se había estereotipado entre nosotros la idea de que para el uso de máquinas y herramientas, dependíamos en absoluto de los países extranjeros, ante la imposibilidad de ser fabricadas en México”.

“La energía de nuestros obreros y campesinos se malgastaba en lentas y cansadas labores, mediante la aplicación de métodos anticuados y en desuso, que aparte de hacer más penosa la diaria labor, no contribuían a producir los rendimientos que, en condiciones propicias, pudieran reportar al país”.

“En general, no se hacía otra cosa que exportar nuestras riquezas naturales, las que nos eran devueltas ya manufacturadas, con el consiguiente perjuicio de nuestra economía al no realizarse dentro de México la transformación de las mismas”.

“Los problemas de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y los de Ingeniería Química, cuya ingente atención reclamaba el país, podían ser abordados eficazmente por los ingenieros nacionales de las especialidades que se cultivan en México, hasta la primera década del presente siglo, sólo, y por razones obvias, cuando se trataba de problemas menores”.

“Para la atención de los nuevos y grandes problemas, así como para la construcción de grandes obras materiales de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, así como de Ingeniería Química, nuestro país quedaba obligado a contratar con empresas del extranjero, mismas que para la realización de las obras en cuestión traían a México a sus propios técnicos”.

“La política económica que nuestro Gobierno ofreció como algo digno de notarse, fue la liberalidad con que permitía la inversión de capitales extranjeros en México. Por tal motivo, durante el mencionado periodo de la vida de nuestra nación, las industrias que aquí prosperaban –ferrocarriles, petróleo, siderurgia, azúcar, textiles, papel y otras manufacturas– estuvieron totalmente en manos de extranjeros, cuyo poder favoreció de modo decisivo a sus connacionales, puesto que entonces no había aún leyes ni reglamentos protectores que impidieran o limitaran tal actitud”.

“No podía, sin embargo, suceder de otra manera. México no contaba con equipos humanos de trabajo, preparados debidamente para que coadyuvaran en el logro de nuestra industrialización”.

“Precisaba contar con nuevos técnicos especialmente capacitados para afrontar los innumerables problemas inherentes a la transformación industrial del país, como complemento de la acción del promotor y empresario así como de las disposiciones gubernamentales tendientes a encauzar nuestro desarrollo económico”.

“Esta formación debería cubrir en cada una de dichas ramas los tres tipos indispensables, desde la mano de obra calificada hasta los más científicamente equipados”.

“La Revolución Mexicana, en su afán nacionalista digno de todo encomio, sintetizó con este propósito uno de sus aspectos, y creó la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, por decreto expedido en el año 1915 por el Gobierno de don Venustiano Carranza, siendo Ministro de Instrucción Pública el señor ingeniero don Félix F. Palavicini.

“Poco tiempo después fue fundada la Escuela Nacional de Ciencias e Industrias Químicas, que dependería de la Universidad Nacional de México. Años más tarde se iniciaron las carreras de Ingeniería Mecánica y Eléctrica en la Escuela Nacional de Ingenieros de la Universidad Nacional de México, en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, N.L., así como en otros planteles oficiales y particulares de enseñanza superior. Sólida y fecunda ha sido, sin género de dudas, la labor de todas estas escuelas”.

“La EPIME fue creada obedeciendo a una imperiosa necesidad y a un anhelo de justicia social. Al cabo de una sangrienta cauda de luchas intestinas en un país destrozado y empobrecido, una vez pasado el periodo de efervescencia y liquidada la lucha armada, la Revolución se dio a la tarea de iniciar la reconstrucción y reestructuración del país. Fue

entonces cuando encomendó a la mencionada escuela la responsabilidad de coadyuvar en el difícil desarrollo de la incipiente industria nacional”.

“En el despuntar mismo de su existencia, tenía ya un camino trazado. Sus actividades se significarían, por su conciencia del sentido humano que debe alentar toda proyección ingenieril hacia metas sociales, a través de programas tendientes a satisfacer las necesidades reales de nuestra población, a cumplir los fines de servicio que requiere la colectividad y a lograr una explotación adecuada de los recursos naturales del país. En suma, a elevar el nivel general de vida del pueblo”.

“La EPIME, creada por el pueblo y planeada para servicio del pueblo, inició su vida como institución de formación profesional en febrero de 1916”.

“Para establecer a la nueva unidad docente, se utilizaron el edificio que ocupaba la antigua Escuela de Artes y Oficios para Varones, ubicada en el número 38 de las calles de Allende en México, D.F., así como diversas dotaciones de equipo de esta escuela, clausurada a fines de 1915”.

“El fundador y primer director en la EPIME, lo fue el señor ingeniero electricista don Manuel L. Stampa, quien estuvo al frente del plantel sólo durante un año. A su entusiasmo y dedicación se debe el primer plan de estudios, inspirado en las escuelas francesas de la misma índole. En ese plan figuraban, separadas, las carreras de Ingeniero Mecánico y de Ingeniero Electricista, así como cursos de técnicos auxiliares de estas ramas”.

“Desde febrero de 1917 y hasta 1924, trabajó y se desarrolló la escuela bajo la acertada dirección del señor ingeniero don Miguel Bernard, hijo distinguido del Colegio Militar”.

“Sucedieron al señor ingeniero Bernard en la dirección de la escuela, los señores ingenieros Simón Sierra (1924-1928) y Luis V. Massieu (1928-1932), egresados también del antiguo Colegio Militar y muy estimados por sus grandes dotes personales”.

“No fue sino hasta 1921 cuando se modificó el plan de estudios original, y ambas carreras se fusionaron en la de Ingeniero Mecánico Electricista, con la natural ampliación en los planes de estudio y el consiguiente aumento en el tiempo de preparación profesional”.

“Este segundo plan de estudios, con muy ligeras modificaciones, tuvo vigencia hasta 1932”.

“El nombre original del plantel fue cambiado en 1921 por el de Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, EIME”.

“La fusión de las dos carreras en una sola, tuvo por origen tanto la íntima relación que existe entre la Ingeniería Mecánica y la Eléctrica, como la necesidad de impartir a quienes iniciaban en la profesión de ingenieros en estas ramas, una preparación que les permitiera la atención de los problemas profesionales correspondientes en un más amplio radio de acción, pues debido al todavía lento desarrollo industrial del país, resultaba limitado el campo de trabajo para las especialidades separadas, de manera que la fusión de las dos carreras aumentaba por ello mismo sus posibilidades de actuar técnicamente en el proceso industrial de México”.

“En efecto. ¿dónde ejercer las nuevas profesionales al iniciarse la década de los veinte? La industria en muy alto porcentaje sólo favorecía a intereses extranjeros y, con raras excepciones, operaba a puerta cerrada para el material humano nacional, al que excluía casi totalmente”.

“A las primeras generaciones de ingenieros mecánicos y electricistas formados en la EPIME, les tocó participar, como un honroso privilegio, en la ardua tarea que como precursores realizaron en la tercera década del presente siglo, afrontando aiosamente las ingentes responsabilidades que correspondieron a los primeros grupos de nuevos especialistas mexicanos ante las necesidades del país”.

“Esta labor fue perseverante y eficazmente continuada por las promociones subsecuentes de profesionales especializados en Ingeniería Mecánica y Eléctrica, las cuales pusieron su inteligencia y recursos técnicos sobre el camino que habría de conducir a la industria nacional, años más tarde, al campo propicio para la realización de obras en un México capacitado para satisfacer por sí mismo, sólo con el trabajo de sus propios hijos, las necesidades imperiosas de su población”.

“El año 1936 marca el término de esta primera etapa en la vida de la Escuela.

“Deben señalarse las enormes dificultades que, en los primeros años de dicha etapa, hubo de vencer la escuela: la ardua tarea que siempre supone abrir brechas y señalar nuevos

rumbos; la oposición que indefectiblemente surge hacia carreras que antes no existían. Y esto, por su apego casi invencible a tradiciones estereotipadas e inoperantes. Finalmente, la carencia de un profesorado suficiente en número y particularmente en calidad, la requerida por la especialización, frente a las responsabilidades que entrañaba el nacimiento y existencia de la escuela”.

“Es entonces cuando surge y se agiganta la figura señera de don Miguel Bernard; es entonces cuando se hace notable su encomiable labor; su entusiasmo y singular energía, su ideal de imbuir una vida fecunda al plantel, su obsesión de sacar adelante, ante todo y sobre todo, la pesada tarea de formar la escuela”.

“La preocupación primordial de Ingeniero Bernard durante su gestión como segundo director de la EPIME fue, en efecto, convertir a ésta en un templo de trabajo y estudio, en institución única en su género, con profundo arraigo y elevados ideales. Que no fuera una escuela más, sin personalidad y sin resultados prácticos para el progreso del país”.

“Don Miguel Bernard sintió suya a la escuela en dichos aspectos. Se identificó plenamente con ella; la consideró como parte fundamental e imprescindible de su propia vida. Generosamente le dio lo mejor de su talento, de su saber y de sus esfuerzos”.

“Su preocupación fue la de hacer surgir, dentro de un régimen de disciplina orgánica, profesionistas con la adecuada preparación académica, pero con los típicos rasgos de carácter que constituyen la expresión más importante del hombre moderno: mentalidad actual y precisa, adecuada para la apreciación exacta de los problemas que un técnico resuelve, informada intensamente en su propio campo, orientada hacia la ejecución correcta. Ante todo y sobre todo, con amplio sentido de responsabilidad”.

“Quienes se formaron al calor inconfundible y fecundo de esta Escuela, así como las nuevas generaciones que en ella se eduquen, no podrán, no deberán hacer a un lado el ejemplo de ese guía certero”.

“Cualquier paso o realización importante en la historia del plantel, forzosamente habrá de relacionarse con la figura de tan insigne maestro”.

“No puede tampoco olvidarse a quienes con él colaboraron en esa primera y difícil etapa, a maestros mexicanos —en su mayor parte procedentes del ilustre Colegio Militar— que prestaron su concurso en la preparación de diversas generaciones de alumnos, impartiendo a

éstos las enseñanzas básicas o fundamentales en ingeniería. Ellos son entre otros, los señores ingenieros don Federico Aubry, don Ignacio Avilés, don Claudio Castro, don Otilio Fierro, don Jesús González, don Juan Mancera, don Luis V. Massieu, don Jorge Méndez, don Daniel Olmedo, don José L. Parres, don Miguel S. Ramos, don Antonio Suarez, don Jesús Tavera y don Luis Torres Ávila”.

“Es preciso recordar también, reservándoles un profundo sentimiento de gratitud, a los maestros que, proviniendo de otros países, brindaron su profundo saber especializado y su experiencia para hacer posible la formación académica de las primeras generaciones de ingeniero graduados en la Institución. He aquí sus nombres: ingenieros Max Badelt, Carlos Hohmann, Guillermo Killer, Emilio Leonarz, Rodolfo Peter y Guillermo Schulemburg”.

“Tampoco puede pasarse por alto la importante aportación hecha a la Escuela, en otras etapas de su vida, por distinguidos especialistas que no fueron hijos del plantel. Entre ellos pueden citarse a los señores ingenieros don Juan Brelivet, don Roberto Cabrera, don Ángel Calvo Mijangos, don Alfonso Fernández del Busto, don Germán González Tapia, don Luis Hansberg, don Carlos Luca, don Eduardo Luque Díaz, don Carlos Macías, don Carlos Marroquín, don Luis Mascott, don Emilio Rodríguez Mata, don Carlos Sordo y don Erik Wallsten, a la señora doctora Marieta von Blau y al señor doctor Alfredo Baños”.

“La Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas dependió del Departamento de Enseñanza Técnica de la Secretaría de Educación Pública hasta 1936, año de la fundación del Instituto Politécnico Nacional. Con otros planteles, formó el píc veterano del propio Instituto”.

“Un balance realizado en 1932 de lo que en materia de enseñanza técnica se hacía en nuestro país, contemplando el problema en su panorama total, mostró que el conjunto formado por las escuelas técnicas se encontraba trabajando sin dirección de conjunto, sin ningún plan coordinador de sus actividades y en condiciones internas que imposibilitaban, con honrosas excepciones, una labor fecunda”.

“Bajo la administración del señor general don Abelardo Rodríguez, siendo titular de la Secretaría de Educación Pública el señor licenciado don Narciso Bassols y jefe del Departamento de Enseñanza Técnica de la propia Secretaría don Luis Enrique Erro, fueron abordados en forma por demás amplia estos problemas de conjunto. Esto permitió introducir transformaciones importantes en el campo de la enseñanza técnica, de un alto interés porque

constituyan el primer intento de organización racional de la propia enseñanza llevado a cabo en México”.

“Como resultados de esa organización, se adoptó oficialmente un cuerpo de doctrina sobre los objetivos generales por alcanzar en materia de enseñanza técnica, y se establecieron las bases para la creación y organización del Instituto Politécnico Nacional. Este centro marcaría un avance decisivo, en el sentido de ofrecer al pueblo las más altas posibilidades educativas, con la producción de todos los tipos de trabajador técnico, desde el director más alto de la obra hasta el obrero calificado, dentro de una organización educacional única, dentro de un conjunto armónico y bien orientado. Y no en institutos separados que trabajen a lo largo de líneas de acción diversas, lejanas en sus tendencias, anárquicas en su ideología”.

“En las memorias relativas al estado que guardaban el ramo de Educación Pública durante los años 1932, 1933 y 1934, enviadas por el Secretario de Educación Pública a la H. Cámara del Congreso de la Unión, en cumplimiento del artículo 93 constitucional, quedaron expuestos los lineamientos generales de la Institución Politécnica”.

“Es importante señalar que en la formación del plan politécnico, la Secretaría partió de situaciones reales, utilizando la valiosa experiencia adquirida en la Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas”.

“Al estructurarse la Institución Politécnica, la EIME, recibió el nombre de Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica”.

“En julio de ese mismo año de 1932, el ingeniero Carlos Vallejo Márquez, hijo de la Escuela con su carácter de subjefe del Departamento de Enseñanza Técnica, se hizo cargo de la Dirección de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, sustituyendo al ingeniero Luis V. Massieu: hasta principios del año siguiente en que el Secretario de Educación Pública, licenciado don Narciso Bassols, designó al señor ingeniero don Platón Gómez Peña, también egresado de la mencionada Escuela, Director titular de la Institución”.

“El nombramiento del señor ingeniero Gómez Peña no pudo ser más acertado, en atención a su fecunda actuación profesional, sólida preparación, escrupulosidad en el trabajo, integridad y excepcional sentido de responsabilidad”.

“Con esta designación que llevé por primera vez un hijo de la Escuela a fungir como titular de la misma, quiso la Secretaría del ramo significar que era tiempo ya de que los hijos del plantel fueran haciendo sentir su influencia en los destinos de la Institución que los formó y llevaran a ella todas las ideas que, respecto a su funcionamiento y estructura, la experiencia concreta en el ejercicio de la profesión les sugiriese, para que la ESIME se renovara así por desenvolvimiento orgánico y adquiriera robustez intrínseca”.

“Sucedieron al señor Ing. Gómez Peña, a fines de 1934, sucesivamente los señores ingenieros civiles don Alfredo Álvarez y Vasconcelos y don Fernando Dublán”.

“De 1935 a 1937, ocupó la Dirección de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica un distinguido hijo de la misma, el señor doctor e ingeniero don Manuel Cerrillo Valdivia. Ampliamente conocido en el terreno profesional y científico, honró a nuestro país en el extranjero. Ha sido un representante idóneo de la ingeniería mexicana”.

“Durante la gestión del doctor Cerrillo, se consideró que ya no eran de tomarse en cuenta las razones en que se apoyó años antes la fusión de las dos carreras de Ingeniero Mecánico y de Ingeniero Electricista; sino que, en beneficio de la misma industrialización convenía organizar ciclos de especializaciones resueltas a fondo. Se hizo entonces la separación de las dos carreras y una revisión cuidadosa de los planes de estudios y programas de trabajo correspondientes; se crearon dos especializaciones más, la de Ingeniería Aeronáutica y la de Ingeniería de Comunicaciones Eléctricas y Electrónica. Además, se establecieron cursos de postgraduados y cursos avanzados de matemáticas, transformaciones que constituyen otros tantos pasos en el gradual y seguro desenvolvimiento de la Institución”.

“En la primera etapa de la vida de la Escuela, en el lapso comprendido entre 1916 y 1936, que cubre los primeros 20 años de su existencia, la actuación de la Escuela como unidad de apoyo para organizar la producción, que consiste en suministrar a ésta los elementos humanos que necesita en el número, grados de preparación y características apropiadas para la mayor eficacia de su funcionamiento, se caracterizó por la actividad docente que realizó no sólo paralelamente a los pasos que marcaban el desarrollo progresivo de la industria en el país, sino que tratando provisoriamente de adelantarse, los esfuerzos desarrollados tendían a ofrecer una capacitación en concordancia con las necesidades futuras de nuestro medio fabril”.

“La planificación de las enseñanzas en esta primera etapa, obligó a introducir periódica y oportunamente imprescindibles modificaciones a los planes de trabajo, a fin de que la inserción de los egresados en el proceso de la producción llegara en su oportunidad, como un aporte potencial de la Escuela, disponible para los nuevos y trascendentales impulsos que exigiría el pujante desarrollo económico que se avecinaba”.

“Debe estimarse como un excelente tarea, íntimamente ligada a la realidad que vivió el país, la labor realizada por la Escuela durante esos 20 primeros años de su existencia”.

“Fueron efectivamente de gran significación cualitativa los resultados inmediatos, contemplados a través del buen éxito alcanzado a lo largo de esas dos décadas, por los innumerables ingenieros que egresaron del plantel. Profesionales cuya capacidad técnica ha sido ampliamente reconocida por propios y extraños; pero es indudablemente de una trascendencia excepcional la presencia de la ESIME que, al iniciarse en el periodo de gobierno del señor general don Lázaro Cárdenas el pujante esfuerzo de industrializar al país, llega a la cita presentando como aportación para tal esfuerzo, los necesarios equipos humanos de trabajo, frutos maduros y sápidos del árbol sembrado años atrás sobre “la pampa de granito”, que sus hijos mayores se encargaron de cultivar y cuidar con esmero, cariño y dedicación”.

“La segunda etapa vital de la ESIME se inició, así, bajo los mejores auspicios, en 1936. El plantel formaba ya parte del Instituto Politécnico Nacional, fundado en ese mismo año merced al entusiasmo y la idea de triunfar del señor ingeniero don Juan de Dios Bátiz, durante la gestión como titular de la Secretaría de Educación Pública del señor licenciado Gonzalo Vázquez Vela”.

LA FUNDACIÓN DEL IPN

Sus tesis están expuestas en las cartas que a continuación se transcriben:

"Noviembre 30 de 1971"

"Señor ingeniero Juan de Dios Bátiz.

Prado Norte N° 135.

Lomas de Chapultepec.

México (10), D.F.

"Muy estimado y fino amigo:

"En dos ocasiones, primero con motivo de los eventos que se desarrollaron para celebrar el vigésimo quinto aniversario de la fundación del Instituto Politécnico Nacional; y después recientemente, al recibir el folleto "Monumento al IPN" editado en septiembre del año en curso, he expresado mis personales puntos de vista, respecto a esa Institución; en cartas fechadas el 30 de mayo de 1961 y respectivamente el 15 de noviembre de 1971.

"Me permito hacer llegar a usted, como anexos de la presente, una copia de cada una de dichas comunicaciones".

"Quiero, en efecto, que usted reciba directamente las expresiones reales y sinceras de mi pensamiento sobre el particular, y no posibles versiones de terceras personas, que pudieran ser tergiversaciones intencionadas, como lamentablemente ha sucedido en otro tiempo.

"Aprovecho la ocasión Don Juan de Dios, para saludarlo y desearle par usted y los suyos lo mejor en Navidad y en el Año Nuevo.

Sabe Ud. Que lo estima,

ING. CARLOS VALLEJO MÁRQUEZ.

Pilares N° 211,

Colonia del Valle,

México (12), D.F."

“México, Noviembre 15 de 1971.

“Señor ingeniero
Vianney Vergara Sedeño
Avenida Buena Vista N° 168
Colonia Linda Vista
México (14), D.F.

“Estimado Señor ingeniero y fino amigo:

“Es en mi poder un ejemplar del folleto intitulado “Monumento al IPN” que editó en septiembre del año en curso la Comisión Permanente del Primer Congreso Nacional de Egresados del Instituto Politécnico Nacional, de la que usted forma parte.

“En diversos párrafos de dicho folleto, como expresión del pensamiento de las personas que tuvieron a su cargo la preparación de este documento, se establecen conceptos que deseo aclarar, pues probablemente la carencia de informaciones adecuadas, explica el que las personalidades del señor licenciado Narciso Bassols y la del señor Luis Enrique Erro, no sean debidamente aquilatadas en relación con el propio Instituto”.

“La profunda injusticia que se deriva de esta subestimación, seguramente involuntaria, es la única razón que me lleva a hacer llegar a usted, con toda atención, estos comentarios, permitiéndome advertirle, que los mismos, en ninguna forma tratan de invalidar el tributo de respeto y de alta consideración que merece la decisiva intervención de otras personalidades, como el señor general Lázaro Cárdenas y el señor ingeniero Juan de Dios Bátiz, respecto a esta Casa de Estudios”.

“Debo aclarar, ante todo, señor Ingeniero, que he dedicado en numerosas y variadas ocasiones mis pensamientos de admiración a la obra realizada por el señor general Lázaro Cárdenas como Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, porque tengo la más firme convicción, de que no hubo bandera progresista, legítima y conveniente al País, que este ilustre estadista no haya enarbolado durante su gobierno y de que durante el sexenio de su gestión, nunca eludió enfrentarse a cuestión alguna, por escabrosos que fueran los problemas inherentes, dedicando siempre sus esfuerzos, con buena fe y patriótica entrega al estudio, la búsqueda y la ejecución de las soluciones más convenientes”.

“Entre otras ocasiones, tuve oportunidad, siendo Director Industrial de los Talleres de Impresión de Estampillas y Valores de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de hacer patentes los conceptos que antecedentes, editando una historia gráfica de los rasgos esenciales de la administración del señor general Lázaro Cárdenas al balance de su intensa gestión gubernamental. En las diversas series de estampillas fiscales de cancelación anual – emisiones del 1935 al 1940 inclusive – fueron plasmadas, en efecto, las expresiones más elocuentes y objetivas de su intervención en las órdenes social y económico, como una sinopsis ilustrativa de los capítulos fundamentales de la obra revolucionaria y constructiva que llevó a cabo”.

“Sin embargo, respecto al Instituto Politécnico Nacional, estimo que al analizarse los aspectos relacionados con su origen y fundación la H. Comisión Permanente del Primer Congreso Nacional de Egresados, no ha considerado las dos etapas, distintas y perfectamente definidas, que deben contemplarse como antecedente, cuando se trata de perpetrar esta obra mediante una concepción escultórica”.

“Una de estas etapas, la segunda, fue sin género de dudas, cien por ciento conducida por el señor general Lázaro Cárdenas durante el periodo 1935 a 1940 de su gobierno, con el dinamismo admirable del señor ingeniero Juan de Dios Bátiz encabezado a un grupo entusiasta de colaboradores. Comprende, el periodo de la ejecución de obras, la jornada brillante de realizaciones materiales para la nueva casa de estudios; los momentos solemnes; la etapa de consolidación y ampliación de campos de trabajo; la ocasión propicia para las cosas que se difunden y se recuerdan porque cubren lo tangible, lo que está a la vista”.

“Los señores licenciado Narciso Bassols y Luis Enrique Erro, no tuvieron la menor ingerencia en esta segunda etapa. Sí, en la primera, la que tuvo lugar durante los años 1932 a 1934 inclusive, como Secretario de Educación Pública y respectivamente Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica de la propia Secretaría, en la administración del señor general Abelardo Rodríguez, inmediato anterior al periodo de gobierno del señor general Lázaro Cárdenas”.

“Durante estos años, 1932 a 1934, fue cuando se dio forma y se planeó, en concordancia con nuestra realidad y necesidades, la estructura de la Escuela Politécnica; fue cuando se establecieron las bases concretas y la doctrina que normaría su funcionamiento, cuando se formularon planes de estudios, programas detallados, reglamentos, etc., para las escuelas que formaron el pie veterano de la Institución. Fue esta la etapa del esfuerzo

substantial tendiente a cubrir aspectos fundamentales y decisivos; pero también del estudio que no trasciende, que no sale del gabinete ni se propaga; del trabajo obscuro, no por eso menos importante”.

“La voluntad, el corazón y el vigor de Juan de Dios Bátiz, realizaron entre 1935 y el 1940, bajo el patrocinio del señor general Lázaro Cárdenas una obra, portentosa para nuestro medio, que nos llena de orgullo y a mí de particular satisfacción”.

“No es posible, sin embargo, desligar su realidad, sin desvirtuarla, de las ideas concretas, la estructuración orgánica, los propósitos precisos y la finalidad terminante que le dio origen. Estos son fruto exclusivo de la concepción, del planteamiento, del pensamiento creador de los hombres del 1932 al 1934”.

“Colocar entonces a Luis Enrique Erro como un simple colaborador y a Narciso Bassols como uno de tantos idealistas, en el papel de quienes proporcionaron cooperación, asistencia y apoyo para el logro de realizaciones, de indudable importancia capital, pero en las que ellos no tuvieron participación, y desentenderse en cambio de su real, privativa y relevante intervención específica dentro de la Escuela Politécnica, es en mi parecer una injusticia a su memoria, que estoy obligado a señalar”.

“Ellos tienen, señor ingeniero, en la historia de esta Casa de Estudios, un lugar, no compartible a que les da derecho, como particular privilegio, su gestión durante el periodo 1932 a 1934”.

“Al término de la etapa que cubre su actuación en el terreno de la enseñanza técnica, 1934, dejaron a los que lo siguieron, para la Politécnica, no sueños irrealizables, ni fantasías, ni ensayos, ni ideas confusas, imprecisas o inoperantes, sino toda una planeación concreta, con programas de acción susceptibles de evolución, que, en muchos aspectos, se adelantan a lo que cuatro décadas más tarde se pretende hacer en materia de reforma educativa”.

“Si se recapacita en lo anterior y se trata de dar al “Monumento al IPN” una expresión apegada a la realidad histórica, deben hacerse, en mi concepto, rectificaciones por cuanto a su partido y concepción”.

“Lamento que razones de salud me imposibiliten para tener una plática con usted sobre este importante asunto. Me limito a estas líneas privándome de la oportunidad de saludarlo personalmente”.

“Agradezco a los señores miembros de la Comisión cumplidamente, la referencia que de mi intervención se sirven hacer en el folleto que comento y les ruego consideren que declino, como siempre lo he hecho, cualesquiera distinciones al respecto”.

“Aprovecho la ocasión para ponerme a sus órdenes y para hacer presente a usted y los suyos mis mejores deseos y los de los míos, de paz y felicidad en la próxima Navidad y de bienestar y prosperidad durante el año entrante.”

Ing. Carlos Vallejo Márquez

Pilares No.211
Colonia del Valle
México (12), D.F.

1 anexo (CVM/amvm)

LA ENSEÑANZA TÉCNICA

PALABRAS DEL ING. CARLOS VALLEJO MARQUEZ EN LA CEREMONIA DE ENTREGA DE LA PRESEA "LÁZARO CARDENAS" Y DEL DIPLOMA "MAESTRO EMÉRITO".

Santo Tomás, mayo 21 de 1981.

"En diversas ocasiones he querido hacer un boceto del Instituto Politécnico Nacional, limitado al periodo anterior al año fijado oficialmente como de su fundación; pero una y otra vez me he sentido inclinado a no hacerlo, porque mi torpez en el arte de escribir pudiera minorar el interés que merece contemplar el albor de esa gran Institución, dentro del conjunto de circunstancias que lo rodearon, sin que, en lo posible, falten ni una sombra ni una pincelada de su luz propia".

"Me decidió en principio a vencer la obsesión de mis dudas, esta ocasión, que he estimulado propicia para reunir y ordenar dentro de unas cuantas cuartillas, mis recuerdos y anotaciones dispersas, en un ensayo, que, a pesar de ser hecho con cierta rapidez y gran premura, me permita exponer, con fidelidad y cuanta sencillez sea posible, el juicio definitivo que para mi mismo tengo formado, como resultado de mis propias experiencias, acerca de un periodo, ponderado por unos, subestimado por otros, que bien pudiera llamarse "génesis" del Instituto Politécnico Nacional".

"Es el conjunto de circunstancias hasta el 1934 inclusive que dieron origen o principio a esta casa de estudios".

"He vuelto así a dar vida en mi mente a esta etapa, mirando hacia atrás a mas de 50 años de distancia, contemplando acontecimientos, definitivamente idos, de los cuales fui testigo y en algunos casos actor. Son precisa y exclusivamente los rasgos de ese periodo, los sucesos más importantes y esenciales del mismo, a los que en esta sencilla exposición habré de referirme".

"Investigaciones enfocadas a la evaluación de nuestra realidad, nos informan sobre el retraso notable, en el terreno industrial, que se contemplaba en México hasta fines del siglo XIX y todavía en las primeras décadas del siglo en que vivimos, frente a lo que aún en épocas anteriores se hacía ya, al respecto, en las naciones en pleno desarrollo".

“A pesar de contar el país con múltiples materias primas y de disponer de los recursos energéticos necesarios para la extracción y transformación de las mismas, en general, no se hacía otra cosa que exportar nuestras riquezas naturales, las que nos eran devueltas, ya manufacturadas, con el consiguiente perjuicio de nuestra economía al no realizarse dentro de México su procesamiento”.

“Fueron contadas las industrias de cierta importancia promovidas en ese periodo de la vida de nuestra nación. El panorama de la época exhibía procesamientos rudimentarios y artesanías más o menos desarrolladas”.

“Nuestros procedimientos de trabajo se mantenían muy por debajo de los que ya en ese tiempo se apoyaban en el uso de máquinas apropiadas y el empleo de procesos adecuados. Dependíamos, en lo absoluto, de los países extranjeros, dado el estado primordial o embrionario de la tecnología disponible”.

“Se refiere que además de la minería, que significaba el renglón más atractivo, los ferrocarriles y las industrias que ponían de manifiesto alguna prosperidad –petróleo, siderurgia, azúcar, textiles, cerveza, papel, etc.- estaban totalmente en manos de extranjeros, dada la liberalidad con la que la política económica del Gobierno favorecía las inversiones de capitales traídos del exterior”.

“La energía de nuestros obreros y campesinos se malgastaba en lentas y cansadas labores; en la mayor parte de los casos bajo malas condiciones de trabajo, insalubridad y jornadas agotadoras; sin más reglamentos laborales que los impuestos por los propietarios; sin descanso semanal, ni días festivos, ni responsabilidad ninguna para los patrones por enfermedades de trabajo o accidentes profesionales, ni consideración alguna para quienes dejaban su salud y vida entera en el trabajo”.

“Se apunta, además que para la atención de los nuevos problemas, de importancia creciente en materia industrial, nuestro país quedaba obligado a contratar, necesariamente, los servicios de empresas del extranjero, mismas que para la realización de las obras en cuestión traían a México sus propios técnicos”.

“Sin embargo, no había alternativa, pues el país distaba mucho de contar con las tecnologías necesarias y los equipos humanos de trabajo, técnicos preparados a los niveles indispensables para coadyuvar en un intento de dar comienzo forma a la industrialización”.

“En el siglo XIX, ya en la época del México independiente, no se manifestaba el deseo de impartir una enseñanza que pudiera considerarse como técnica, sino hasta 1843, con el decreto del 2 de octubre de ese año, que establecía una Escuela de Artes y Oficios, la que desapareció al poco tiempo de su fundación; volvió a abrir sus puertas el año de 1856, pero tampoco pudo trabajar normalmente y fue clausurada. Los años de 1867, 1871, 1877, 1898 y ya en el presente siglo 1902 y 1907 se significaron por diversas promociones y decretos gubernamentales, que, como muestras evidentes de una preocupación en aumento por satisfacer exigencias educativas en las áreas técnicas, arrojaron los buenos deseos y las manifestaciones bien intencionadas; pero pusieron también en descubierto patente desorientación en la materia y tan débil consistencia en las ideas rectoras, que las enseñanzas impartidas fueron del todo ineficaces y hubieron de ser contempladas como intentos frustrados”.

“La preparación de algunos tipos de técnicos medios –maestros de taller, maestros de obra, expertos, etc.- así como la de los grados inferiores- obreros especialistas y obreros calificados- se había venido difundiendo, desde mediados del siglo XIX en forma deficiente y en muy pequeña escala, sencillamente por tradición, como herencia de padres a hijos, por generación espontánea del tiempo y en las formas mismas del trabajo dentro de las incipientes unidades de producción, a pesar de existir algunas escuelas de oficios que más que otra cosa proporcionaban capacitación para el desempeño de actividades artesanales”.

“En la estructura educativa no habían tenido cabida, hasta entonces, las especializaciones a nivel profesional superior en las áreas de la Ingeniería Mecánica y de la Ingeniería Eléctrica, necesarias, entre otras, para el despegue, como lo fueron cuando menos con cien años de procedencia en los países que iniciaron la marcha en la llamada primera revolución industrial”.

“Cuando la incorporación del país a la edad de la máquina fue ya un imperativo ineludible, hubo que admitirse, como fundamental, la posesión de tecnologías adecuadas y de otras condiciones indispensables; pero ampliamente respaldadas por la disponibilidad de las pirámides laborales debidamente capacitadas”.

“La Revolución Mexicana, iniciada en 1910, como una de las importantes etapas de un proceso de independencia económica, política y cultural, se enfrentó a nuestras realidades y en su afán nacionalista sintetizó, con este propósito, uno de sus aspectos, dando un paso importante al crear la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, por Decreto del gobierno militar “de facto”, expedido por Don Venustiano Carranza, Primer

Jefe del Ejército Constitucionalista, en el año de 1915 ó sea, aún antes de que se promulgara la Carta Magna de 1917 y que dicho gobierno fuera sucedido por el organizado bajo la Constitución y las Leyes Mexicanas”.

“La EPIME –lo he apuntado así ya en otras ocasiones- fue creada obedeciendo a una imperiosa necesidad y a un anhelo de justicia social. Al cabo de una sangrienta cauda de luchas intestinas en un país destrozado y empobrecido, una vez pasado el periodo de efervescencia y liquidada la lucha armada, la Revolución se dio a la tarea de iniciar la reconstrucción y reestructura del país. Fue entonces cuando encomendó, entre otras, a esa escuela, la responsabilidad de coadyuvar en el difícil desarrollo de la incipiente industria nacional”.

“La EPIME, plantel con el que de hecho se inauguró la Enseñanza Técnica Superior en México dentro de las áreas industriales; abrió sus puertas en el mes de febrero de 1916. La nueva unidad docente dispuso de los edificios y de algunas de las instalaciones ubicadas en Allende N° 38 de esta ciudad, ocupados desde su fundación en 1867, por la Escuela de Artes y Oficios para Varones, clausurada a fines de 1915”.

“En su plan de trabajo original figuraban las carreras de Ingeniero Mecánico y de Ingeniero Electricista, así como cursos de técnicos a nivel medio e inferior en esas especialidades”.

“La EPIME, años más tarde EIME y actualmente ESIME, dependió al ser fundada del H. Ayuntamiento Metropolitano y después, circunstancialmente, cuando menos para los efectos de la expedición de los títulos profesionales a los integrantes de la Generación 1920, de la Universidad Nacional de México; encontró su definitiva ubicación a partir de 1921, al ser reestablecida la Secretaría de Estado y del Despacho de Educación Pública con el insigne maestro Don José Vasconcelos al frente, en el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial de la propia Secretaría, hasta que con otros planteles integró el pie veterano del Instituto Politécnico Nacional”.

“Hablar de la EIME, me obliga, cuando menos a mencionar, la encomiable labor, entusiasmo y singular energía que caracterizaron la gestión del querido maestro Don Miguel Bernard en su afán de hacer esa escuela, una Institución única en su género”.

“Resaltan a partir del restablecimiento de la Secretaría de Educación y hasta 1931 inclusive, el laudable empeño puesto en la multiplicación de planteles y de enseñanzas

supuestas como técnicas. La creación de un Departamento de Enseñanza Técnica se estimó como la posibilidad de organizar las hasta entonces desconectadas y dispersas escuelas”.

“A la EPIME siguió la Escuela de Ciencias e Industrias Químicas; después, la Escuela de Maestros Constructores, planeada para preparar técnicos a nivel medio en materia de construcción; más adelante el Instituto Técnico Industrial, unidad docente supuesta como representativa de las enseñanzas a los niveles medio e inferior en áreas electromecánicas; además, un buen número de planteles, tanto para varones como para mujeres, que establecidos no sólo en la ciudad capital, sino también en diferentes poblaciones del país, se previeron para responder a necesidades regionales”.

“Es necesario apuntar que el esfuerzo realizado fue canalizado fundamentalmente al renglón de las inversiones. Consistió en aumentar el número de escuelas y multiplicar las dotaciones, consagrando sin duda a esta tarea en muchos casos y con las necesarias y honrosas excepciones, mayor entusiasmo que espíritu crítico y apego a principios definidos. El loable fin de multiplicar a toda costa escuelas y enseñanzas engendró un costo proceso de crecimiento amorfo, realizado por la simple agregación de numerosas iniciativas, indudablemente bien intencionadas, pero incoherentes, sin plan de conjunto, sin sentido de trabazón orgánico. El resultado de esta reproducción y multiplicación, fue que a la postre se contemplara nuevamente un gran conjunto de entidades indefinidas que obedecían a propósitos confusos sobre las que no regía una doctrina clara”.

“Un repaso cuidadoso a partir de 1916; contemplando la enseñanza técnica en su panorama total, permitía apreciar, en efecto, fallas serias, por cuanto a la falta de acciones eficaces de proyección general, en la función del abastecimiento integral de las carencias humanas y de la inserción de ellas dentro de los procesos de la producción, al desentenderse la escuela de la existencia de estructuras industriales ya hechas, e incurrir en distorsiones en el juicio crítico, no percibiendo con claridad cuales debían ser las características inherentes, particularmente a los técnicos medios e inferiores, en concordancia con sus verdaderas e indispensables funciones y cuales de acuerdo con éstas, las capacitaciones peculiares, básicas y especializadas, que debieran proporcionárseles.

“Dicho estado de cosas provocó dudas e interrogantes, así como un estudio del mucho material de análisis que ofrecía la situación, confrontándola con lo que al respecto se hacía en otros países más avanzados”.

“Culminó con las gestiones conducidas entre 1925 y 1931, cerca de las Autoridades Educativas, tendientes a realizar una reclasificación y depuración de las Escuelas que funcionaban bajo la dependencia del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial de la Secretaría de Educación Pública y a crear un Centro Politécnico, bajo cuya dirección deberían colocarse las unidades docentes conectadas con la actividad industrial, entonces existentes y en lo sucesivo, gradualmente todas las escuelas que fueran de índole semejante”.

“Se afirmó entonces, que para resolver o para situar en vías de tratamiento o solución la compleja problemática de la recuperación económica del país y fundamentar la dinámica de su futuro desenvolvimiento hacia metas de mayor firmeza, seguridad y efectividad, independientemente de otros instrumentos que proporcionaran la necesaria cobertura, era indispensable la disponibilidad de recursos humanos adecuadamente capacitados”.

“Este criterio no es obsoleto. Hoy día y siempre, la estabilidad, el clima de confianza y los medios ambientales apropiados, las políticas de fomento a la inversión productiva, las legislaciones estimulantes en el orden fiscal y comercial que entrañaran incentivos para la producción, al disponibilidad de implementaciones adecuadas y modernas tecnologías, la creación de empleos, etc., serían aportaciones inoperantes, semillas tiradas fuera del zurco que poco significarían en el desarrollo armónico y sostenido del país, si se relegara imprudentemente, a segundos términos, la formación de las pirámides humanas laborales que deben constituir una preocupación obsesiva, inaplazable y apremiante”.

“Fue hasta el cambio de administración que tuvo lugar a fines del 1931, cuando pudieron percibirse reacciones indicativas de que el Gobierno Provisional, 1931-1934, designado por el Congreso de la Unión, avalaría la concepción politécnica”.

“He señalado en repetidas ocasiones que el talento y capacidad excepcionales de quienes, durante ese periodo, estuvieron al frente de la Secretaría de Educación Pública y respectivamente del Departamento de Enseñanza Técnica, Narciso Bassols y Luis Enrique Erro, el cariño e interés con que abordaron estos dos funcionarios el problema de conjunto de la enseñanza técnica y su identificación plena con la idea politécnica, permitieron, introducir transformaciones importantes en el campo de la propia enseñanza, de un alto interés porque constituían el primer intento de organización racional de la enseñanza técnica llevado a cabo en México, y como resultado de esa organización, adoptar oficialmente un cuerpo de doctrina sobre los objetivos a alcanzar en materia de enseñanza técnica y

establecer bases concretas para la creación de una unidad docente que fue designada Escuela Politécnica”.

“El plan de trabajo se puso bajo el estudio de una comisión integrada por el señor Luis Enrique Erro y los señores Arquitecto Juan O’ Gorman, Ingeniero José A. Cuevas, Ingeniero José Gómez Tagle e Ingeniero Carlos Vallejo Márquez. Los lineamientos de la nueva estructura fueron oficialmente expuestos por el Licenciado Narciso Bassols, en su carácter de Secretario de Educación Pública, en las memorias relativas al estado que guardaba el Ramo de Educación durante los años 1932 y 1933, enviados a las H. Cámaras del Congreso de la Unión en cumplimiento del Artículo 93 constitucional”.

“Narciso Bassols y Luis Enrique Erro al unir sus pensamientos y acciones a los de la gente que integró el equipo de trabajo en materia de Enseñanza Técnica durante el período 1932-1934, dejaron a quienes vinieron después, en 1935, no sueños irrealizables, ni fantasías, ni ensayos, ni ideas confusas, imprecisas o inoperantes, sino toda una planeación concreta, con programas de acción susceptibles de evolución; fue el resultado de un severo y concienzudo estudio tendiente a colocar la Escuela Politécnica en su adecuada perspectiva como un grupo docente de utilidad inmediata y clara”.

“Este ha sido, en sus trazos más esquemáticos, el contexto nacional que enmarca el origen, propósitos y finalidad que dieron forma y carácter a la concepción de la Politécnica”.

“El primero de diciembre de 1934 una nueva administración, la correspondiente al período de Gobierno del señor General Lázaro Cárdenas, sexenio 1935-1940, tomó la estafeta; un corto tiempo después se hizo cargo del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial el señor Ingeniero Juan de Dios Bátiz, quien con su dinamismo admirable, esfuerzo y perseverancia, encabezando a un grupo entusiasta de colaboradores, realizó el Instituto Politécnico Nacional, que en este año celebra el cuarenta y cinco aniversario de su fundación”.

“No interesa establecer si los objetivos, la ideología, los nuevos campos de trabajo y los principios que deben orientar la acción del Estado al respecto, dieron a la concepción politécnica del año 1936 una fisonomía distinta a la del pensamiento de 1932; tampoco, si el trazado actual difiere de los anteriores”.

“Las discrepancias o contrastes que pudieran señalarse, son consecuencias comprensibles e inevitables, originada por la función misma de la propia enseñanza, que, como actividad de apoyo para el desarrollo del país y en concordancia con las exigencias actuales de la vida social, debe estar sujeta a continuo análisis y a renovaciones periódicas, que permitan el suministro de aportaciones potenciales y de nuevos impulsos, dentro de las áreas que en cada época tipifiquen los requerimientos y fundamenten la dinámica de nuestro desarrollo socio-económico”.

“Sin confrontar los respectivos planteamientos, siento satisfacción, profunda satisfacción y alivio, al contemplar hoy en día, muchos años después de aquel remoto pasado, la presencia del Instituto Politécnico Nacional, a través del pujante esfuerzo, el empeño de muchos, la unión de voluntades, el entusiasmo y perseverancia de sus hijos, puestos a servicio de México”.

“Quienes en esta ceremonia reciben la honrosa distinción de “Maestro Emérito” del Instituto Politécnico Nacional, señores Ing. Salvador Magaña Garduño, Profesor Diódoro Antúnez Echegaray, Dr. Mariano Vázquez Rodríguez y yo hacemos votos porque esta casa de estudios una sus esfuerzos, pensamientos y acciones a los de las otras instituciones de enseñanza superior con que cuenta el país, para superar la tarea fundamental de formar profesionales con conocimientos, habilidades y actitudes que se signifiquen por un sentido de proyección hacia metas sociales, mediante programas tendientes, a satisfacer las necesidades reales de nuestra población, a cumplir con los fines de servicio que requiere la colectividad, a lograr una “explotación adecuada de los recursos naturales del país y a alcanzar la superación de los niveles de vida generales y particularmente de los que más lo necesitan.

“Ellos, hacen patente, por mi conducto, su agradecimiento profundo por la distinción de que han sido objeto, subrayado que, más que las leyes el sentimiento de un deber nacional los ha obligado a preocuparse por preparar al mexicano para el trabajo”.

“Yo al enterarme por conducto del señor Doctor Héctor Mayagoitia Domínguez, Director General del Instituto Politécnico Nacional, del acuerdo del Consejo General Consultivo que me otorga la presea “Lázaro Cárdenas” y la calidad de “Maestro Emérito” del IPN he recibido una de las grandes satisfacciones de mi vida”.

“Junto a mis sentimientos de gratitud y orgullo por la distinción tan estimulante que se me ha conferido, debo expresar con sinceridad, en acto público, que el honor y el privilegio que representa la posesión de esas preseas, supera mis merecimientos personales; las he aceptado porque encierran la noble y espontánea voluntad de quienes me han juzgado, porque reflejan el juicio de quienes poseen integridad y la potestad de obrar libremente y por reflexión”.

ERNESTO FLORES BACA

Subjefe del Departamento de Enseñanza Técnica 1935-1940, y Vicepresidente del Consejo consultivo de la EPN.

Nació el 26 de abril de 1893. Le tocó participar en la elaboración de los estudios que definieron objetivos, ciclos escolares, y carreras del IPN.

De su acción como subjefe del DET da cuenta el siguiente texto del informe que el 2 de septiembre de 1935 envió al subsecretario de Educación pública, profesor Gabriel Lucio Argüelles:

“Se está elaborando con todo detenimiento entre le personal de directores y técnicos del Departamento, el proyecto para el establecimiento, el año próximo de la escuela politécnica, que ha tomado dos aspectos: uno referente al proyecto de construcción de los edificios y adaptación de los que ya existen para el establecimiento de dicha escuela, y otro para el estudio de los programas de enseñanza que deberán observarse, así como el de establecer los proyectos de transición entre de los planes actualmente en vigor y los que deben observarse ya en pleno desenvolvimiento de la Escuela Politécnica” (Exp. 15-4-5-27 Archivo Histórico de la SEP)”.

Su trayectoria en el IPN deja huella en el centro industrial obrero y cultural que evoluciono a escuela Prevocacional y Vocacional N.º.2 de Artes y Oficios y a Escuela Vocacional de Ingeniería Mecánica, EVIME, del cual fue director de 1937, que integro el IPN en el momento de su fundación y cuya docencia se retiro por jubilación el 31 de enero de 1959.

De su calidad profesional hay testimonio en la Fábrica Nacional de Pólvora de Santa Fe. De la cual fue Director General.

LUIS G. GUZMÁN

El general Cárdenas lo nombró Subjefe del Departamento de Enseñanza Técnica en 1935.

Nació en la ciudad Michoacán en 1889. Hizo estudios en el seminario de Morelia para después, en 1914, incorporarse a las fuerzas revolucionarias. Prefecto de Zamora; diputado al Congreso de la Unión (1920-1922); funcionario del departamento del D.F.; era secretario de la Dirección General de Pensiones al fallecer en la ciudad México.

Luis G. Guzmán fue una de las personas que participaron activamente en la vida de las escuelas técnicas superiores y su reforma, estableciendo los ciclos de prevocacional y vocacional para formar técnicos medios, a la vez que constituía el ciclo propedéutico para las escuelas superiores del área industrial que entonces funcionaba en la ciudad de México: ESIME y ESCA. Tomó posesión como subjefe del departamento de escuelas Técnicas Industriales y Comerciales, DET, el 30 de enero de 1935, pero su nombramiento tiene por fecha el 19 de enero. Todavía el 11 de abril de 1936, fungía como subjefe de dicho Departamento.

Testimonio de su nombramiento lo da la carta que se transcribe:

“Enero 19 de 1935

“Sr. General de la Div. Lázaro Cárdenas,
“Presidente de la República Mexicana.

“Respetable Sr. Presidente:

“Me es satisfactorio expresar a Ud. Por mi conducto el agradecimiento del Sr. Mi padre, a la vez que el mío, pues lo acaban de nombrar subjefe del Dto. De Enseñanza Técnica, con el ofrecimiento del Sr. Ministro del ramo de ser mejorado en la primera oportunidad que se presente, deferencia que le deba a Ud. Y que además de su reconocimiento, solo podrá corresponderla como muy bien dice con una labor recta e inspirada en el patriotismo de su buen Gobierno”.

En mi anterior me permite pedir a Ud. Su autorización para poder hacer fotografías algunas dependencias oficiales, del retrato que tuve el honor de tomarle presidente, y no he querido hacer ninguna gestión hasta estar debidamente autorizado por Ud.; por lo que le suplico me conceda este favor si no hay inconveniente.

Respecto a los otros puntos de mi carta pasada, espero que en alguna forma seré favorecido por su inestimable buena voluntad y aprecio que no merezco.

Respetuosamente me permito su Afmo. Atto. S, S. y humilde amigo.

Jerónimo Guzmán.

Monte de piedad #5 Mex."

"México, D.F. a 20 de diciembre de 1934.

"Sr. General de División,
Lázaro Cárdenas,
Presidente de la República Mexicana,
Presente.

"Respetable señor presidente:

Con todo respeto remito a Ud. Una copia del informe que diera a la Secretaría de Educación Pública Dto. De Enseñanza Técnica, obedeciendo órdenes superiores; para dar mi opinión acerca de la manera que ha tenido y deberá tener en lo futuro, la orientación del sistema, que resuelva la cuestión económica del trabajador, obreros de ambos sexos.

Me permito remitir a usted esta copia, porque sé perfectamente que usted es un hombre de estudio, a la vez que todos sus colaboradores tenemos el alto deber de poner al servicio del Ejecutivo todas nuestras ideas, conocimientos y experiencia, para ayudar a resolver los arduos problemas de la educación y progreso material, moral e intelectual, de nuestra raza.

Me atrevo a dar este paso, porque he tenido la satisfacción de estudiar sus tendencias, conocimientos de sociólogo y estadista y sobre todo la gran voluntad de hacer el bien a nuestro pueblo.

Le ruego muy atentamente, me devuelva los anexos que acompaño.

Atenta y respetuosamente.

Prof. Luis G. Guzmán

ROBERTO MEDELLIN OSTOS

- **Semblanza biográfica**
- **Reconocimientos**

Encargado de la dirección del IPN, en 1937. Miembro de la Comisión que elaboró el plan de trabajo del DET para 1934-1940, y miembro del Consejo Consultivo de la EPN en 1935.

Roberto Medellín Ostos sustituyó al licenciado Ignacio García Téllez en la Rectoría de la UNAM de 1932 a 1933 y fue Oficial Mayor de la SEP cuando Bassols se hizo cargo de esta secretaría; al ocuparla García Téllez, es nombrado miembro integrante de la Comisión encargada del plan de trabajo del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, DET, para el periodo de 1934 a 1940, el cual se elaboró en concordancia con lo dispuesto en el Plan Sexenal y tomando en cuenta los proyectos que se venían manejando en el DET. Esta comisión, presidida por el ingeniero Estanislao Ramírez, contó entre sus miembros al químico Amadeo Molina Gutiérrez y a los ingenieros Juan Reyna Jr., Salvador Magaña y Arturo Sandoval quienes, coordinados por el ingeniero Carlos Vallejo Márquez, elaboraron el documento que el ingeniero Francisco Vázquez del Mercado había de presentar a la Secretaría de Educación Pública para su inclusión en el programa de Gobierno.

Roberto Medellín Ostos siguió colaborando en la configuración del Politécnico en 1935, aun cuando su amigo, el Lic. Ignacio García Téllez, había dejado a Secretaría en junio de ese año. Su acción es relevante en el Consejo Consultivo de la Escuela Politécnica, EPN, que, por Acuerdo del Lic. Vázquez Vela, Secretario de Educación Pública, se creó en septiembre de 1935.

En este Consejo, que presidía el ingeniero Juan de Dios Batíz., fungió como consejero en la rama de Química, pero por su experiencia administrativa no solo hizo aportaciones en esta Materia sino también en la definición e la estructura organizativa administrativa del IPN, institución de la cual fue primer Director General en el año de 1937.

Cabe aclarar que en los primeros años de funcionamiento del IPN el Director General dedicaba principalmente su atención, a labores académicas, y trabajaba en estrecho contacto con el Jefe del DET, quien seguía coordinando los planteles que a éste pertenecían, incluso las prevocacionales, vocacionales y superiores que fueron ajustadas al modelo previsto para las Escuelas del IPN.

Entre los grandes méritos de Roberto Medellín Ostos debemos contar también que participó en la fundación de la Escuela Nacional de Química Industrial, creada en 1916 por acuerdo del Presidente Venustiano Carranza con base en los proyectos presentados por el Profe. Juan León, Director de Enseñanza Técnica de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, en los cuales participó ampliamente junto con el ingeniero químico Juan S. Agraz.

Al respecto, el doctor Fernando Orozco D. nos dice lo siguiente:

“Fue en el año de 1916 cuando el Director de Enseñanza Técnica, profesor don Juan León, pidió al profesor don Roberto Medellín la elaboración de un proyecto para la fundación de aquella institución. No obstante que el Gobierno mexicano pasaba por crítica situación económica, el señor Carranza comprendió la trascendencia del proyecto y dio su aprobación a la idea, aunque para su realización solo otorgó una suma relativamente corta. Con el dinamismo y el entusiasmo en él característicos, don Roberto Medellín emprendió la obra, rodeándose de los mejores elementos docentes para elaborar los planes de estudio y programas de la que había de ser la primera escuela de química en México. No fue, sin embargo, el señor Medellín quien inaugurara el establecimiento; el día 23 de septiembre de 1916, siendo Secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes el ingeniero don Félix F. Palavicini, y Rector de la Universidad Nacional el licenciado don José N. Macías, se iniciaron los trabajos de la Escuela Nacional de Química Industrial en el edificio ubicado entre las calles de la Libertad y de las Cruces. ex Sanatorio Miguel Jiménez, en Tacuba Distrito Federal, habiendo sido su director fundador el ingeniero químico don Juan S. Agraz.”

Semblanza Biográfica.

Roberto Medellín Ostos nació el 19 de abril de 1881 en la finca El Repartidor del municipio de Tantoyuca, Veracruz, y falleció el 5 de marzo de 1941 en la Ciudad de México. Realizó sus estudios básicos en su tierra natal, y el bachillerato y la carrera de ingeniería los cursó en la Ciudad de México. Desde antes de culminar sus estudios profesionales ya era, en 1908, preparador de botánica de la Escuela Nacional Preparatoria, materia en la que obtuvo la titularidad junto con la de química. En esa institución fue director del área de Ciencias Naturales, la que comprendía las asignaturas de botánica, zoología, química y física con sus correspondientes academias.

Completó su formación profesional tomando cursos en la Escuela de Altos Estudios, y llegó a ser químico en jefe del Instituto Médico Nacional así como director de Educación Técnica en la Facultad de Ciencias Químicas de la UNAM, la cual tuvo como antecedente la Escuela Nacional de Química Industrial a cuya fundación contribuyó.

Fue secretario general después rector de la Universidad de México, de septiembre de 1932 a diciembre de 1933, cargo que dejó para convertirse en oficial mayor de la Secretaría de Educación Pública y, posteriormente, en secretario general del Departamento de Salubridad Pública.

Miembro honorario de diversas asociaciones científicas, fue autor de *Contribución a la enseñanza de la botánica (1905)*; *Texcoco, tumba de Tenochtitlán (1908)* y *Tecnología de las plantas de México (1909)*.

Reconocimientos.

A reserva de que la comunidad del Instituto Politécnico Nacional haga merecido reconocimiento a la obra de Don Roberto Medellín Ostos por su participación en la fundación de esta institución del Estado Mexicano, me permito transcribir el siguiente párrafo del Dr. Fernando Orozco D.; Ex Director del Instituto de Química y Ex Director General de Enseñanza Superior e Investigación Científica de la SEP:

“Don Roberto Medellín, hombre de energía poco común, químico de gran visión práctica y maestro que fácilmente se adueñaba del cariño y del respeto de sus alumnos. Con envidiable dinamismo dedicó todo su esfuerzo al engrandecimiento del plantel, logrando en muy pocos años colocarlo en magníficas condiciones. Como pocos, sabía despertar entusiasmo entre los estudiantes para abordar problemas de industrialización, particularmente aquellos relacionados con productos vegetales del país; su inteligencia, singular energía y clara visión de los problemas técnicos y educativos, le facilitaron el ascenso a puestos de relieve intelectual, entre otros al de Rector de la Universidad Nacional y a algunos cargos de responsabilidad en las Secretarías de Educación, Economía y en el entonces al Departamento de Salubridad; desde ellas siempre supo impulsar la química tanto en su aspecto docente como en sus aplicaciones. Durante su actuación en salubridad logro que en esta importante rama se diera impulso a la intervención de los químicos para el estudio de múltiples problemas. Lo que la química en México debe al esfuerzo de don Roberto Medellín, no ha sido suficientemente aquilatado, pero sin duda alguna su nombre queda vinculado en forma estrecha a nuestra cultura por lo eminentes servicios que prestó al progreso de la química.”

MIGUEL BERNARD PERALES

- **Semblanza biográfica**
- **Reconocimientos**

Director del IPN en 1938 y 1939, Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica de 1924 a 1928.

Miguel Bernard fue director del H. Colegio Militar y trasciende en la historia de la enseñanza técnica por su vinculación con la transformación y el desarrollo de la escuela superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, ESIME, por su participación en la fundación del Instituto Politécnico Nacional, IPN, como asesor del Departamento de Enseñanza Industrial y Comercial en 1937, y después, ya en calidad de Director General, en los años de 1938 y 1939. A él le tocó desempeñar un papel muy importante en la creación, en 1915 – mediante la transformación de la Escuela Nacional de Artes y Oficios para Varones-, de la escuela práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas, EPIME, por decreto del presidente Venustiano Carranza. Esto fue posible gracias a la intervención del ingeniero Feliz Fulgencio Palavicini, Secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, y con bases en estudios realizados por el profesor Juan León director de enseñanza técnica.

El ingeniero Miguel Bernard fue director de la EPIME desde el 26 de febrero de 1917 a 1934, en sustitución del fundador y primer director Manuel L. Estampa, por lo que le tocó hacer las gestiones para reafirmar el carácter superior de la institución y cambiar –por sugerencia de Carlos Vallejo Márquez- la EPIME en Escuela de ingeniero Mecánicos y Electricistas, EIME.

Según el doctor Manuel Ortiz de Zárate, el ingeniero Manuel Bernard fue jefe del Departamento de Educación Técnica Industrial y Comercial, DET durante el gobierno del General Plutarco Elías Calles (1924-1928) y cuenta entre sus meritos el establecimiento de 1932, de un internado modelo en el centro industrial Rafael Dondé del cual fue director durante varios años. En su hoja de servicios figura también el puesto de Jefe del Estado Mayor del Divisionario Felipe Ángeles, durante el gobierno del Presidente Madero, y su participación en la Decena Trágica en defensa del régimen legalmente constituido.

Semblanza Biográfica

Don Miguel Bernard Perales se formó en el H. Colegio Militar y, junto con un grupo de egresados de esta institución, fue promotor del establecimiento de escuelas técnicas para las clases populares.

Hijo de Miguel Bernard y Rosa Perales, vio la luz primera el 16 de septiembre de 1873 en Brownsville, Texas, (según otros autores el 16 de septiembre de 1872). Pero por ser hijos de mexicanos fue registrado en Matamoros Tamps y falleció de 25 de octubre de 1939 en Tacubaya, DF; muy pequeño aún inició sus estudios en el seminario de esa población. Desde muy temprana edad se trasladó a la ciudad de México, donde ingresó en 1889 en el Colegio Militar, se tituló de ingeniero y pasó a cadete de 1ª en 1892, salió graduado como teniente en noviembre de 1897; por sus brillantes calificaciones en ese plantel, le fue otorgada la espada de honor.

En diciembre de ese mismo año en el primer Batallón de Artillería y fue ascendido a capitán II; coronel el 14 de febrero de 1913, y general brigadier en 1914.

Como ingeniero prestó sus servicios a las fuerzas armadas y fue considerado un "verdadero soldado de honor". El gobierno lo envió a Francia para estudiar la construcción de materiales de guerra, conocimiento que vino a poner en práctica en su patria al reorganizar la fundación nacional de artillería. Visitó también Alemania, en viaje de estudio con el objeto de adquirir armamento para nuestro gobierno. Hizo otros viajes con igual carácter a los Estados Unidos donde estudió en las principales fundiciones de acero. Fue presidente de las juntas de tecnologías militar con sede en Estados Unidos y en algunos países de Europa y Japón.

Comandante de la 1ª Brigada de Infantería y Jefe del Estado Mayor de la División Zozaya fue de los derrotados por las tropas del general Álvaro Obregón en la acción de Orendáin.

En la capital fue nombrado director de la Escuela Militar Profesional, que desapareció al triunfar la Revolución.

Años después, al dedicarse a la enseñanza, colaboró con el ingeniero W. Massieu en el Instituto Técnico Industrial y posteriormente, con este y el ingeniero J.D. Bátiz, fundó el Instituto Politécnico Nacional.

De él nos dice el periódico Excélsior: "Su labor en el ámbito educativo la enfocó al desarrollo de la técnica en nuestro país. Se inició como profesor de matemáticas, física y mecánica en el colegio militar y como profesor de la Escuela de Artillería de la misma institución. Transformó la Escuela de Artes y Oficios en Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, plantel del cual fue director por espacio de 8 años y el cual sintió suyo en muchos aspectos se identificó plenamente con la escuela, la consideró como parte fundamental e imprescindible de su propia vida generosamente le dio lo mejor de su talento, de su saberes y de sus esfuerzos. A ella ingresó como profesor de mecánica aplicada y e conocimiento de maquinas en 1917."

Se preocupó por hacer surgir, dentro de un régimen de disciplina organiza, profesionistas con la adecuada preparación académica, pero con los típicos rasgos del hombre moderno: mentalidad actual y precisa, adecuada para la apreciación exacta de los problemas que debe resolver un técnico, informando intensamente en su propio campo. Ante todo y sobre todo con amplio sentido de responsabilidad.

El ingeniero y general Bernard fue también oficial mayor de la Secretaría de Industria, comercio y trabajó de 1937 a 1938, y jefe del departamento del impuesto sobre bebidas alcohólicas.

Durante su gestión al frente del IPN imprimió en este la ideología de la ESIME y la disciplina adquirida en el Colegio Militar. Nos dicen sus biógrafos que ahí se propagó su filosofía en bien del progreso tecnológico depositado en manos de los egresados del IPN, institución encargada de formar "hombres de visión y acción que marquen las directrices, indiquen los métodos y ejecuten y operen los programas futuros que garanticen el desarrollo técnico". Respecto a la figura de Miguel Bernard el ingeniero Carlos Vallejo Márquez expreso en 1966 lo siguiente:

"El año 1936 marca el término de esta primera etapa en la vida de la Escuela.

"Deben señalarse las enormes dificultades que, en los primeros años de dicha etapa, hubo de vencer la escuela: la ardua tarea que de siempre supone abrir brechas y señalar nuevos rumbos; la oposición que indefectiblemente surge hacia carreras que antes no existían. Y esto, por un apego casi invencible a tradiciones estereotipadas e inoperantes. Finalmente, la carencia de un profesorado suficiente en número y particularmente en calidad, la requerida por la especialización, frente a las responsabilidades que entrañaba en nacimiento y existencia de la escuela.

“Es entonces cuando surge y se agiganta la figura señera de don Miguel Bernard; es entonces cuando se hace notable su enconmiable labor, su entusiasmo y singular energía, su ideal de imbuir una vida fecunda a plantel; su obsesión de sacar adelante, ante todo y sobre todo, la pesada tarea de formar a la escuela.

“Para fijar en lo jóvenes estudiantes una idea sobre la firmeza de sus propósitos,

para pintar una imagen del árido camino por recorrer y presentarles cálidamente y con pasión el esfuerzo que el demandaría para forjar esa escuela; no pudo ser más acertado, al incorporar en el discurso que pronunció en la ceremonia de su toma de posesión, en febrero de 1917, una de las más hermosa y elocuentes páginas de José Enríquez Rodó: *La Pompa de Granito*.

“La preocupación primordial del ingeniero Bernard durante su gestión como

segundo director de la EPIME fue, en efecto, convertir a esta en un templo de trabajo y estudio; en institución única en su género, con profundo arraigo y elevados ideales. Que no fuera una escuela más sin personalidad y sin resultados prácticos para el progreso del país”:

“Don Miguel Bernard sintió suya la escuela en dichos aspectos. Se identificó plenamente con ella; la considero como parte fundamental e imprescindible de su propia vida. Generosamente le dio lo mejor de su talento de su saber y de sus esfuerzos.

“Su preocupación fue la de hacer surgir, dentro de un régimen de disciplina organiza profesionistas con la adecuada preparación académica, pero con los típicos rasgos de carácter que constituyen la expresión más importante del hombre moderno: mentalidad actual y precisa, adecuada para apreciación exacta de los problemas que un técnico resuelven, informada intensamente en su propio campo, orientada hacia la ejecución correcta. Ante todo y sobretodo, con amplio sentido de responsabilidad.

“quienes se formaron al calor inconfundible y fecundo de esta escuela, así como las nuevas generaciones que en ellas se eduquen, no podrán, no deberán hacer a un lado el ejemplo de ese guía certero. Cualquier paso o realización importante en la historia del plantel, forzosamente habrá de relacionarse con la figura de tan insigne maestro.”

Reconocimiento

La comunidad Politécnica a reconocido su labor dando su nombre a un Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos, precisamente al que tuvo como antecedente la escuela

de pequeñas industrias que inició sus labores durante el régimen de Álvaro Obregón en un local contiguo a la ya desaparecida Cárcel de Belem (Niños Héroe N.º. 28), misma que se transformó en Centro Industrial y Cultural para Obreros en 1926.

Un reconocimiento más se consignó en el periódico *Excelsior* del 28 de octubre de 1939, en los siguientes términos:

“Fue el ingeniero Bernard lo que con toda amplitud puede decirse un caballero sin tacha; a su vasta cultura unía una fuerza de voluntad y un amor al trabajo que lo hiciera sobresalir en todas las épocas de su vida. Educado bajo el régimen del antiguo Colegio Militar de Chapultepec, teniendo por única bandera la lealtad, pudo, a pesar de nuestras vicisitudes políticas, mantenerse en un plano de integridad, habiendo sido siempre solicitado sus servicios, por su talento y acrisolada honradez, en todos los gobiernos revolucionarios”.

El Nacional del 25 de octubre de 1947: “Un cálido homenaje fue rendido ayer al ilustre educador ingeniero Miguel Bernard” en una ceremonia, a la cual asistieron cientos de personas entre las que destacaban los egresados de la escuela Rafael Dondé, Institución de la que fue directo durante varios años. En ese acto la banda de policía tuvo a cargo el programa musical interpretando, entre otras selecciones, la Marcha “General Bernard” del profesor Rivera García.

MANUEL CERRILLO VALDIVIA

- o **Semblanza biográfica**
- o **Participación en la creación del CONACYT**
- o **Su pensamiento.**

Dirección del IPN en 1940, de la ESIME de 1935 a 1937 y miembro del Consejo Consultivo de la EPN en 1935.

Manuel Cerrillo Valdivia fue director de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, ESIME, de 1935 a 1937, director general del IPN en 1940, uno de los principales promotores de la fundación del Instituto Nacional de Investigación Científica, INIC, antecedentes del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, y fundador del Instituto Nacional de la Comunicación, INAC. Por sus aportaciones en el campo de la investigación, su nombre figura en el Directorio Biográfico de Hombres de Ciencia Americanos, editado en 1949. En 1935 fue consejero en las ramas de mecánica y electricidad del Consejo Consultivo de la Escuela Politécnica Nacional, que elaboró el proyecto definitivo de la Escuela Politécnica Nacional.

Semblanza biográfica.

Nació en diciembre de 1905, en Vista Hermosa de Negrete, estado de Michoacán, y murió en la ciudad de México el 26 de agosto de 1987. Asistió a la escuela primaria en la ciudad de Zamora, Michoacán, y a la primaria anexa a la Escuela Normal de la ciudad de México. A partir de 1921 inició sus estudios en la preparatoria técnica que entonces funcionaba en la Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, EIME, institución donde obtuvo en forma brillante el título profesional de ingeniero mecánico electricista en 1928.

Su primer trabajo de ingeniero fue en la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz, empresa en la que se familiarizó con los problemas de generación de la energía eléctrica. Esta empresa lo envió a los Estados Unidos a especializarse en la plantas de la General Electric Co, en Schenectady, N.Y. Ahí profundizó en el conocimiento de maquinaria eléctrica y electrónica y estudió en el Union College temas avanzados de física teórica. A fines de ese año se trasladó a Canadá donde colaboró en proyectos de experimentación de conducción de energía eléctrica a bajas temperaturas.

Posteriormente viajó a Alemania, donde se reforzó sus conocimientos de ingeniería eléctrica en la Universidad de Gotinga.

A su regreso a México se reincorporo a la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz, donde desempeñó el cargo de ingeniero de distribución. Paralelamente pasó a formar parte del cuerpo docente de la Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y llegó a obtener en ésta, en 1934, el nombramiento de profesor de tiempo completo, para impartir las cátedras de teoría de circuitos electrónicos, teoría electromagnética, matemáticas, física y radiación electromagnética.

En la ESIME participó, al lado de los ingenieros francisco Javier Stavoli y miguel Fonseca, en programas de investigación y en la instalación del equipo donado por Radio Chapultepec. Ahí diseñó y construyó un radio transmisor de 20 KW de potencia en la banda ancha de 300m. que bajo las siglas de CSK, difundiría programas de radio hasta 1939.

En 1935 fue nombrado director de la ESIME por el Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, DET, ingeniero Juan de Dios Bátiz, colaboró desde esta posición en diversas actividades del Departamento y, de manera especial, en la configuración del Instituto Politécnico Nacional.

En la ESIME dejó muy útil huella. A él le correspondió abrir las carreras de ingeniería de comunicaciones eléctricas y electrónicas e ingeniería de aeronáutica, y establecer en 1936 el primer programa de gradados de la Institución.

A pesar del tiempo dedicado a la administración del IPN, cerrillo Valdivia jamás abandonó sus investigaciones, por lo que entre 1936 y 1937 diseñó y construyó un transformador tesla de 10 MV (diez millones de volts) y de 3000 KW con doble secundario, que permitió alcanzar un mayor nivel de potencia y de distribución. En la década de los cuarenta este proyecto era considerado de avanzada.

En 1937, siendo Director de la ESIME, solicitó licencia para realizar estudios de doctorado en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, MIT, lo cual realizó desde fines de 1937 con apoyo de una beca que le concedió el gobierno mexicano.

Por diversas razones regresó a México antes de presentar su tesis doctoral, a pesar de la posibilidad de seguir sus investigaciones en teoría electromecánica apoyado por una beca del MIT.

En 1940, nombrado Director General del IPN, desempeñó brevemente ese puesto, en virtud de su preferencia por la investigación y no por la administración ni la política. Ese mismo año se reintegró a la ESIME como profesor, a la vez que colaboraba con Telégrafos Nacionales para el diseño y construcción del equipo telefónico *carrier*, cuya fabricación se realizó totalmente en México. Después colaboró con la Secretaría de Defensa Nacional en la construcción de bombas de profundidad que se pensaba instalar para evitar la aproximación de submarinos alemanes a las costas mexicanas, en el diseño y fabricación de una unidad piloto para obtener fotografías de la trayectoria de balas disparadas por fusiles y ametralladoras, y en la instalación, con fines estratégicos, de una red de radares en Baja California.

Una vez cumplidas esas importantes tareas, regresó a la ESIME como profesor de planta para impartir las siguientes materias: teoría de la radicación de antenas, teoría y análisis de circuitos, teoría de filtros de onda, teoría de líneas de transmisión, guías de onda y matemáticas, en la carrera de Ingeniería Electrónica.

En 1943 participó en la fundación de la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica, y fue designado jefe de la sección electromagnética. Entonces publicó varios trabajos entre los que destacan: *Interconexión de sistemas eléctricos, las centellas y su interpretación electromagnética de alta frecuencia*.

Durante los años de 1943 a 1945 cursó cinco materias avanzadas en la facultad de ciencias de la UNAM, institución donde intentaba obtener el doctorado en matemáticas.

Al no lograr su propósito por problemas de revalidación de la preparatoria técnica, optó por trasladarse a Boston e integrarse al MIT como investigador asociado del departamento de ingeniería eléctrica; pero lo abandonó para ser fundador del laboratorio de Investigación Electrónica del IPN. En el MIT obtuvo el grado de doctor en filosofía con la tesis *Transient Phenomena in Wave Guides*.

Su trayectoria en la ESIME y en el IPN ha sido reconocida, por el gobierno de México y por la comunidad politécnica, con diplomas y medallas de honor. En particular se reconoce su intervención en la creación del Centro de Investigación y Estudios Avanzados, CIEA, del Politécnico. El Senador Padilla Segura dice que la idea nació durante una gira que realizaba en 1959 Adolfo López Mateos a Estados Unidos y a raíz de una plática que el

Presidente tuvo en Chicago con el doctor Cerrillo, quien en atención a la solicitud presidencial elaboró el proyecto de creación del CIEA.

Participación en la creación del CONACYT

En 1969, las instalaciones de estudios superiores fueron requeridas para dar sendos informes de sus actividades al Instituto Nacional de Investigación Científica, INIC, con miras a instituir un órgano central, en el sexenio siguiente, que coordinase tales actividades para evitar duplicaciones y establecer las intercomunicaciones útiles al progreso de la ciencia y tecnología nacionales. De este proyecto nació el CONACYT.

El documento que aportaría el Instituto Politécnico Nacional fue encargado al doctor Manuel Cerrillo Valdivia por el entonces director del IPN, doctor Guillermo Massieu. La elaboración de este informe se hizo de la siguiente manera: el doctor Gutiérrez Vázquez se encargó de compilar, de cada una de las escuelas superiores y otras dependencias del Instituto, los datos descriptivos y estadísticos necesarios, y el profesor Arrigo Coen Anitúa se ocupó de la redacción del documento. El doctor Cerrillo dirigía el trabajo. Dos veces por semana se reunían el doctor Massieu y el doctor Enrique G. León López —a la sazón director técnico del IPN— con el doctor Cerrillo, el doctor Gutiérrez Vázquez y el profesor Arrigo Coen, para juzgar del adelanto que llevaba el informe.

Los datos congruentes recabados por el doctor Gutiérrez Vázquez recibieron una forma coherente en la redacción del profesor Coen. De ello resultó el documento con que el Instituto Politécnico Nacional hizo su correspondiente aportación a la Comisión, y al siguiente sexenio, ésta recomendó la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT.

La tesis del doctor Cerrillo Valdivia en relación con el tema de investigación y desarrollo no dejan duda de que su participación en los trabajos del IPN es una muestra de su visión nacionalista, y sobre todo de su intachable ideario como mexicano.

Su pensamiento

A continuación incluimos resumen del proyecto de "una posible organización de la ciencia y la tecnología", elaborado por el doctor Cerrillo con el ingeniero Eugenio Méndez Docurro, el cual da una idea de su pensamiento en torno de la ciencia y la tecnología.

PROYECTO DE UNA POSIBLE ORGANIZACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA (RESUMEN)

Introducción

En este trabajo se estudia la posible intensificación de la investigación científica, como uno de los métodos necesarios para lograr el desarrollo integral de nuestro país.

En México tenemos investigación científica con éxito; sin embargo, la llamada investigación tecnológica, que desempeña un papel tan importante en el desarrollo, es por ahora insuficiente y producida aisladamente.

Las investigaciones, ya sea que se las clasifique como básica, científicas, tecnológicas, industriales o de cualquier otro modo, son, cada una de ellas, si se tratan de manera independiente, incapaces de generar un desarrollo integral.

Se postula aquí la necesidad de la integración dinámica y cíclica de la investigación científica, de la investigación tecnológica y de la investigación industrial, para formar un cuerpo funcional y coherente. Este cuerpo así formado debe unirse apropiadamente a flujos económicos del país. Tal unión produce como resultado la acción dinámica que genera una de las estructuras básicas sobre las que reposa el desarrollo integral.

Definición de las tecnologías como "Sistemas en lo grande".

Existen numerosos rangos posibles de investigación sin que aún se precisen sus fronteras; así, se habla de investigación básica, de investigación aplicada, de investigación científica, de investigación tecnológica, de investigación industrial y de otros rangos. Para fines de este trabajo, se intenta caracterizar convencionalmente las ciencias del conocimiento. De tal forma, se separan las ciencias en dos categorías: Ciencias del conocimiento y Ciencias de la inventiva. A la primera pertenecen las ciencias cuyos objetivos son los estudios de los fenómenos tal como aparecen en la naturaleza misma; y a la segunda pertenecen las ciencias cuyos objetivos son establecer ordenamientos tendientes a crear satisfacciones humanas o que son motivadas por necesidades del intelecto.

Por su parte, la tecnología, que pertenece a las ciencias de la invención, ha sufrido un cambio extraordinario en las últimas décadas; hoy en día ha llegado a definirse como "la

totalidad de los métodos empleados para proveer los medios necesarios de confort y subsistencia a la humanidad”.

Las tecnologías constan de dos estructuras canónicas. La primera está formada por un conjunto de leyes intrínsecas independientes, que rigen los fenómenos componentes del sistema. La segunda está formada por el conjunto de leyes canónicas de generación inductiva, que rigen la funcionalidad y objetividad global del sistema; es decir, estas leyes globales son las que unifican el sistema como un solo cuerpo operacional. La interacción de estas estructuras debe ser tal que: a) las leyes funcionales del sistema nunca interfieran con las leyes intrínsecas de las componentes; b) las leyes intrínsecas de las componentes no deben actuar, excepto en intervalos especificados, en oposición a las leyes funcionales del sistema.

Otro de los caracteres básicos de las tecnologías ya definidas consiste en considerarlas como “sistemas en lo grande”.

Se llama sistemas en lo grande a los que necesitan, para describirse, de la totalidad de sus partes, que se rigen fundamentalmente por las leyes del conjunto. Las tecnologías modernas tienen entonces el carácter de “sistemas en lo grande”.

Contrastadamente existen los llamados “sistemas en lo pequeño”. Estos sistemas son tales que pueden describirse totalmente por observaciones enteramente locales en sus leyes fundamentales. Tan importantes pueden ser los “sistemas en lo grande” como los “sistemas en lo pequeño”. Cada sistema tiene su propia finalidad.

La investigación en los países altamente desarrollados, está organizada considerando su estructuración como “sistemas en lo grande”.

Sobre las ciencias sintéticas.

Formar una tecnología equivale a construir sus dos estructuras canónicas; es decir, se debe escoger, unir y ordenar las partes que habrán de construir sus componentes; así se construye la primera estructura. Se debe establecer después los principios inductivos de asociación, los ordenamientos y las leyes globales que van a regir el sistema; así se construye la segunda estructura.

Las construcciones anteriores equivalen efectivamente a un proceso de síntesis porque muchos de los sistemas o leyes no pertenecen a la descripción de los fenómenos naturales. Este concepto de síntesis es de carácter fundamental en las tecnologías y varias ciencias modernas.

La experiencia tecnológica, principalmente de las últimas décadas, nos ha enseñado que muchas tecnologías, aunque con distintos objetivos y formas tienen, en último análisis, un significado común.

Las tecnologías son representaciones diferentes de los principios abstractos en sus campos específicos. Esta abstracción es conveniente puesto que permite. Entre otras cosas, estudiar un conjunto de tecnologías como una sola.

De un grupo específico de tecnologías se ha generado por abstracción un cuerpo doctrinario común a todas ellas, el cual constituye una ciencia. Estas ciencias así generadas se denominaran aquí ciencias sintéticas.

Entre las tecnologías y las ciencias sintéticas existe un movimiento funcional. Movimiento que podemos comparar con un flujo y reflujo de la manera siguiente: un grupo de tecnologías genera en lo abstracto una ciencia sintética, como la inteligencia artificial y la teoría de las decisiones, entre otras; inversamente, una ciencia sintética genera, bajo distintas representaciones, tecnologías específicas.

Imitación y creatividad

La extensión y los cambios súbitos del panorama mundial actual, nos indican claramente que el desarrollo integral de México no es ya un problema de carácter puramente local, que pudiera resolverse únicamente con medios, esfuerzos y procedimientos propios.

El desarrollo integral de México no es entonces un problema "en lo pequeño"; es pues, fundamentalmente, un problema "en lo grande".

En el flujo y reflujo producido por ese movimiento de transformación mundial sin precedente, necesitamos guardar cierta estabilidad y control, el flujo y el reflujo están generados por la aceleración con que podamos tomarnos originales y con que podamos llegar a ser creativos.

El paso de un estado completamente imitativo a un estado de creatividad, es un paso bien arduo que requiere todo un largo proceso de gestación. Se requiere renovación y cambios en todos los órdenes como en el intelectual, social científico, tecnológico, industrial agrícola, artístico, moral y espiritual. De la misma forma hay que considerar que el establecimiento de un estado de creatividad no implica, de ninguna manera, la exclusión de un estado de imitación. Ambos pueden y deben existir simultáneamente. Un estado puede tener preponderancia sobre el otro en cantidad pero no en calidad. (Cerrillo M. y E. Méndez. "Sobre algunas conexiones estructurales entre el efecto de las tecnologías y el desarrollo nacional: proyecto de una posible organización de la ciencia y la tecnología. - p. 155-163. En: *Acta Politécnica Mexicana*. Vol. 8, Núm. 41., 1967).

Acercas de este mismo tema, en 1971, el doctor Cerrillo publicó, con el mismo título, en *Acta Politécnica Mexicana*, un trabajo sobre la aplicación práctica de estas ideas, con la colaboración del profesor Arrigo Coen, quien substituyó al ingeniero Méndez Docurro.

WILFRIDO MASSIEU PÉREZ

Director del IPN de 1940 a 1942 y fundador, en 1923, del Instituto Técnico Industrial cuya dirección ocupó hasta 1940.

Fue director del Instituto Técnico Industrial, ITI, desde su fundación en 1923 hasta 1940, y director del Instituto Politécnico Nacional, IPN, de 1940 a 1942. La institución transformada en vocacional N°.1 formó parte del grupo de escuelas que en 1937 constituyeron el IPN; de ahí que el ingeniero Massieu, desde su posición de director del plantel, contribuyera de manera sobresaliente a la fundación del Politécnico.

Cabe subrayar el hecho de que, alrededor del proyecto de este plantel, haya previsto José Vasconcelos en 1921-1922 la construcción del Instituto Técnico Nacional en los terrenos de la ex-hacienda de Santo Tomás, lugar donde se había planeado construir la escuela de ferrocarrileros a principios del siglo, donde desde 1936 se fueron levantando edificios para las oficinas del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, DET, y para las nuevas escuelas del Politécnico Nacional. La inauguración se efectuó el 17 de mayo de 1940 con la presencia del Lic. Gonzalo Vázquez Vela, titular de la SEP a nombre del Presidente Cárdenas.

Al ingeniero Massieu Pérez le correspondió, siendo director general del IPN, luchar junto con estudiantes y profesores para nulificar el acuerdo de la SEP de desaparecer el Instituto como órgano de la SEP encargado de la educación técnica y superior del Estado. La huelga promovida por la Federación Nacional Estudiantil de Escuelas Técnicas —que dirigía Gustavo Alvarado Pier— trajo como respuesta del Presidente Ávila Camacho el acuerdo de creación de una comisión reorganizadora del IPN, la cual elaboró un anteproyecto de ley constitutiva del IPN que fue antecedente del Reglamento Provisional de 1944.

Wilfrido Massieu Pérez nació el 27 de diciembre de 1878 en Tacubaya, D.F., y murió en Acapulco, Gro., el 26 de marzo de 1944, hijo del señor Luis Massieu Reading y doña Clotilde Pérez Arévalo, hija del General Francisco Pérez Arévalo, uno de los héroes del 47 que luchó contra los invasores yanquis en las batallas de Cerro Gordo, Monterrey y Churubusco.

Contrajo matrimonio en 1907 con una dama en San Luis Potosí, la señora María Helguera, con quien procreó a Guillermo Massieu Helguera, director general del IPN durante dos periodos y maestro de muchas generaciones de profesionales e investigadores formados en el Politécnico.

Wilfrido Massieu realiza sus primeros estudios en la ciudad de México, donde en diciembre de 1896 ingresa al H. Colegio Militar, Institución de la que egresará el 6 de diciembre de 1903 como ingeniero militar y con el grado de teniente de ingenieros. Capitán segundo en 1906, capitán primero en 1909 y en mayor en 1911, durante todos esos años está a cargo de diversos trabajos de ingeniería en diferentes puntos del país.

Su formación cívica y su inclinación por el servicio de las armas las adquirió en el hogar, donde permanecía vivo el ejemplo del abuelo materno, y en el propio Colegio Militar. El Colegio y sus años de militar de carrera –nos dicen sus biógrafos- le dieron un “alto sentido de disciplina, de responsabilidad y amor a la patria”, y un amable pero enérgico don de mando que puso en práctica en las instituciones que dirigió y en los grupos a su cargo.

Tomó conciencia de la necesidad de formar técnicos y preparar para el trabajo a las clases populares cuando estuvo en contacto con los hombres de la Revolución en el periodo de 1911 a 1918, durante el que tomó parte en diversos hechos de armas; y también cuando fue director de la Escuela Industrial de San Luis Potosí y profesor en la EPIME.

Ejerció su profesión de ingeniero militar de 1906 hasta 1910, al ser comisionado por la secretaria de Guerra y Marina para intervenir en la edificación de cuarteles en San Luis Potosí y Tampico; en obras de construcción en el Puerto de Veracruz y la ciudad de México, entre éstas las de las escuelas de tiro y el canal del desagüe.

Su capacidad técnica se puso igualmente de manifiesto durante los cinco años posteriores a su licenciamiento del ejército, cuando se dedicó al ejercicio libre de la profesión.

Su actividad militar propiamente dicha se inició en cuanto salió del Colegio Militar, pero sólo en 1911 –siendo mayor y jefe del DETALL del Parque Ingenieros-, la “rebelión felicista” lo obligó a participar activamente entre las fuerzas leales al presidente Madero. Resultó herido en 1913 y fue ascendido a general brigadier en febrero de 1914.

Entre las acciones más notables en las que toma parte como miembro del ejército, debemos notar la defensa de Monterrey en 1914 contra las fuerzas de Pablo González que combatía al usurpador Victoriano Huerta. Evacuada la ciudad se trasladó a Saltillo, donde tuvo el mismo puesto que en Monterrey: jefe de armas.

Al triunfo del ejército constitucionalista se licencia y se dedica a diversas actividades laborales para sostener a su numerosa familia.

Su carrera en el sector educativo iniciada en 1916 en la EPIME, donde imparte la cátedra de matemáticas, continúa en san Luis potosí en 1918 cuando el Gobernador Severino Martínez lo nombra director de la Escuela Industrial Militar de la capital del estado, cargo que desempeñará exitosamente hasta 1921. En estos tiempos también se hace cargo de la gerencia de los tranvías de san Luis potosí. Atendiendo una invitación del Lic. José Vasconcelos, Secretario de Educación Pública, regresa a la ciudad de México y se hace cargo del proyecto de la escuela de ferrocarrileros; con su intervención éste se traduce en el ITI, el cual será fundado en 1924. Como ya lo dijimos en líneas anteriores fue director fundador de esta institución y vivió los momentos en que se transformó en la Vocacional 1 del IPN. De esta fue nuevamente director de 1942 a 1944.

La estructura académica del ITI constituyó desde entonces el modelo a seguir por las escuelas que formaban profesionales de nivel medio.

La obra de Wilfrido Massieu Pérez ha sido reconocida frecuentemente. Llevan su nombre una calle en Acapulco, y en la ciudad de México la Escuela Técnica Industrial fundada en 1951 y que desde 1965 se dedica a la formación de profesionales técnicos. Este plantel se convirtió en CECYT en 1972.

ALFONSO M. JAIMES

Fungió como Secretario del Consejo Consultivo de la Escuela Politécnica en 1935. Fue miembro del Consejo Nacional de Educación Superior e investigación Científica.

Según opinión coincidente de los consejeros de las ramas de biología y orientación socialista, señores profesores Enrique Beltrán y Manuel R. Palacios, fue uno de los elementos que más participaban en las reuniones del Consejo y quien personalmente redactaba los acuerdos y ponía en papel los proyectos que se generaban era el ingeniero Jaimes.

La opinión de Beltrán que me fue transmitida por el Lic. Alejandro Vázquez Vela es la siguiente: "era un hombre con una erudición enciclopédica, que aportaba grandes ideas y que fue, aunque esto no se le reconoce generalmente, uno de los que realizó mayores aportaciones a los trabajos de la Politécnica."

Por nombramiento del presidente de la República del 16 de mayo de 1936, el Ing. Alfonso M. Jaimes también fue miembro del Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica, CNESIC, creado en octubre de 1935 como órgano del gobierno de la Unión, que tiene a su cargo la trascendental misión de reorganizar, para todo el país, los sistemas de enseñanza técnica profesional.

De Jaimes, quienes lo conocieron han reconocido, junto con su experiencia docente, una enorme capacidad de trabajo que dejó su huella en los proyectos para fundar el IPN tanto como en las realizaciones del CNESIC en los estados de Campeche, Tabasco, Yucatán, Quintana Roo y Chiapas.

Al finalizar el sexenio de Cárdenas va a radicar a Nuevo Laredo donde se encarga de la agencia de la Lotería Nacional.-

C. INGENIERO ALFONSO M. JAIMES

Presente

En uso de las facultades que el Ejecutivo Federal confiere al artículo 71 de la Ley del 25 de Octubre de 1935, tomando en cuenta los antecedentes personales de usted y su experiencia en las actividades docentes, he tenido a bien nombrarlo miembro del Consejo Nacional de la Educación Superior e Investigación Científica, órgano del Gobierno de la Unión que tiene a su cargo la trascendental misión de reorganizar, para todo el país. Los sistemas de enseñanza técnica y profesional y desarrollar todas aquellas labores de orden cultural tendientes al mejoramiento moral y material de nuestro pueblo.

Confiado en que en el desempeño de su cargo prestará usted la entusiasta cooperación que le es característica, le reitero las seguridades de mi atención.

SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCIÓN
PALACIO NACIONAL, 16 DE MAYO DE 1936
EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

LÁZARO CÁRDENAS

ENRIQUE BELTRÁN

Fue miembro del Consejo Consultivo de la Escuela Politécnica en 1935, para cubrir la rama de biología, como representante del Instituto de Orientación Socialista.

La ciudad de México fue su cuna en 1903. Desde 1922 hasta 1958 fue profesor de biología, zoología, protozoología y microscopía botánica, de la Universidad Nacional Autónoma de México y catedrático de biología de la Escuela Normal Superior. Se incorporó en 1935, a la administración pública federal, primero en la Secretaría de Educación y después en las de Salubridad y Asistencia, y la de Agricultura y Ganadería. En esta última, fundó la Estación de Biología Marina del Golfo y el Instituto Biotécnico.

En la SEP ocupó en 1937 el cargo de jefe del Departamento de Enseñanza Secundaria, al que renunció a fines de 1938 para hacerse cargo de la jefatura del departamento de Protozoología, al inaugurarse el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales. En la Secretaría de Agricultura y Ganadería fue subsecretario Forestal y de la Fauna, de 1958 a 1964.

Doctor en Filosofía por la Universidad de Columbia, maestro en Ciencias Biológicas ex officio por la Escuela Normal Superior, y doctor honoris causa por las universidades de la Habana y Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, ha sido miembro activo de la Asociación Mexicana de Protección a la Naturaleza y de la Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología. Presidente de las comisiones forestales de América Latina y Estados Unidos, también tuvo a su cargo la organización del I Coloquio Mexicano de Historia de la Ciencia y de la I Mesa Redonda Latinoamericana de Información para la Conservación, los cuales presidió.

Entre algunas de sus muchas obras, podemos contar: *Los protozoarios parásitos del hombre*, *Apuntes de zoología cinegética e hidrobiología*, *El Hombre y su ambiente* (ensayo sobre el Valle de México), *Medio siglo de ciencia mexicana* y *La pesca en México*. Además, ha publicado más de 200 artículos en diversas revistas científicas acerca de recursos naturales y protozoología. Su nombre figura en la denominación de 16 especies descubiertas por él: *Nyctotherus beltrani*, *Daturella beltrani*, *Pterophyla beltrani*, *Hila beltrani*,

Trachelomonas beltrani, Microtydeus beltrani, Giardia beltrani, Wahlkamptia beltrani, Trombicula beltrani, Eosentomon beltrani, Cypinodon beltrani, Phlebotomus beltrani, Plasmodium beltrani, Beltramia crenatifolia, Platynosomun beltrani y Nythoteroides enriquebeltrani.

En 1936, por primera vez en el país, el doctor Beltrán estableció, en la enseñanza de sus materias, el método de unidades, que ha sido adoptado por la SEP y por la ANUIES.

En ese mismo año, sumando su esfuerzo al de otros grandes maestros, logró la creación de la Escuela Normal Superior, cuyos planes de estudios, en su parte medular, han conservado la orientación propuesta por él. Instituyó en ella, en 1947, el primer curso de conservación de recursos naturales, el que, a partir de 1956 se conoce con el nombre de ecología y recursos naturales.

Al doctor Beltrán se debe la creación del Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, en 1952, cuya labor ha sido fecunda en beneficios nacionales y en colaboraciones con instituciones afines extranjeras.

Este eminente científico formó parte del Consultivo del Instituto Politécnico Nacional establecido en 1935, en su calidad de miembro del Instituto de Orientación Socialista, para cubrir la rama de biología encargada en dicha instancia de precisar la estructura académica y administrativa del IPN.

A Enrique Beltrán, que actualmente ocupa el puesto de director del Instituto Mexicano de Recursos Renovables, A.C., le "tocó ser testigo y en cierto modo actor", en lo referente a la creación del Instituto Técnico Industrial por el ingeniero Wilfrido Massieu, participar en la orientación que el Plan Sexenal dio a la educación.

En relación con la fundación del IPN Beltrán dice lo siguiente:

"La intervención de Bátiz fue solamente administrativa y, como usted sabe bien, nunca tuvo acuerdos formales con el Presidente, aunque sí contactos frecuentes gracias a su carácter de Senador." (Carta de Enrique Beltrán al señor Alejandro Vázquez Vela, del 30 de septiembre de 1935).

OSÉ GÓMEZ TAGLE MARTÍNEZ

Miembro de la comisión que a fines de 1931 y principios de 1932 elaboró los estudios para crear la Escuela Superior de Construcción.

Tercero de una familia de ocho hermanos, José Gómez Tagle nació el 22 de septiembre de 1895 en Toluca, México. Hijo de Enrique Gómez Tagle Cuevas, agricultor, y de María Martínez Arnaldo.

Realizó sus estudios primarios en Toluca y los de bachillerato en el Instituto Científico y Literario de la misma ciudad. Posteriormente, ingresó en la Escuela Nacional de Ingenieros, que tenía por sede el Palacio de Minería, con el objeto de graduarse como Ingeniero Industrial. Dos años después, viajó a la ciudad de Heidelberg, Alemania, para cursar estudios especiales sobre la rama industrial, habiéndose desempeñado como profesional de la industria Bayer cerca de Colonia, Alemania.

De regreso a México se desempeñó como Director de Obras Públicas de Tijuana en el entonces Territorio de Baja California Norte y luego, como Director de Fomento Industrial del Banco Nacional Hipotecario, Urbano y de Obras Públicas, hoy BANOBRAS.

Trabajó en la iniciativa privada como técnico especializado en diversas industrias propiedad del seño Jorge Enríquez Guzmán. Tiempo después, fundó y dirigió la empresa Papeles Troquelados, S.A., en la ciudad de México, abriendo posteriormente una sucursal en Morelos.

En el ramo educativo su obra se vincula a la transformación de la Escuela Técnica de Maestros Constructores en Escuela Superior de Construcción de la EPN (1932), la que desde 1937 forma parte del IPN y se convierte en Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, ESIA.

Hombre de memoria prodigiosa, magnífico carácter y de una intelectualidad que rebasó los extremos, Gómez Tagle dominó, además del español, tres idiomas más: francés, inglés y alemán. Admirador de la naturaleza, se inclinó por el alpinismo y dejó fundados varios clubes alpinos. Además, entre sus pasiones podemos mencionar el piano y la fotografía.

José Gómez Tagle falleció en la ciudad de México en el mes de noviembre de 1976. Le sobreviven su esposa Enriqueta Lemaistre de Gómez Tagle, con quien se casó en 1931, y sus tres hijas: Lucía, Silvia y Carmen.

En el siguiente párrafo el ingeniero arquitecto Jorge Navarro G. ("Fragmentos de vida". Un estudiante en el IPN) describe con elocuencia el carácter y los méritos del ingeniero José Gómez Tagle, director de la Escuela Superior de Construcción en 1933 a 1937.

"En la Escuela Superior de Construcción, de San Jacinto, hubo el año de 1933 gran demanda de inscripciones. Las carreras de Ingeniero Constructor, Ingeniero de Estructuras y Proyectistas Técnicos, se ajustaban singularmente a las aspiraciones de los jóvenes. Por primera vez se formaron 5 grupos de primer año, atendidos por profesorado distinguido del Colegio Militar, de las escuelas más antiguas del IPN y de la Universidad Nacional".

"No sería posible dejar de mencionar la recia personalidad del entonces Director de la Escuela, el señor Ing. José Gómez Tagle, a quien debe, en su concepción moderna, la eficiente cimentación en principios perfectamente consolidados".

"El Ingeniero Gómez Tagle tenía una particularidad. Cuando se le planteaba algún problema, o se le hacía alguna petición, conforme se le iba explicando el asunto, él, correcta e impecablemente vestido, serio y recto como un poste, decía: sí...sí...sí. La confianza se apoderaba del estudiante, pues creía que al decir, sí, el señor Director estaba accediendo o concediendo la petición. Cuando terminaba la explicación, adornada siempre con tantos elementos que guarda en los expedientes de su imaginación un estudiante, el Ing. Gómez Tagle concluía: "Si pero no es posible acceder a su petición, porque contraviene las disposiciones reglamentarias. El alumno salía derrotado y convencido de que ésa era la última palabra en el asunto".

ARMANDO CUSPINERA MAILLARD

Fue el último Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, DET, en 1941, y miembro del Consejo Consultativo de la Escuela Politécnica Nacional, en ciencias y economía en 1935, en que era Director de la Escuela Superior de Comercio y Administración, ESCA.

Su nombre, como su vida y obra, está ligado a la Escuela Superior de Comercio y Administración, ESCA, en la cual obtuvo el título de contador, el 12 de febrero de 1917 y que dirigió durante 32 años. Era director de la Escuela en el momento de la fundación del IPN en 1937, y como tal participó, como Consejero de la rama de ciencias económicas, en el Consejo Consultivo de la Escuela Politécnica Nacional, EPN.

Hijo de don Jaime Cuspiner y doña Inés Maillard, nació el 3 de septiembre de 1899 en la ciudad de México.

Estudió la primaria en la Escuela Fray Pedro de Gante, en la que el entonces presidente Porfirio Díaz le entregó el primer premio por su sobresaliente desempeño académico. Concluida su instrucción fundamental, ingresó en la Escuela Nacional Preparatoria y luego en la Escuela Técnica del Doctor Mora. "Los estudios de contador los hizo en la Escuela Superior de Comercio y Administración".

Como profesionista, prestó sus servicios en la Secretaría de Hacienda; en 1921 dictaminó los balances de los antiguos Bancos de Emisión y aportó datos que se utilizaron en los tratados de la Huerta-Lamont. Asimismo fungió como tesorero en los ayuntamientos de Tacuba y Tacubaya, durante el gobierno de Plutarco Elías Calles.

Tuvo brillantes intervenciones en Congresos y Convenciones, fue ponente en la I Convención Fiscal (1925) y asistió como delegado al Congreso de Estadística de 1927, celebrado en la ciudad de México. En 1929, al ser declarada la autonomía universitaria, y al pasar el nivel superior de la ESCA a la UNAM, el rector lo nombró contador general de la institución. En 1935 fue designado subdirector general de Administración de la SEP y,

posteriormente, director de la Escuela Superior de Comercio y Administración. Fue el último jefe del DET y vivió los momentos de la desaparición de éste en 1941, cuando las escuelas que controlaba pasaron a depender del IPN y del Departamento de Enseñanzas especiales de la Dirección General de Segunda Enseñanza.

Entre sus méritos debemos anotar que fue el primer contador general que tuvo la UNAM y el primer contador del Instituto Mexicano del Seguro Social (1943).

Durante su gestión al frente de la ESCA, Armando Cuspinera implantó la carrera de licenciado en economía y la de estadística, que servirían de base para erigir la actual Escuela Superior de Economía del IPN.

A él le tocó también establecer los cursos de posgrado en la ESCA en 1962; para tal efecto solicitó proyectos de especialistas distinguidos, quienes lo asesoraron en la creación de las maestrías de Administración Negocios, Administración Pública y Administración de Educación, y el doctorado en Ciencias Administrativas; para tal efecto había solicitado en 1959 proyectos a distinguidos profesionistas y a funcionarios y especialistas de organismos relacionados con la materia, quienes constituyeron un grupo asesor que avaló el programa académico.

MANUEL GAMIO MARTÍNEZ

Participó en el Consejo Consultivo de la Escuela Politécnica como consejero de la rama de Antropología y Sociología.

Manuel Gamio nació en la ciudad de México el 2 de marzo de 1883 siendo sus padres Gabriel Gamio y Marina Martínez, y murió el 16 de julio de 1960.

Es considerado, además de un gran arqueólogo, como el primer indigenista moderno de México.

Sus primeros estudios los realizó en los Colegios Fournier y Colón de su ciudad natal, para ingresar después en la Escuela Nacional Preparatoria de la que egresó en 1903. Sin embargo, aunque inscrito en el Colegio de Minería, dejó inconclusos sus estudios superiores, pues decidió internarse por dos años en la finca de Santo Domingo, en el límite de los estados de Puebla, Veracruz y Oaxaca, con el fin de conocer los problemas sociales de los indígenas.

En la finca de Santo Domingo aprendió las costumbres, el idioma, los mitos y la religión de los peones de origen azteca que ahí residían, lo que acentuó su interés por el problema indígena y lo llevó, de 1906 a 1908, ya de regreso a la ciudad de México, a tomar cursos de arqueología, etnología y antropología en el Museo Nacional, donde también prestó sus servicios como auxiliar interino de estudios de historia.

Para fines de 1908 había realizado exploraciones en la zona de Chalchihuites, Zacatecas, con tan buenos resultados que Zelia Nutall le consiguió una beca de la Universidad de Columbia, Nueva York – en la que fue discípulo de 1909 a 1910 del destacado antropólogo Franz Boas-, y participó como jefe en la expedición arqueológica al Ecuador encabezada por M.H. Saviles.

Luego de obtener la maestría en artes, retornó en 1911 a México donde el gobierno le otorgó una beca por un año para estudiar en la Escuela Nacional de Arqueología y Etnología Americana. Al mismo tiempo imparte clases de arqueología en el Museo Nacional de México.

Designado inspector general de Monumentos Arqueológicos de la SEP en 1913 deja el cargo en 1916 para asumir la dirección de la Escuela Internacional de Arqueología y Etnología Americana, en la que poco antes había sido “encargado de los trabajos de la escuela” por la junta directiva presidida por su antecesor, Alfred Tozzer.

En ese mismo año emprende el establecimiento de direcciones de antropología en las naciones de América, tal como lo planteó en el II Congreso Científico Panamericano. Resultado de su esfuerzo fue la constitución en México, por acuerdo del Congreso de la Unión de la primera Dirección de Antropología del continente en México como parte de la Secretaría de Agricultura y Fomento. En 1917 el propio Manuel Gamio fue designado primer titular de dicha dirección.

Durante su gestión al frente de esa dependencia, Gamio consolidó los trabajos de estudio de la zona de Teotihuacan como parte de un programa de investigaciones destinado a conocer a fondo el mosaico étnico y lingüístico de México. Dichos trabajos se llevaron a cabo de 1918 a 1921, pero los resultados fueron dados a conocer un año más tarde en la obra *La población del Valle de Teotihuacan*.

En 1924 dejó la Dirección de Antropología —después de renunciar en 1920 como director de la Escuela de Arqueología y Etnología Americana— para ocuparse de la Subsecretaría de Educación Pública durante la administración del Presidente Plutarco Elías Calles.

En 1928 representó a México ante la II Conferencia Internacional de Emigración e Inmigración, celebrada en la Habana, Cuba, y en 1929 fue delegado interamericano a la III Conferencia del Institute of Pacific Affairs, efectuada en Japón. Director del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM en 1938 será director del Instituto Indigenista Interamericano de 1942 a 1960.

Fue consejero del Comité Presidencial de Coordinación y Fomento de la Producción, vocal del Comité Coordinador de los Trabajos del Valle del Mezquital y del Consejo de Patrimonio Indígena del Valle del Mezquital, y miembro de la Sociedad de Geografía y Estadística, de la Academia Mexicana de la Historia, de la Sociedad Mexicana de Historia Natural y de la Sociedad Mexicana de Antropología.

El Dr. Gamio recibió reconocimiento internacional, siendo miembro de 31 sociedades científicas nacionales y extranjeras, entre éstas: The National Geographic Society, American Anthropological Association, American Archeological Society of Washington, The Pacific Geographic Society, Institute of Ethnic Affairs, Institut International de Sociology, Société des Américanistes de Belgique, Society Anthropological of Washington y Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala.

Asimismo la Universidad de Columbia le otorgó el doctorado en Filosofía y el honoris causa en letras, distinción que le otorgó igualmente la Universidad Nacional Autónoma de México. También se hizo acreedor a sendos premios internacionales en la Exposición Internacional del Centenario, celebrada en Río de Janeiro en 1922, y en la Iberoamericana de Sevilla, en 1929.

Además de su obra sobre Teotihuacan, cabe mencionar su libro *Forjando patria*, publicado en 1916.

JOSÉ MUÑOZ COTA

En su calidad de jefe del Departamento de Bellas Artes de la Secretaría de Educación Pública, SEP, se encargó de la rama de artes decorativas en el Consejo Consultivo de la EPN que, en 1935, definió objetivos y campos de acción del IPN.

José Muñoz Cota nació en Ciudad Juárez, Chihuahua, en 1907. Inició sus estudios profesionales en la Escuela Nacional de Jurisprudencia, de la ciudad de México, los concluyó en Oaxaca, donde obtuvo el título de abogado. Fue secretario del general Lázaro Cárdenas y diputado federal.

Como diplomático, fue embajador de nuestro país en Honduras, Colombia y Paraguay, además de haber llevado a cabo misiones extraordinarias en Panamá, Costa Rica y Guatemala.

En el ámbito cultural se desempeñó como jefe del Departamento de Bellas Artes y ha sido colaborador de diversos periódicos y revistas. También poeta, ha publicado libros como *Breve voz*, *Emiliano Zapata -corridos-*, *Canción de la vida futura*, *Ríos en la soledad*, *¿Quién hablará por la Revolución?*, y algunos ensayos como *Panorama de México*.

MARIANO MOCTEZUMA

Fue asesor en la rama de estudios geográficos del Consejo Consultivo de la EPN en 1935.

Ingeniero geólogo y político mexicano, nacido en 1870 en la ciudad del Maíz, localizada en el Estado de San Luis Potosí, fue director del Observatorio de Tacubaya, subsecretario de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, subsecretario de la Secretaría de la Economía Nacional, y director de la Facultad de Ingeniería de la UNAM.

Al igual que otros excelsos maestros, Mariano Moctezuma se distinguió en el ámbito politécnico, al poner a disposición del IPN la mayor parte de su tiempo, capacidad e inteligencia, además de su buena intención para colaborar en la formación de los técnicos medios que tanto requería el país.

El ingeniero Mariano Moctezuma falleció en la ciudad de México en 1942.

MANUEL R. PALACIOS

Responsable en el Consejo Consultivo de la EPN
de asegurar la orientación socialista de la institución.

Maestro emérito de la UNAM, imparte actualmente las cátedras de teoría económica, derecho del trabajo, derecho económico y es Director del seminario de Estudios Jurídico económicos.

Fue el miembro del Consejo Consultivo de la Escuela Politécnica Nacional, EPN, que tuvo a cargo la elaboración de los estudios finales para la creación del Instituto Politécnico Nacional, durante los meses de septiembre a diciembre de 1935. En el Consejo estuvo encargado de la Comisión de Orientación Socialista, por lo que sus ideas quedaron plasmadas en asignaturas de los primeros años de los ciclos de prevocacional y vocacional iniciadas en 1936.

Fue uno de los fundadores de la Escuela Normal Superior de la ciudad de México y Director General de Ferrocarriles Nacionales de México durante el régimen del presidente Miguel Alemán.

Nacido el 1° de noviembre de 1906 en la ciudad de Oaxaca, en esa ciudad estudió la Primaria y la Secundaria, esta última en el entonces Instituto de Ciencias y Artes del Estado, hoy Universidad Benito Juárez de Oaxaca.

Los estudios de bachillerato los hizo en la Escuela Nacional Preparatoria, y los de licenciatura en la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad Nacional de México. Se graduó de abogado el 8 de noviembre de 1926.

Siendo estudiante de preparatoria participó en actividades intelectuales y de política estudiantil. Entonces publicó la revista "Eureka" junto con los jóvenes Miguel Alemán, Antonio Ortiz Mena, Gabriel Ramos Millán y Adolfo Zamora. En 1924 intervino en la campaña presidencial, apoyando la candidatura de Gilberto Valenzuela. Cinco años más tarde, cuando ya era abogado y profesor universitario, se solidarizó con la candidatura

presidencial de su paisano José Vasconcelos a quien, en calidad de orador, acompañó en su campaña por todo el país.

Desde muy joven se dedica a la docencia y forma parte de la planta de profesores de la Escuela Normal Superior —de la cual fue uno de los fundadores—, de la Nacional de Maestros, de la de Comercio y Administración y de la Facultad de Derecho —de la cual había egresado. En estas instituciones impartió las materias de Sociología, Legislación revolucionaria y Economía. Además fue fundador, en 1933, del seminario de ciencias sociales para los trabajadores.

Senador de la República en las XL y XLI Legislaturas de 1946 a 1952 representando a su Estado natal, y Director General del Instituto de Orientación Socialista que, por acuerdo del presidente Cárdenas, estuvo encargado de 1935 a 1937 de supervisar el cumplimiento del artículo 3º constitucional en lo relativo a la implantación de la educación socialista en las escuelas primarias, secundarias y de enseñanza técnica así como de la preparación de los profesores que deberían llevarla a la práctica. En 1936 fue presidente de la Tercera Conferencia Interamericana de Educación reunida en la ciudad de México, y en 1937 organizador de las Jornadas Socialistas en las que participaron 35,000 maestros. En éstas se buscaba apoyar la política educativa del gobierno, que estaba siendo cuestionada fuertemente por los grupos conservadores opositores a la orientación socialista de la educación.

En su currículum figuran los siguientes puestos: en 1937, Director del Departamento de Asuntos Legales de la Secretaría de Educación Pública; en 1938, Consejero del Departamento de Seguridad Social de la Secretaría de Gobernación; en 1941, Presidente de la Junta de Conciliación y Arbitraje; y en 1942, Subsecretario de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

De 1946 a 1956 fue Gerente de Ferrocarriles Nacionales de México, en donde su tarea fue de gran importancia y trascendencia, pues luchó por que éstos tuvieran autosuficiencia económica para no depender de los subsidios del Gobierno.

Es autor de los libros: *Manual de Legislación Revolucionaria*, *Texto de Sociología y Derecho Económico*, que apoya la enseñanza del derecho en las universidades. En ellos ha dejado impreso su saber y manera de pensar. De este último en los siguientes términos:

- “La sociedad, como el Derecho, no son inmutables. menos en los tiempos que corren.
- “El Derecho Económico de México, ha sido, con todos sus errores, un derecho revolucionario, si entendemos, como debe entenderse, que es revolucionario todo proceso que abrevie la evolución.
- “No es imputable al Derecho el incumplimiento de sus normas. Aunque si lo es para el legislador que, sin obedecer las raíces y necesidades económicas y sociales de la Nación, y lo que es peor, a veces obedeciendo intereses políticos, legisla y motiva la inoperancia de la Ley”.

Una de sus actuales preocupaciones es la inversión, en una obra de trascendencia social y cultural para Oaxaca, del producto de la venta de un terreno que al paso del tiempo se ha ido incrementando con los intereses bancarios. Desde luego, el ejemplo de su vida, su honestidad política y la cátedra formando nuevas generaciones son con sus publicaciones su mayor legado a su Estado y a nuestro país.

ESTANISLAO RAMÍREZ

Fue presidente de la comisión que elaboró el plan de trabajo del DET para el sexenio 1934-1940.

Originario del pueblo de Tláhuac, Distrito Federal, Estanislao Ramírez realizó sus estudios profesionales en el H. Colegio Militar, en el cual aprobó con los máximos honores la carrera de ingeniero militar industrial en la especialidad de artillero. También fue alumno distinguido de la Escuela Central de París, y en la Sorbona se destacó como auxiliar del investigador Francis Le Chatelier, con quien aprendió las normas del análisis científico de los fenómenos naturales.

Al regresar a México pone sus conocimientos al servicio de la tarea de fundar la carrera de ingeniero químico en la Escuela Nacional de Ciencias Químicas de la UNAM. Asimismo imparte clases de física industrial, economía industrial y matemáticas tanto en la Universidad como en diversas escuelas técnicas y politécnicas del país. En la Escuela Nacional de Química Industrial, fundada el 23 de septiembre de 1916 por el presidente Carranza, convive con catedráticos insignes como Juan S. Agraz, Rodolfo S. Palomares, Adolfo P. Castañares, Francisco Lisi, Juan N. Noriega, Julián Sierra y Roberto Medellín Ostos. Con éste último se mantuvo ligado en el proyecto de configuración del IPN.

En 1934, el jefe del Departamento de Enseñanza Técnica Comercial e Industrial de la SEP, Francisco Vázquez del Mercado lo designa presidente de la comisión encargada de elaborar el plan de trabajo del DET para periodo 1934-1940; dicha comisión conformó el marco conceptual del tipo de enseñanza técnica que debería impartirse dentro del espíritu de la reforma de 1934 al artículo 3° constitucional, el cual establecía la educación socialista, así como un sistema nacional para estructurar esta rama educativa, como parte del proceso de gestación del IPN. Estanislao Ramírez aportó también a la constitución del Instituto Politécnico Nacional la fundación de su Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas, ESIQIE.

Este pionero del IPN falleció el 11 de octubre de 1962 en la capital de la República.

JUAN O' GORMAN

Fue miembro de la comisión designada en 1932 por Narciso Bassols, para llevar adelante los estudios tendientes a transformar la Escuela Técnica de Maestros Constructores en Escuela Superior de Construcción, y dar forma a la Escuela Politécnica Nacional.

El año de 1905 vio nacer a Juan O' Gorman en Coyoacán, ciudad de México donde realizó sus estudios profesionales de arquitectura como alumno de la Universidad Nacional de México. Murió en la ciudad de México en 1982.

En 1928 participó en la construcción de la casa del muralista Diego Rivera conocida como Anahuacalli. Dentro de la Secretaría de Educación Pública prestó sus servicios de arquitecto desde 1932 hasta 1934, y en 1949 proyectó e inició la construcción de la Biblioteca Central de la Ciudad Universitaria, obra que se concluyó en 1951 y que es famosa por sus murales de piedras policromas realizados por el mismo O' Gorman.

Como parte del movimiento muralista, uno de sus primeros trabajos pictóricos fue la decoración de la pulquería Los Fifis, en la calle República de Chile, en 1925. Tiempo después pintó tres murales en el antiguo edificio del aeropuerto de la ciudad de México, además de otros en la Biblioteca Gertrudis Bocanegra, de Pátzcuaro; la Posada de la Misión, en Taxco; el edificio del Banco Internacional de la ciudad de México, y el Retablo para la Independencia, en el Museo Nacional de Historia de Chapultepec.

También pintó murales en el Parque San Cristóbal, de Santiago de Chile, en la Hemisfair de San Antonio, Texas, y en la Sala Revolución del museo Nacional de Historia. De 1942 a 1948, además de los murales de la Casa de San Jerónimo N°. 33, de la suya en Palmas N°. 88 y del edificio de Conlon MacArrow, hizo cuadros de caballete y los expuso en Bellas Artes en 1950.

Asimismo, fue designado por el presidente Lázaro Cárdenas miembro del Consejo Nacional de la Educación Superior y de la Investigación Científica para el periodo 1936-1937.

JOSÉ A. CUEVAS

En 1932 formó parte de la comisión encargada por Narciso Bassols, de dar forma al proyecto de Escuela Politécnica Nacional, antecedente inmediato del IPN.

José A. Cuevas nació en la ciudad de México en 1894. Egresado de la Escuela Nacional de Ingeniería, siendo todavía estudiante, impartió clases de matemáticas en escuelas secundarias, geometría analítica en la Escuela Nacional Preparatoria, estadística y estabilidad en las escuelas de Arquitectura e Ingeniería, y mecánica de suelos en el Colegio Militar.

Ya como profesionistas, fue director de la Escuela Nacional de Ingeniería, jefe de proyectos de la ciudad de México y de la Comisión Nacional de Caminos, además de integrante del Plano Regulador de la capital de la República y asesor técnico de la Comisión Hidrológica del Valle de México.

También tuvo a su cargo el diseño y la construcción, entre otras obras, del viejo edificio de la Lotería Nacional, el cual destaca por el arte ingenieril de su cimentación flotante que garantiza la verticalidad permanente de sus columnas, y en el cual el peso del material excavado se compensa con el de la estructura.

Trabajo semejante realizó en el antiguo inmueble de la YMCA, actualmente sede del periódico *Novedades*. Asimismo se encargó del traslado del mural de Diego Rivera, *Un domingo en la Alameda*, desde el comedor hasta el vestíbulo del que fue el Hotel del Prado.

Publicó diversos escritos sobre la técnica de cimentación por flotación y acerca del subsuelo de la ciudad de México, así como del hundimiento acelerado e irregular de ésta. Además, participó en la conformación del *Glosario Internacional de Términos Técnicos de Planificación y Habitación*.

La Escuela Técnica de Maestros Constructores, Superior de Construcción, fue uno de los cuatro planteles que originalmente conformaron la Institución Politécnica. La actual Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura que resultó de la transformación de las anteriores, considera a Cuevas uno de sus fundadores.

Por cierto, la Escuela Nacional de Constructores empezó a funcionar en las calles de Tolsá y Tres Guerras; en 1983 cambió su domicilio a San Jacinto, donde funcionó la antigua Escuela Nacional de Agricultura, y a partir de 1937 a Sto. Tomás.

El ingeniero José A. Cuevas falleció en 1961 en la ciudad que lo había visto nacer.

JUAN LEÓN

El profesor Juan León fue director fundador de la Dirección de Enseñanza Técnica de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes de 1915 a 1917. ~

Intervino en la creación de la Escuela Nacional de Química Industrial en 1915 y 1916 y en la transformación de la Escuela Nacional de Artes y Oficios en la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, EPIME. Durante el año de 1918 fue director de la Escuela Superior de Comercio y Administración.

En su libro *100 años en la Educación de México*. Antonio Barbosa Heldtse refiere al profesor Juan León en los siguiente términos: "Fue director general de Enseñanza Técnica, encargado del despacho de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes del primer jefe del Ejército Constitucionalista, del 19 de noviembre de 1926 al 28 de febrero de 1917, en que desapareció la secretaría. Permanencia 3 meses y 9 días."

"El profesor Juan León, en su carácter de director de enseñanza técnica, quedó al frente de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes mientras se efectúa el Congreso Constituyente de Querétaro. Al ser promulgada la Constitución Política de 1917, desapareció la Secretaría de Instrucción Pública y las escuelas pasaron a depender de los Ayuntamientos.

Datos Biográficos

Nació en 1875 en Tantoyuca Ver; donde estudió la primaria antes de ingresar en la normal de Jalapa y titularse de profesor en 1895. En 1898 prestó servicios en la primaria anexa a la Normal y en ese plantel llegó a substituir al maestro Rebsamen en la cátedra de Antropología Pedagógica. En 1899 ascendió a subdirector de la Escuela anexa a la citada Normal. En 1902 se traslado a León Guanajuato, para dirigir la Escuela Modelo, y en 1905 el maestro Justo Sierra lo envió a Boston para capacitarse en enseñanzas industriales. Cuando regresó a México fue designado Director de la Escuela Industrial José Ma. Chávez y organizador de cursos de artes manuales de las escuelas normales.

Trasladado a Veracruz, desempeñó tareas educativas a lado del presidente Venustiano Carranza, y nuevamente en la capital ocupó la Dirección General de Enseñanza Técnica. El 19 de noviembre de 1916 Don Venustiano Carranza lo nombró Encargado del Despacho de la Secretaría de Instrucción Pública para substituir al Lic. Alfonso Cravioto. El primero de mayo de 1918 fue nombrado director de la escuela superior de comercio y administración. En 1917 fue designado miembro de la comisión de instrucción pública, y después Inspector Técnico Administrativo. Al crear la Secretaría de Educación Pública SEP, se le nombró Inspector de Escuelas Especiales, y en 1934 impartió cursos para posgraduados en la Escuela Nacional de Maestros.

Murió en Coyoacán el 12 de octubre de 1963, a los ochenta y ocho años de edad.

Sobre la creación y el campo de acción de la dirección de enseñanzas técnicas de a Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, el informe del presidente Venustiano Carranza ante el H. Congreso de la Unión, el 15 de abril de 1917, anota lo siguiente: "Comprendiendo el gobierno la necesidad urgente de mejorar la condición social y económica de las clases obreras, ha dedicado a estas especial atención. Con este fin creó la Dirección General de la Enseñanza Técnica que funcionó desde agosto del año antepasado hasta el 28 de febrero del presente. Esta Dirección tuvo a su cargo todas las escuelas cuyo objeto es preparar técnica y prácticamente a los futuros industriales, artesanos, comerciantes y obreros y obreras en general. Al iniciar sus labores esta Dirección General, había en la ciudad de México tres escuelas comerciales y seis industriales y de artes y oficios, pero la organización de estos establecimientos no respondían a las necesidades presentes: por consiguiente fue necesario reorganizarlas de una manera completa y crear nuevas escuelas y ocho academias nocturnas: la Escuela de Química y la de Enseñanza Doméstica, dos Academias Nocturnas Comerciales, una para señoritas en el edificio que ocupa la escuela primaria "Ignacio M. Altamirano" y otra mixta en la Escuela Superior de Comercio, dos academias nocturnas de arte industrial para obreras, anexas a las Escuelas de Arte Industrial "La Corregidora de Querétaro" y a la de Artes y Oficios para señoritas, dos academias de Arte Industrial para Obreros, anexas a las escuelas Nacional de Artes Gráficas y de Artes industriales "Vasco de Quiroga". una Academia Nocturna de Artes Domésticas anexa a la nueva Escuela de Enseñanza Doméstica y los cursos nocturnos para ingenieros mecánicos y electricistas en la Escuela Practica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas. Todas estas nuevas instituciones han venido a llenar un gran vacío que existía en nuestro sistema educacional.

Con objeto de ofrecer el mayor número posible de oportunidades a todos los que deseen adquirir una conveniente preparación comercial e industrial, cuales quiera que sean los estudios anteriores que se tengan, se establecieron en las escuelas técnicas cursos preparatorios que comprenden la enseñanza elemental y las equivalentes a la educación primaria superior a fin de facilitarse la manera de poder recibir, con verdadero provecho, su educación técnica.

“Me es altamente satisfactorio informar, además, que el gran escollo con que ha tropezado casi siempre la clase social menesterosa para adquirir en los primeros años de su vida una educación industrial, y que consiste en la falta de elementos para subsistir mientras estudia, ha empezado a salvarse de una manera ventajosa en las escuelas industriales, mediante el sistema puesto en práctica de que los niños, tan pronto como sus conocimientos y aptitudes se lo permiten, ejecuten en los talleres de la propia escuela y bajo la dirección de sus maestros, trabajos para el público sin menoscabo de su educación, para que puedan llevar a sus hogares pobres un pequeño salario, producto de su propio trabajo, que sirve de ayuda a los padres y que estimula a los niños y fomenta su dignidad.”

El profesor Juan León fue sin lugar a dudas uno de los principales artífices de estas ideas y resultados.

LUIS V. MASSIEU

Contribuyó al desarrollo del Instituto Técnico Industrial y de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica cuyo director fue de 1928 a 1932. En 1935 fue uno de los promotores del IPN.

El doctor Eusebio Mendoza dice que fue Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica a fin de de los años veinte, Oficial Mayor de la Secretaría de Educación Pública en esa época y uno de los fundadores —en 1916— de la Escuela Nacional de Química Industrial.

Semblanza Biográfica

Miembro de una familia de gran tradición en el Politécnico, el ingeniero Militar graduado en 1904 Luis V. Massieu nació en la ciudad de México en 1878. A solo tres años de egresado colaboró con el renombrado ingeniero Gonzalo Garita en los cálculos para el proyecto original de monumento a la Independencia, pues fallaron los primeros, realizados por el arquitecto Antonio Rivas Mercado, obligando con ello a un nuevo estudio.

El 17 de abril de 1907 obtuvo su primer nombramiento para prestar sus servicios en la extinta Escuela De Artes y Oficios para Varones, consolidada con el triunfo de la República, y desde esa fecha hasta 1915 laboró en ella como profesor de ejercicios prácticos de geometría descriptiva y perspectiva, de álgebra y trigonometría, de ejercicios prácticos de mecánica y de conocimiento y manejo de máquinas. Al reorganizarse la escuela, por acuerdo de don Venustiano Carranza se elevó al rango académico de escuela práctica de ingenieros mecánicos y electricistas en 1916, continuó en ella varias clases, y fue jefe de talleres del 1°. De enero de 1917 al 1° de junio de 1920.

Fornó parte del equipo de fundadores, en 1916, de la Escuela Nacional Química Industrial, ahora facultad de química de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Por méritos propios, don Luis V. Massieu es considerado como uno de los precursores de la enseñanza técnica en México, la cual culminó con la fundación del Instituto Politécnico Nacional durante el régimen cardenista.

MANUEL L. STAMPA

Fundador y primer director de la EPIME,
precursora de la ESIME.

El ingeniero Manuel L. Stampa figura en la lista de los hombres que se han significado en el progreso de la educación técnica.

El 4 de enero de 1881 nació en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, siendo sus padres el ingeniero Manuel L. Stampa y Manuel Ortigosa. Su ciudad natal lo acogió en el tiempo de sus primeras letras recibidas de sus mentores en el colegio de los padres maristas. Niño aún, se trasladó a Francia a la Ecole Duvignau de Lanau para continuar, más tarde, estudios superiores de ingeniero civil y electricista en el *Institut Industriale du Nord de la France* en Lille, en donde se graduó el 26 de julio de 1906.

Tomó cursos de perfeccionamiento en ese mismo año y parte del siguiente, de electricidad en la Universidad del París a fines de 1917, ya casado volvió a México. Por sus antecedentes se le confió la misión de ilustrar a los alumnos de la Escuela Nacional de Artes y Oficios sobre las innovaciones en el campo de la ciencia eléctrica y sus aplicaciones industriales, otorgándosele la cátedra de electricidad industrial. Preparó el que se considera como el primer libro de electricidad escrito en México Intitulado *Lecciones de Electricidad Industrial Profesada en la Escuela Nacional de Artes y Oficios para hombres de México* que fue impreso en los talleres del mismo plantel en 1908.

Como profesionista brindó sus servicios a la Compañía de Luz y Fuerza con el nombramiento de Ingeniero en Jefe, que desempeñó hasta 1919 en que se separó de la compañía con el fin de cooperar con el coronel norte americano Smuth, en concesiones que el gobierno de la República le había otorgado para dragados de los puertos de Salina Cruz, Coatzacoalcos y Mazatlán.

Por decreto del Poder Ejecutivo de fecha 10 de mayo de 1915 y firmado por don Venustiano Carranza siendo el ingeniero Félix F. Palavicini subsecretario encargado de despacho de instrucción pública, se fundó en la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas, cuyos planes de estudios fueron aprobados por la Dirección General de Enseñanza Técnica de la misma Secretaría de Instrucción de la cual el ingeniero Manuel Stampa fue integrante. Sin embargo, la Escuela no empezó a funcionar inmediatamente

si no hasta el año siguiente, y el ingeniero Stampa pasó a ocupar el cargo de primer director del plantel pese a que su nombramiento había sido fechado el 1º de octubre de 1915.

La creación de la nueva Escuela obedeció a las necesidades propias de la sociedad mexicana en materia educativa y de desarrollo industrial, precisamente en la época en la que los países europeos se devastaban en la Primera Guerra Mundial.

El ingeniero Stampa dotó a la nueva escuela con cátedras modernas como la de ingeniería mecánica, eléctrica, de comunicaciones eléctricas y otras. Con esta nueva línea se abrieron prometedoros cauces a las futuras generaciones en una Escuela eminentemente técnica; cuya importancia social ha ido de la mano con el desarrollo del país, y que hoy recibe el nombre de Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, dependiente del IPN.

Aficionado a la fotografía y a la radio, fue uno de los primeros mexicanos que poseyó un receptor radiofónico, adelantándose con ello a su época.

Aportó al desarrollo de su nación, un cúmulo de conocimientos que el destino frenó el 2 de noviembre de 1930, a la edad de 44 años en la ciudad de Cuernavaca.

JUAN SALVADOR AGRAZ

Fue uno de los fundadores en 1916 de la Escuela Nacional de Química Industrial.

El nombre del Ing. Salvador Agraz se vincula a la Escuela Nacional de Química Industrial fundada en septiembre de 1916 por la Dirección de Enseñanza Técnica Industrial que dirigía el Profesor Juan León, Junto con Roberto Medellín y otros distinguidos químicos e ingenieros. Elaboró el proyecto de la institución y los planes y programas de Estudios, y fue nombrado primer director del plantel.

La creación de la Escuela Nacional de Química y la transformación de la Escuela Nacional de Artes y Oficios en Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas, constituyeron las primeras acciones de los gobiernos revolucionarios orientadas hacia el establecimiento de un programa de enseñanza técnica destinado a las clases populares. Esta escuela precursora de la enseñanza técnica, pasó a depender de la Universidad Nacional en 1917 cuando desapareció la Secretaría de Educación, y fue elevada al rango de facultad en 1917.

Biografía

En su diccionario biográfico y de historia de México López de Escalera dice lo siguiente:

“Ingeniero mexicano. Nació en la población de Tecolotlán del estado de Jalisco, el 3 de octubre de 1881. Fueron sus padres don Salvador Julio Agraz y doña Luiciana Ramírez. Su padre, buscando un medio más amplia para las actividades a que estaba dedicado se trasladó con la familia, cuando Juan sólo tenía quince años de edad, a la ciudad de Guadalajara, donde cursó la primera instrucción en el colegio León XIII y al concluirla, para hacer la secundaria pasó al Liceo de Varones. Como tenía una despierta inteligencia y desde pequeño demostró gran afición por la química, se especializó en el estudio de esta ciencia. A los dieciséis años de edad logró que lo designaran preparador de química y adjunto del profesor Adrian Puga. Tenía también mucha disposición para la música a cuyo arte se dedicaba en las horas desocupadas.

“Prosperó tanto en este arte, que en poco tiempo llegó a distinguirse. En 1898, al terminar su instrucción, fue enviado a Europa con el objeto de que hiciese altos estudios en las ciencias químicas. Primeramente estuvo en la escuela de Dubignau de Lanneau después en el internado Sainte Genovieve, y más tarde en el Instituto de Chimie Appliquée de París donde hizo su carrera de ingeniero químico el perfeccionamiento de su profesión lo hizo en la Sorbona de París donde se distinguió por su dedicación e inteligencia. Ya con tales conocimientos quiso especializarse en alguna rama, y para ello estuvo en Suiza e Italia estudiando la producción de la seda, y más tarde fue a Sicilia tratando de hacer un curso sobre el azufre. En 1901 regresó a su país donde prestó sus servicios en el Ferrocarril Central Mexicano, trabajando en la delicada obra del túnel de Barrientes. En 1905 dio clases de química en la Escuela Nacional Preparatoria; y de esa misma materia, de física y tecnología Agrícola, en la Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria. Hizo cuanto estuvo a su alcance para que se le diera la importancia que en su concepto tenía la química, la que entonces aún no se le reconocía en México habiendo visto coronados sus esfuerzos cuando se fundó la Escuela nacional de química la que entró de la Universidad de México se convirtió en facultad de Ciencias Químicas. Por esa época fue presidente del Instituto Mexicano del Petróleo y consultor de varias empresas mineras y metalúrgicas. En la Escuela de Ingenieros Impartió las materias de electroquímica y análisis cuantitativos. En 1920 desempeñó el puesto de Cónsul de México en Alemania, habiendo aprovechado ese viaje para hacer investigaciones científicas por cuenta del gobierno y de los Ferrocarriles Nacionales; también intervino en la redacción del tratado comercial entre México y Alemania. A partir de 1924 y hasta que los sorprendió la muerte, fue director del departamento de Pruebas y Análisis de los ferrocarriles Nacionales de México. En unión del ingeniero Korsugin creó la carrera de ingeniero petrolero en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de México. Por su preparación en esa especialidad fue designado inspector técnico de la Gerencia de Petróleos Mexicanos. Murió en la ciudad de México el 2 de mayo de 1949. Fue miembro de diversas sociedades científicas del país y extranjeras y obtuvo varias recompensas y preseas como premio a sus esfuerzos.”

MANUEL DE ANDA Y BARREDO

Fue fundador en 1922 de la Escuela Técnica de Maestros Constructores

Hijo del ingeniero en minas Manuel de Anda y Muñoz, vio la luz primera en la ciudad de México donde dejó de existir en mayo de 1957, a los 82 años de edad.

Ingeniero egresado de la Escuela de Minería y de Arquitectura en la academia de San Carlos recibió también el título de Topógrafo e Hidrógrafo en la ciudad de Pachuca, Hidalgo en 1902.

En el ejercicio de su profesión colaboró en la construcción del ferrocarril de Jico y San Rafael, así como en parte de la línea férrea México Acapulco, y dirigió la construcción de la fábrica de papel de San Pedro Atzacapotzalco y del Sanatorio Inglés. Su paseos durante muchos años, la constituyó la investigación geodésica en el estado de Oaxaca, gracias a la cual pudo determinar el meridiano asignado a México. El resultado de estos estudios los presentó el mismo ante el Congreso Geodésico Internacional, que tuvo como sede la capital de Dinamarca Copenhague, en 1903. Allí aprovechó su estancia para estudiar los sistemas tecnológicos de varios países, fundamentalmente de Francia y Alemania.

Testigo del movimiento revolucionario, etapa crítica trascendente y decisiva de nuestro país, fue designado en ese tiempo director de Aguas de la ciudad de México, donde se desempeñó como alto sentido de responsabilidad y eficiencia; cabe resaltar que en una sola noche realizó las reparaciones pertinentes al Acueducto de Xochimilco dañado por disparos de las facciones.

Regidor del Ayuntamiento durante el régimen de Venustiano Carranza este lo designó con carácter de interino presidente municipal de la ciudad de México el quinto en ocupar el puesto. Durante su breve gestión, nombró jefe de Agua al ingeniero Eduardo Molina quien colaboró en los estudios e investigaciones sobre el drenaje de la capital Mexicana.

Su participación en el ámbito educativo ha sido bastante significativa, ya que después de la creación de la Secretaría de Educación Pública al mando de la cual se

encontraba el excelso maestro José Vasconcelos, fundó la Escuela Técnica de Maestros Constructores de la calle de Tresguerras, habiendo presentado e implantado un plan de estudios que se puso a la vanguardia en materia de Educación Tecnológica aquí, en nuestro país. Además, tuvo a su cargo y bajo responsabilidad absoluta, la preparación del personal docente que prestaría sus servicios a la institución que dirigió durante sus primeros nueve años de vida educativa.

La escuela evolucionó de una manera sorprendente, lo que le valió que al fundarse el Instituto Politécnico Nacional pasara hacer Escuela Superior de Ingeniería y – Arquitectura, donde el maestro Barredo impartió cátedras durante varios años. Su interés por el impulso a la educación, lo llevó a convertirse en el catedrático fundador de la Universidad de Morelos de la que era representante ante la Universidad Nacional Autónoma de México, en la que también se desempeñó en la rama docente.

Su proyecto, que proponía la creación de la compañía Mexicana de transportes rápidos, aéreos y marítimos, no fue aceptado, pero tuvo por resultado la Compañía Mexicana de Aviación. Precursor de la aeronáutica mundial, sus trabajos dieron pie a la construcción de aviones con cabinas cerrada. Asimismo, el organizó y puso en funcionamiento la primera línea de camiones urbanos para pasajeros llamada Flecha Roja. En la misma época presentó un proyecto para construir estacionamientos subterráneos para automóviles, con el propósito de facilitar la circulación de vehículos en la ciudad. Pero tampoco fue aceptado, pues entonces no se consideraba aún la afluencia de tráfico que existe ahora.

Fue miembro titular de la sociedad astronómica de Francia, miembro activo de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México, participante en el Congreso Nacional de Arquitectura e Ingeniería, colaborador del observatorio Astronómico y Meteorológico de Tacubaya, y socio de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Por su dominio del alemán, inglés y francés llevó a cabo traducciones de importantes textos técnicos.

Un año antes de morir, en 1956, todavía le tocó descubrir la placa que lleva su nombre impuesto al auditorio de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura el Instituto Politécnico Nacional del Casco de Santo Tomás: "Ingeniero Manuel de Anda".

ALEJANDRO CARILLO

Como secretario general de la Universidad Gabino Barreda, contribuyó a la fundación de la Escuela Nacional de Bacteriología y Fermentaciones.

Jurisconsulto y político mexicano, Alejandro Carillo en Hermosillo, Sonora, donde cursó sus estudios de primaria; hijo de cónsul, desde muy temprana edad acompañó a su padre en múltiples viajes al extranjero. De esta manera Carrillo conoció Yokohama, Japón; Londres, Inglaterra, y San Antonio y Nueva Orleans, E.U; entre otras ciudades del mundo.

Concluyó la secundaria en una escuela del Estado de Texas. Ahí demostró sus dotes de orador, coronándose campeón de oratoria en inglés en 1927. A partir de ese momento, Carrillo descubrió su innata aptitud de liderazgo. Su espíritu inquieto constante y progresista lo llevó a fundar en 1929 en la ciudad de nueva Orleans la revista *Nueva Patria* de cuya línea política fue responsable como director.

Vuelto a su patria, ingresó en la Escuela de Jurisprudencia de la Universidad Nacional de México para obtener el grado de abogado en 1934. Siendo todavía estudiante incursionó en el mundo de la enseñanza, como profesor en la Escuela Nacional Preparatoria. Fue docente de la Escuela Superior de Guerra durante treinta fructíferos años; en algunos cursos temporales de la Universidad Nacional Autónoma de México, y cursos de verano realizados en Acapulco y auspiciados por la Universidad de Guerrero. Fundador y primer director de la Escuela Preparatoria Gabino Barreda. Se hizo cargo de la secretaría general de la Universidad de este nombre y de la Obrera de México. La universidad Gabino Barreda dio origen a la Escuela Nacional de Bacteriología, y Parasitología y Fermentaciones integrada en 1937, como institución fundadora del IPN, y transformada en Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.

El creciente deseo de servir a México hace que el maestro Carrillo se introduzca en el ámbito político, como asesor de la delegación obrera mexicana a las reuniones de la Organización Internacional del Trabajo realizadas en Ginebra, Suiza, durante los años 1937 y 1938. Pasó a ser secretario de Educación del Comité Nacional de la Confederación de Trabajadores de México, de 1942 a 1945.

Miembro del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica; dos veces diputado (XXXVIII y a la XLVI Legislaturas); delegado ante la Conferencia de los Países del Caribe celebrada en 1941 en Puerto Príncipe, Haití; el secretario general del Departamento del Distrito Federal, embajador en la República Árabe Unida; senador de la República, y gobernador de su estado natal, puesto en el que pudo sentir y palpar el aprecio de sus conciudadanos durante todo el tiempo de su gestión.

Alejandro Carrillo fue director de la *Revista de Cultura Moderna* UGB, del diario *El Popular* y del periódico *El Nacional*. También es autor del libro *Defensa de la Revolución en el Parlamento*, editado en el año de 1943, y de varios folletos que versan sobre problemas económicos y sociales.

LEOPOLDO ANCONA HERNÁNDEZ

En la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, logró generar un nuevo tipo de profesionistas que optimizaron el aprovechamiento de los recursos de la patria.

Nacido en Villahermosa Tab; el 30 de junio de 1903, era un hombre sencillo, valioso por sus importantes aportaciones a la educación y a la investigación biológica de nuestro país.

Su instrucción primaria la realizó en la Escuela Superior "Bartolomé de las Casas" de la ciudad de México; su educación media superior, de 1917 a 1922, en la Escuela Nacional Preparatoria. Obtuvo la licenciatura en ciencias biológicas de la Universidad Nacional Autónoma De México, antes de obtener el grado de maestro en ciencias biológicas al 21 de diciembre de 1931 con la tesis titulada Los Chilocuiles o gusanitos de la sal de Oaxaca.

Cursó además los estudios de médico cirujano en la facultad de medicina de la UNAM, de 1923 a 1932.

Ha publicado asimismo lecciones de biología con el profesor Isaac Ochoterena.

La mayor parte de su vida la dedicó a la enseñanza en la Escuela Nacional Preparatoria, el Instituto de Biología y la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional.

El doctor Ancona Hernández, al igual que Lázaro Cárdenas, Juan de Dios Bátiz, Othón de Mendizábal, Diódoro, Antúnez, Aguirre Pequeño, Ignacio Millán, Alfonso mirlan, Maldonado, koerdll, Demetrio Sokoloff y Efrén C. del Pozo, planearán y fundarán dentro de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, la Escuela Superior de Medicina Rural.

DIÓDORO ANTUNEZ ECHEGARAY

Fue uno de los fundadores de la Escuela Nacional de Bacteriología y de la Escuela Superior de Medicina Rural.

Siendo sus padres el señor Diódoro Antúnez Martínez y la señora María Echegaray Murphy, nació en el año de 1897 en Guanajuato, Gto., ciudad en la que hizo sus estudios primarios, secundarios y de bachillerato en el área de las ciencias Biológicas.

Su vida estudiantil se vio interrumpida en 1916, cuando decidió incorporarse al ejército Constitucionalista en plena Revolución, con el grado de subteniente- practicante del Cuerpo Médico Militar en el Hospital Militar de su estado natal. Sin embargo, deseosos de seguir acumulando conocimientos, se dio de baja en la milicia – en ese mismo año- para trasladarse a la ciudad de México, con la finalidad única de poder cursar la carrera de Medicina en la Universidad Nacional. Sin embargo, circunstancias de carácter familiar le impidieron concluirla satisfactoriamente.

Hombre de alta capacidad, jamás se dio vencido ante la adversidad de los acontecimientos, ocupándose de nuevas actividades tan fructíferas como lo habría sido su actuación en la medicina.

Inició el nuevo rumbo de su vida cuando el ilustre maestro José Vasconcelos lo llamó a ocupar un puesto de significativa importancia en el Departamento Universitario y de Bellas Artes, que se encontraba por entonces bajo su dirección.

Sus grandes cualidades de organizador fueron tomadas en cuenta por el que era rector de la Universidad Nacional de México, don Ezequiel A. Chávez, quien le encomendó la organización de la Secretaría General de dicha casa de estudios en 1924. Cumplido su cometido, se hizo cargo en 1925 de la jefatura de la Sección de Química e Ingeniería donde nació el deseo natural por la docencia y la transmisión de conocimientos, que lo llevó a tomar diferentes cursos superiores de física, química, matemáticas y dibujo en la Facultad de Ciencias Químicas, y de análisis químico en la Facultad de Ingeniería. Sintiendo capacitado para introducirse en el mundo de la docencia, prestó en 1926 sus servicios como

ayudante de clases experimentales en la Facultad de Filosofía y Letras, y en 1931, en la Escuela Nacional Preparatoria.

La Universidad Nacional Autónoma de México guarda un profundo respeto a su constancia y superación; igual ocurre en la oficina editorial de la misma, en la que se encargó de la reorganización de la revista *Universidad*. Imprimiéndole una dosis de orientación moderna acorde con las necesidades de la época, además de la publicación de folletos, libros de texto, ensayos y tesis, entre los que se encuentran: *Crónica de la Real y Pontificia Universidad de México*; *Historia de la música*; *Biografía de México* y *El neologista técnico*, así como también el primer anuario de la Universidad.

Profunda labor progresista y organizadora realizó este gran maestro en los recintos de la máxima Casa de Estudios en nuestro país; tanto en el Instituto de Investigaciones Sociales como en la Escuela Nacional Preparatoria se desempeñó como Secretario General.

El introdujo nuevas modalidades en la enseñanza de las ciencias experimentales, esto es, física, química y biología; dotó a los alumnos de laboratorios suficientemente equipados; tomó parte activa en la reorganización técnica y docente de la institución. Y aunque problemas de tipo político lo obligaron a salir de los recintos universitarios a los que tanto ofrendaran, este no sucedió en los demás aspectos del ámbito educativo y cultural del país, pues en 1934 lo encontramos colaborando con la organización Pro Cultura Nacional (institución fundada en 1933).

Participó en la creación de la Universidad Gabino Barreda que funcionaba en una secundaria, y en la profesional de Bacteriología de México. Desempeñó el cargo de Secretario en ambas escuelas, y de profesor de Química Inorgánica en la Escuela de Bacteriología hasta 1949; gracias a su terminante decisión y brillante intervención, en 1937 pasó a formar parte medular del Instituto Politécnico Nacional.

Al darse cuenta de lo importante que era que el IPN contara con la carrera de Medicina, primero trabajó intensamente por la existencia de un Departamento de Medicina que ampliara los conocimientos del estudiantado en la rama biológica, y lo prepara como un nuevo tipo de Médico Cirujano; y segundo, tras una lucha tenaz y prolongada de cinco años, finalmente vio coronado sus esfuerzos con la creación de la carrera de Medicina en el Instituto Politécnico Nacional, con lo que de simple Departamento de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas se convirtió en Escuela Nacional de Medicina.

Sus aportaciones en bien de México se traducen en el impulso que dio a la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, a la creación de la Escuela Nacional de Medicina y del Instituto Nacional de Antropología e Historia, a la fundación del Instituto Nacional de Hidrobiología, al Centro de Documentación Científica y al Instituto Latinoamericano de Cinematografía Educativa.

Se desempeñó como Subdirector Secretario de la ENCB durante 17 años ; Subdirector Administrativo del Instituto Politécnico Nacional; Director General de Enseñanza Superior e Investigación Científica de la Secretaría de Educación Pública, dependencia en la que también fue encargado del Departamento de Cooperación Intelectual, donde se dedicó a fortalecer las relaciones internacionales con la UNESCO, la OEA y otras organizaciones del exterior y gobiernos de diverso países, a fin de lograr un mayor intercambio cultural científico y técnico; obtuvo becas para que estudiante mexicanos se prepararan en el extranjero y becas que la SEP expediría para estudiantes venidos del exterior. Además, se encargó de la edición del directorio de Instituciones Científica, Culturales, y Técnicas de México, que centros correspondientes del país y del extranjero recibieron complacidos.

Al lado de José Ángel Ceniceros, Secretario de Educación Pública en 1953, colaboró en la resolución de diferentes problemas y en la formación del catálogo que contenía todas las leyes, acuerdos y disposiciones publicadas desde la creación de la Secretaría de Educación Pública en 1921 hasta el año de 1958. Realizó estudios comparativos del estado que en aquel entonces guardaban las instituciones educativas, científicas y culturales de toda la República. Por último, sólo nos resta decir que en 1958, y de manos del Director General del Instituto Politécnico Nacional recibió un diploma por su calidad de fundador de la Escuela Superior de Medicina Rural al cumplir ésta sus veinte años de existencia. En el mes de enero del año siguiente tras obtener su jubilación, abandonó definitivamente el campo de la educación nacional y, unos meses más tarde, en julio de 1959, le fue impuesta una medalla y otorgado un diploma en reconocimiento "de su labor por el engrandecimiento del Instituto Politécnico Nacional". que lo recuerda con cariño y admiración.

APÉNDICE DOCUMENTAL

APÉNDICE DOCUMENTAL

Se ofrecen en este apéndice fotocopias de textos originales, la mayor parte de ellos inéditos, de carácter testimonial, complementarios; de cuanto sobre el IPN se ha publicado hasta la fecha.

- Primera y última páginas del plan de estudios para la Escuela Politécnica Nacional. 17 de marzo de 1932. Archivo personal del ingeniero Carlos Vallejo Márquez.
- Cuatro páginas: cuadro esquemático y texto, del proyecto del Plan General de Trabajo del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial, para el periodo de 1934-1940. 19 de diciembre de 1934. Archivo de la SEP.
- Telegrama por el que la Unión de Maestros Titulados de la Escuela Normal felicita al presidente Lázaro Cárdenas por haber nombrado a Luis G. Guzmán, Subjefe del Departamento de Enseñanza Técnica.
- Decreto que faculta a los profesionistas con título expedido por la Secretaría de Educación Pública, cuyos estudios se han hecho en el Instituto Politécnico Nacional, para ejercer las actividades de su especialidad. Noviembre 21 de 1940. Ortiz de Zárate, Juan Manuel: SEMBLANZA HISTÓRICA DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, DE SUS CENTROS Y ESCUELAS. pp. 135-137.
- Anuncio de la creación del Instituto Politécnico Nacional, aparecido en el periódico El Nacional, el 6 de septiembre de 1935.
- Carta personal de Narciso Bassols a Lázaro Cárdenas, con la que envía, el primer borrador de iniciativa de ley para crear el Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica, trata el problema universitario. Septiembre 21 de 1935. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534/100.
- Carta personal de Narciso Bassols a Lázaro Cárdenas en que modifica su primera impresión, fechada el día 21, sobre el problema universitario. Septiembre 23 de 1935. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534/100.

- Acuerdo del presidente de Lázaro Cárdenas a la Secretaría de Educación Pública, en que designa a quienes se deberá nombrar miembros del Consejo Nacional de Educación Superior y la Investigación Científica. Octubre de 1935. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas 534/100.
- Carta de Adalberto Tejeda al presidente Lázaro Cárdenas, dando noticia de su viaje a Europa para comprar el equipo de la Escuela Politécnica. Diciembre 19 de 1935. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.
- Memorandum del Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica al presidente Lázaro Cárdenas, en que se proponen cambios a proyectos anteriores. s.f. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534/100.
- Anuncio de Gonzalo Vázquez Vela, sobre la creación del Instituto Politécnico Nacional. "El Universal", 1º de enero de 1936.
- Resumen de los periódicos firmados a los Deutsch-Iberoamerikanisch-Handls-Ges. M.B.H, (DIA), en la misión encomendada a Adalberto Tejeda para contratar el equipo de la Escuela Politécnica. Abril 28 de 1936. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.
- Carta personal de E.C. Miller, representante de la casa Alfred J. Amsler, al presidente Lázaro Cárdenas, en la que solicita el pago del equipo pedido a esa empresa Suiza, en 1936, para equipar al Instituto Politécnico Nacional. Enero 4 de 1938. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.
- Carta de E.C. Miller, representante de la casa de Alfred J. Amsler, de Suiza, en la que apremia el cierre de la operación de pago de la adquisición de equipos para el Instituto Politécnico Nacional, con petróleo mexicano. Diciembre 8 de 1938. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas.
- Respuesta de Gonzalo Vázquez Vela a Lázaro Cárdenas respecto al acuerdo 1330, relativo a las prácticas de los alumnos del IPN. 5 de enero de 1939. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.
- Carta de E. C. Miller, representante de la casa de Alfred J. Amsler, al presidente Lázaro Cárdenas, pidiendo se liquide el adeudo por concepto de equipo para el

Instituto Politécnico Nacional, y aceptando, como pago, petróleo mexicano. Enero 16 de 1939. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas.

- Boletín que anuncia ceremonia en el que el presidente Lázaro Cárdenas inauguró el estadio Salvador Camino Díaz, del IPN, el 16 de mayo de 1940. Periódico El Nacional.
- Telegrama de Gonzalo Vázquez Vela y Juan de Dios Bátiz al presidente Lázaro Cárdenas, informándole sobre la inauguración del Instituto Politécnico Nacional. 17 de mayo de 1940. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.
- Constancia de eficiencia de servicios extendida al ingeniero Manuel Cerrillo Valdivia por el ingeniero Juan de Dios Bátiz, Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica. 1° de agosto de 1940. Archivo personal de Manuel Cerrillo V.
- Invitación al festival en homenaje a los fundadores del Instituto Politécnico Nacional. 20 de noviembre de 1940. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.



SECRETARÍA
DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL.

PLAN DE ESTUDIOS.

Artículo 2º.- La Escuela Politécnica Nacional, dependiente del Departamento de Enseñanza Técnica de la Secretaría de Educación Pública, queda integrada por las siguientes Instituciones:

- a) Escuela Preparatoria Técnica.
- b) Escuela Superior de Mecánica y Electricidad.
- c) Escuela Superior de Construcción.

Artículo 25.- Los estudios en el ramo de mecánica y electricidad son los que constan en los siguientes cuadros:

A.- PREPARATORIA TÉCNICA. (cuatro años)

ESCUELA PREPARATORIA TÉCNICA EN EL RAMO DE
MECÁNICA Y ELECTRICIDAD.

<u>Primer Año.</u>	Horas a la semana:
Aritmética Técnica (inclusive arjeto empírico de la regla de cálculo) -----	3
Algebra Técnica (inclusive teoría de la regla de cálculo) -----	4-1/2
Relaciones Generales de Economía, comprensión, técnica, elementos de contabilidad, comercio industrial, comercio mercantil, comercio y publicidad -----	3
Primer curso de Lengua Nacional, y correspondencia mercantil -----	3
Primer curso de Inglés -----	3
Dibujo Lineal Geométrico -----	4-1/2
Cálculo Diferencial -----	3
Taller de Ajuste -----	1 1/2
	<u>36</u>
<u>Segundo Año.</u>	
Geometría y Trigonometría -----	4-1/2

Primera y última páginas del plan de estudios para la Escuela Politécnica Nacional.
17 de marzo de 1932. Archivo personal del ingeniero Carlos Vallejo Márquez.



- 13 -

Segundo.- Quedan derogadas las disposiciones interiores que se opongan a las presentes.

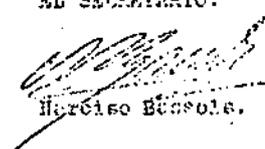
Tercero.- La revalidación de estudios hechos de acuerdo con Planes anteriores, se ajustará a las Tablas de equivalencias aprobadas por el Departamento de Enseñanza Técnica.

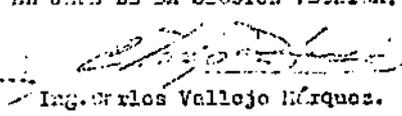
Cuarto.- En sustitución de los requisitos de calificación mínima reglamentarios para pasar de la Preparatoria Técnica a las Escuelas Superiores, se exigirán los pruebas de suficiencia que concede el Departamento de Enseñanza Técnica, a los alumnos que deseen inscribirse en la Escuela Superior de Construcción y que hayan hecho todos o parte de los estudios Preparatorios, de acuerdo con Planes anteriores.

México, D.F., a 17 de marzo de 1932.

APROBADO.
EL SECRETARIO.

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO.
EL JEFE DE LA SECCION TECNICA.


Narciso Búscola.


Ing. Carlos Vallejo Márquez.

Dic 19 de 1934

2

CONSEJO DE TRABAJO PRESENTADO AL SENADO DE LA REPUBLICA DE CHILE POR EL GOBIERNO Y EL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA TÉCNICA, INDUSTRIAL Y COMERCIAL DURANTE LOS SEIS AÑOS DE EJERCICIO DEL GOBIERNO DE LA REPUBLICA.



A.- Principios Fundamentales.

- a).- Formación.
- b).- Campo de acción.
- c).- Obligatorios.
- d).- Normas fundamentales a que se sujetará la enseñanza.

B.- Organización de las actividades generales del Departamento.

- a).- Generalidades.
- b).- Funciones a desarrollar.

C.- La Socialización de la Enseñanza Técnica.

- a).- oportunidades de cultura técnica a los obreros.
 - 1.- Beca otorgada por el Estado.
 - 2.- beca obligatoria para las Empresas.
 - 3.- Beca otorgada por organizaciones de trabajadores y por empresas aceptadas de la obligación que impone la ley del trabajo.
- b).- La enseñanza técnica en los Centros rurales.
- c).- La enseñanza técnica y la clase media.

D.- La organización de la Enseñanza Técnica.

- a).- Los trabajos de selección y orientación.
- b).- El tipo general y profesional del individuo destinado al ejercicio técnico y por ende la estructura de planes de estudio y de programas.
- c).- La dotación de recursos materiales de enseñanza.
- d).- El perfeccionamiento interno de los procedi-

Cuatro páginas: cuadro esquemático y texto, del proyecto del Plan General de Trabajo del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial, para el periodo 1934- 1940. 19 de diciembre de 1934. Archivo de la SEP.

- ...mentos y métodos de enseñanza.
 - e).- Textos escolares.
 - f).- Las prácticas de alumnos en algunas dependencias del Departamento de Enseñanza Técnica.
 - g).- Las Escuelas Comerciales.
 - h).- La organización de nuevas unidades escolares.
 - i).- El cooperativismo.
- E.- La creación de nuevos Plantales y las politécnicas locales.
- a).- Para aprendices.
 - b).- Para obreros calificados.
 - c).- Para maestros técnicos.
 - d).- Para técnicos superiores.
- F.- La Escuela Politécnica Nacional.
- a).- La Preparatoria Técnica.
 - b).- Institutos anteriores y paralelos a la Preparatoria Técnica.
 - c).- Las Escuelas de Estudios Técnicos Superiores.
 - d).- La Institución Politécnica.
- G.- La verificación de los resultados por la información estadística.
- H.- Comisión de Estudios.

PROYECTO DE LEY QUE ESTABLECE EN RELACION CON LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO INDUSTRIAL, MINERO Y COMERCIAL, LOS SERVICIOS DE NORMA DURANTE LOS CUATRO AÑOS DE EJERCICIO DEL GOBIERNO PRESIDENTE DE LA REPUBLICA.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES.

Definición.

La Enseñanza Técnica es de seguir entendiéndose y orientándose como una actividad de apoyo de la organización de la producción y del capital, que consistió principalmente en suministrar a ésta los elementos humanos que necesita para la mayor eficiencia de su funcionamiento.

Campo de acción.

El campo de acción de la Enseñanza Técnica, estará limitado, por lo que se refiere a los grupos de conocimientos a impartir, tan sólo a aquellas actividades que la organización y explotación de los recursos naturales y materiales impone como útiles y necesarios para la colectividad.

Objetivos.

La Enseñanza Técnica deberá tener por objeto la formación de los diversos tipos de trabajadores técnicos que a producción precisa, dentro de la preparación del aprendizaje del obrero calificando hasta la del ingeniero o más alto director de la obra.

Normas fundamentales a que se sujetará la enseñanza.

La Enseñanza Técnica se continuará dentro de la unidad de doctrina establecida, y dentro de planta de trabajo coordinada y que corresponden a formas económicas de la vida industrial que servirán, digámosle así, de modelo, cuyo sentido será el de ser director de la enseñanza técnica, para que pueda ajustarse ésta provisionalmente a las necesidades futuras tanto como a las actuales.

ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA TÉCNICA.

Funcionamiento.

La Secretaría de Educación Pública continuó con la corporación responsable de la Secretaría de la Economía Nacional y de los Departamentos de Trabajo y de Salud Pública, conduciendo los estudios necesarios convenientes a satisfacer la necesidad imperiosa de formar, a grandes números, una planta de trabajadores nacionales organizados, y por consiguiente encaminando a las clases obrera, campesina y media, a una conciencia de clase de vinculación de fuerzas de sus líderes en la revolución y del espíritu nacionalista de nuestros comunistas socialistas.

- 13 -

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.

La Institución Politécnica queda delineada en sus más generales aspectos y aparece como un programa de acción trascendente que, debidamente conducido y realizado, formará con el tiempo un grupo docente de importancia capital.

LA VERIFICACION DE LOS RESULTADOS POR LA INFORMACION ESTADISTICA.

La orientación y el desarrollo de los sistemas de enseñanza técnica se conducirán dentro de este programa hasta que se obtengan los resultados que permitan juzgar los aciertos o diferencias de la obra, para lo que el Departamento de Enseñanza Técnica pondrá especial empeño en recibir los datos estadísticos e informaciones complementarias necesarias que den oportunidad a la sociedad para equilibrar la eficacia de la organización, por los resultados obtenidos en el ejercicio real de sus actividades por los graduados en los diversos planteles.

COMISION DE ESTUDIOS.

Para el desarrollo de detalle de los puntos contenidos en el Programa General de Trabajo que antecede, ha sido hecha la designación de una Comisión de Estudio, integrada por cinco elementos perfectamente seleccionados, los que cooperarán cerca del Departamento de Enseñanza Técnica.

México, D.F., diciembre 19 de 1934.

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO,

Ing. Francisco Vázquez del Mercado.

CVM/art



TELEGRAFOS NACIONALES

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

ENE 15

SELO DE LA OFICINA

TELEGRAMA

NUM 166 35/50 ORDINARIO PD WL

MEXICO DF 15 ENR D 12.35

Depositado

Recibido

C GRAL DE DIVN D LAZARO CARDENAS

PDTE. CONST. DE LOS EDOS. UNIDOS MEXICANOS. PALACIO NACIONAL

CIUDAD

14021

UNION MAESTROS TITULADOS NORMAL MEXICO, COMPLACERE FELICITARLO
 POR FELIZ ACIERTO SECRETARIO EDUCACION AL NOMBRAR SUBJEFE DEPARTAMENTO
 ENSEÑANZA TECNICA AMERITADO MAESTRO LUIS G GUZMAN, REVOLUCIONARIO
 SANO, COMPETENTE, RECONOCIDO DON ADMINISTRATIVO, SOCIALISTA
 CONVENCIDO. RESPETUOSAMENTE. SECRETARIO GENERAL

DANIEL L BARRERA

AVE. GUATEMALA NUM 26 ALTOS 2..

Todo telegrama debe llevar el sello de la Oficina.

Les Ud. el reverso; le interesan conocer los diferentes servicios que le ofrece el Telégrafo.

Telegrama por el que la Unión de Maestros Titulados de la Escuela Normal felicita al presidente Lázaro Cárdenas por haber nombrado a Luis G. Guzmán, Subjefe del Departamento de Enseñanza Técnica.

CINLANDIA

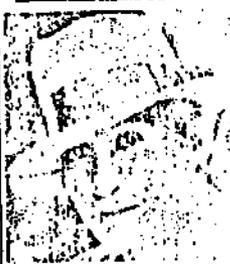
... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...

ALAIACON ...
... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...

UN MENSAJE DE SANTIFICACION AL HOMERO MILITAR

... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...

HOY ES EL HOMENAJE A PEDRO BARRIOS



... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...

... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...

Se Crea la Escuela

... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...

TAMBIEN EN FAYO DE LAS MUJERES

... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...

... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...

INAGURACION DE UNA ESCUELA POR EL C.

... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...

... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...

FIRME EMPULSO A LAS FRANCISAS DEPORTIVAS

... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...
... y de la "Cinlandia" ...

EL DOMINGO SE FESTEJA LA TR.

534/100

21 de septiembre de 1935.
Sr. Gral. Lázaro Cárdenas.
Presidenta de la República.
P r e s e n t e .

Señor Presidente:

Con esta carta me permito enviar a usted el borrador de iniciativa de ley que a mi juicio conviene -- que usted envíe al Congreso de la Unión para atacar eficazmente, situándolo dentro de problemas mucho más importantes que lo reducen a su justo alcance, el problema universitario.

Como se trata de un primer borrador dictado rápidamente, encuentro, al leerlo en este momento, que posiblemente la cuestión universitaria debe ser tratada -- en términos más breves, de mayor altura y ponderación, que estén más de acuerdo con la dignidad y el criterio sereno de usted. De todas maneras, y a reserva de rehacer, mejorándolos, los párrafos relativos a la Universidad, no he querido retardar el envío de esta carta, -- pues me parece de la mayor importancia que usted aborde la cuestión, públicamente, a la mayor brevedad, ya que de otra suerte creo ver el peligro de que el Gobierno pierda la dirección y manejo adecuado del problema político y social que se está debatiendo.

Es de mucho interés que sea usted quien marque el camino y fije el derrotero al enredo universitario, porque de otra manera podría suceder que las fuerzas hostiles al grupo revolucionario lo hicieran.

Si usted acepta en tesis general la solución -- que me permito proponerle, será cosa sencilla retocar el documento.

Sobre todo, a última hora me he dado cuenta de que es indispensable robustecerlo con todo lo concerniente al capítulo de la investigación científica, que el Gobierno debe tomar a su cargo dándole la importancia que tiene y extendiendo el radio de acción del Consejo Nacional, no solamente a la educación superior sino también de un modo destacado, a la investigación científica. Por ese camino se despojará más certeramente a la Universidad, de la bandera de servicio social que dice practicar por conducto de sus institutos.

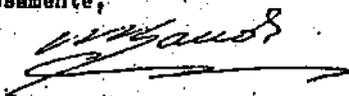
Carta personal de Narciso Bassols a Lázaro Cárdenas, con la que envía, el primer borrador de iniciativa de ley para crear el Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica, trata el problema universitario. Septiembre 21 de 1935. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534/100.

NARCISO BASSOLS
CALLE DEL ARROL N° 9
VILLA OBREGON, D. F.

- 2. -

Son muy numerosas las cuestiones que se implican en el proyecto anexo, sin explicarlas detalladamente, por razones de amplitud; si sobre cualquiera de ellas desea usted alguna aclaración, tendré mucho gusto en hacérsela verbalmente.

Respetuosamente,



NARCISO BASSOLS
CALLE DEL ANICOL, N.º 9
VILLA OBISPO, D. F.

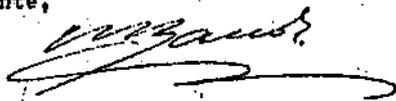
534/100

23 de septiembre de 1935.
Sr. Gral. Lázaro Cárdenas.
Presidente de la República.
P r e s e n t e .

Señor Presidente:

En relación con mi carta de antier tengo el gusto de enviar a usted ahora, anexo, el proyecto de iniciativa de ley ampliado y reforzado con el capítulo concerniente a la investigación científica. También modifiqué los párrafos relativos a la Universidad, en el sentido a que aludía mi carta del sábado. Tengo la impresión de que hay mayor solidez en la forma del último proyecto.

Respetuosamente,



Carta personal de Narciso Bassols a Lázaro Cárdenas en que modifica su primera impresión, fechada el día 21, sobre el problema universitario. Septiembre 23 de 1935. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534/100.

Los puntos que considero conveniente se modifiquen, son el relacionado con la exposición de motivos que se hace respecto de la Universidad; quizá fuera conveniente atenuar un poco lo que se dice respecto a ella, para que no se crea que hay el propósito de parte del Estado de acabar con la Universidad, sobre todo si tenemos en consideración que el estado de descomposición en que se encuentra ha llegado a grado tal que por el camino en que va tendrá que terminar por pedir auxilio al Estado, y no se necesita que se vaya a creer que hay de parte del Gobierno el propósito deliberado de atacar la cultura superior que la Universidad cree defender.

El relacionado con la estabilidad de los miembros del Consejo y que en la exposición de motivos se da a entender la conveniencia de que tengan cierta seguridad de estabilidad, en cambio en el artículo 7º se dispone que podrán ser removidos libremente por el Presidente de la República.

Se nota cierta contradicción en lo que dispone el citado precepto con lo que se dice en la exposición de motivos.

Lo conveniente, en mi concepto, es que se les fije un plazo en los puestos vg de tres años para que se sientan con mayor seguridad y puedan desempeñar sus funciones sin la inquietud que priva en los casos en que no se determina el plazo de funciones, ya que pueden ser removidos libremente. Su trabajo sería menos eficiente y por lo mismo, redundaría en perjuicio de las funciones que están encomendadas al Consejo.

23, 1935

Bassols



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

ACUERDO A LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA.

En uso de las facultades que confiere al Presidente de la República el artículo 7/o. de la Ley que creó el Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica, he tenido a bien designar a las personas siguientes para que durante el término de dos años integren dicho Consejo:

Doctor Enrique Arreguín,
 Licenciado Alejandro Garrillo,
 Señor Luis Enrique Erro,
 Profesor Isaac Ochoterena,
 Arquitecto Juan O'Gorman,
 Profesora Ana María Reina,
 Profesor Jesús Silva Herzog,
 Licenciado Victor Manuel Villaseñor,
 Doctor Manuel Martínez Báez,
 Licenciado Enrique Ramos Pedrueza,
 Licenciado Luis Sánchez Pontón,
 Ingeniero Ernesto Martínez de Alba,
 Licenciado Lucio Mendicta Núñez,
 Doctora Luz Vera,
 Señor Othón Ruiz de Mendizabal,
 Señor Enrique Díaz de León,
 Profesor Gabino A. Palma y
 Licenciado José Zapata Vela.

Acuerdo del presidente Lázaro Cárdenas a la Secretaría de Educación Pública, en que designa a quienes se deberá nombrar miembros del Consejo Nacional de Educación Superior y la Investigación Científica. Octubre de 1935. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534/100.

ADALBERTO TEJEDA

534/121

París, 19 de diciembre de 1935.

Señor Presidente de México,
General Lázaro Cárdenas.

Muy estimado y fino amigo:

Envío a usted la presente con el objeto de saludarle, deseando haya recobrado completamente su salud. Me deseado escribir a usted con anterioridad mas, desgraciadamente, hasta hoy me es dada la posibilidad de tener el gusto de hacerlo. Desde mi llegada a esta me he sentido enfermo y me he visto obligado a guardar cama; los médicos que me atienden me aseguran que al fin de la semana, o más tarde, estaré en condiciones de continuar mi viaje, lo que hare en seguida, pues estoy impaciente por llegar a Alemania. Tan pronto como estemos en ese País llevaré a efecto las gestiones necesarias con el fin de adquirir todos los implementos y aparatos de laboratorio destinados al desarrollo del interesante programa educativo de su Gobierno. Ya restablecido de mi salud hare frente, con todo mi empeño y entusiasmo, a la comisión que usted se ha servido confiarme, en unión de los muy apreciables colaboradores que tuvo usted a bien designarme.

Como las listas que se me entregaron son bastante extensas y hay que examinar detenidamente los diversos implementos que se adquieren, creo que nuestra detención en Alemania no podrá ser más de dos meses. No sera sino hasta el término de ese período que emprendemos el viaje a Checoslovaquia, donde hay asuntos de gran interés para nuestra Educación Nacional. Después me internare en Rusia no sin haberle enviado antes el itinerario completo de mi recorrido. No persigo otro objetivo, como usted sabe, que el de estudiar profunda y sinceramente los aspectos que presenta la Rusia Sovietica, no solo en el orden pedagógico sino en el economico-social, en el amplio sentido del término; no interesare muy especialmente en todos aquellos aspectos similares a los de México o que respondan a necesidades semejantes a las de nuestro pueblo.

Descándole todo género de felicidades, me es grato repetirme, con el respeto y afecto que me merece, su servidor y amigo.

Tejeda

Carta de Adalberto Tejeda al presidente Lázaro Cárdenas, dando noticia de su viaje a Europa para comprar el equipo de la Escuela Politécnica. Diciembre 19 de 1935. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.

CONSEJO NACIONAL DE LA EDUCACION SUPERIOR
Y LA INVESTIGACION CIENTIFICA
CALLE DE VENA N°12
MEXICO, D.F.

MEMORANDUM.

C. Gral. de División Lázaro Cárdenas,
Presidente Constitucional de los
Estados Unidos Mexicanos,
Palacio Nacional,
Ciudad.

El Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica ha elaborado diferentes proyectos para lograr la organización y el impulso de la investigación científica en el País; en estos proyectos se ha tenido en cuenta la circunstancia favorable de que en la actualidad pueden venir a México numerosos técnicos e investigadores extranjeros que a causa de circunstancias políticas, tienen dificultades para trabajar en sus países respectivos.

Los proyectos mencionados se resumen en la siguiente forma:

I.- Proyecto para la organización de un Instituto Nacional de Investigaciones en Ciencias y en Letras (Anexo # 1). Se propone en este documento la creación de un Instituto de Investigaciones que tenga la triple función de Instituto de investigaciones de los problemas del País, y por lo tanto al servicio directo de la administración pública, de Instituto director y orientador de las labores docentes superiores del País, y de Instituto de investigaciones científicas puras. Comprendería diversas secciones destinadas a las diferentes ramas de la ciencia y recibiría en su seno a investigadores extranjeros que México invitaría a trabajar durante el tiempo necesario para que entrenen a nuestros investigadores y enseñen sus disciplinas de investigación. Este Instituto necesitaría un presupuesto aproximado de \$25,000.00 en el primer año de su trabajo, comprendiéndose los gastos de instalación.

II.- En vista de la imposibilidad económica de realizar el proyecto anterior, el Consejo elaboró un segundo

Memorandum del Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica al presidente Lázaro Cárdenas, en que se proponen cambios a proyectos anteriores. s.f. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas 534/100.

CONSEJO NACIONAL DE LA EDUCACION SUPERIOR
Y LA INVESTIGACION CIENTIFICA
CALLE DE Viena Nº 12.
MEXICO, D.F.

- 2 -

proyecto destinado a utilizar los servicios de 6 investigadores extranjeros, de nacionalidad alemana y española, con un presupuesto reducido (Anexo # 2). La creación de la Casa de España en México, ordenada por Usted, vino a llenar, en parte, las necesidades que en algunos aspectos de la investigación científica y de la cultura superior tenemos y que son expresadas en el proyecto mencionado. Sin embargo, algunas necesidades imperiosas de técnicos especialistas en física, en química y en ciencias naturales, sólo podrán ser atendidas específicamente por técnicos de nacionalidad alemana. Este proyecto se puede realizar con un presupuesto de \$ 33,000.00

III.- El Instituto Politécnico Nacional tiene para el próximo año necesidad de cierto número de catedráticos y de investigadores especializados en diferentes disciplinas. Estas necesidades no pueden ser cubiertas por investigadores mexicanos en virtud de que carecemos de ellos; las circunstancias políticas en que se encuentran diversos países europeos, permiten que sea posible hacer venir a nuestro País investigadores y sabios de primera línea, que dejarían en nuestro medio enorme utilidad en la alta cultura técnica. Estos investigadores cubrirían las necesidades docentes del Instituto Politécnico Nacional y realizarían labores de investigación de los problemas nacionales, que tienen particular urgencia en la actualidad para formar el nuevo plan sexenal sobre bases científicas, dejando preparado cierto número de elementos mexicanos para continuar su trabajo, cuando ellos regresen a sus países respectivos. Las necesidades del Instituto Politécnico Nacional en materia de técnicos, necesidades que se acoplan perfectamente a las del plan de industrialización del País, son en orden de urgencia, las siguientes:

- 1.- Antropología. (Biogeografía, Antropología General).
- 2.- Botánica.
- 3.- Zoología.
- 4.- Química.

Para todas las disciplinas científicas anteriores -

CONSEJO NACIONAL DE LA EDUCACION SUPERIOR
Y LA INVESTIGACION CIENTIFICA

CALLE DE VIENA Nº 12.

MEXICO, D.F.

- 3 -

mento enumeradas, se encuentran profesores e investigadores de primera línea entre los alemanes y austriacos expulsados de su país y que han comunicado al Consejo Nacional de Educación Superior estar dispuestos a aceptar contratos de trabajo en México.

El presupuesto que puede calcularse por persona, es el siguiente:

Para gastos de pasaje.	\$ 2,000.00
Bueldos por un año, a razón de \$ 300.00 mensuales.	<u>9,600.00</u>
Total.	<u>\$ 11,600.00</u>

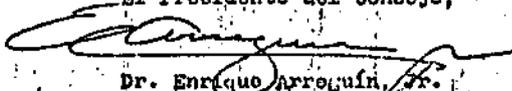
El Instituto Politécnico Nacional, se encuentra en condiciones de poder ofrecer a los técnicos extranjeros los recursos materiales necesarios (laboratorios) para que sus trabajos sean fructíferos.

El Consejo Nacional de Educación Superior estima que serán necesarios los servicios de DIEZ investigadores, los cuales serán suficientes para cubrir las necesidades de centros del Instituto Politécnico Nacional, así como para realizar las investigaciones de que se habla en estos proyectos.

Si la anterior iniciativa merece la aprobación de Usted, el Consejo presentará los nombres de las personas que, a su juicio son las más adecuadas para recibir una invitación del Gobierno Mexicano; con la garantía de que realizarán un trabajo de gran provecho para nuestro País.

Reitero a usted mi atenta y respetuosa consideración.

El Presidente del Consejo,



Dr. Enrique Arreguín, Jr.

EA/om.

LA CREACION DEL GRAN INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL EN MEXICO

Anuncio de Gonzalo Vázquez Vela, sobre la creación del Instituto Politécnico Nacional "El Universal", 1º de enero de 1936.

DEFINICION Y OBJETO DEL INSTITUTO

Que resultase necesario para no errar al instituir los órganos que concierne, que existan previsiones en la República.

Las personas de la República en materia de enseñanza pública se conciben en esta parte al fundarse un establecimiento de esta clase.

El presente es el resultado de un estudio que se ha hecho en el seno de la Secretaría de Educación Pública, para dar origen a un establecimiento de esta clase que reúna las condiciones necesarias para ser el centro de la enseñanza superior en México.

En consecuencia, se crea el Instituto Politécnico Nacional, con el objeto de reunir en un solo establecimiento de la República los órganos que concierne.



Gonzalo Vázquez Vela, Secretario de Educación Pública, a quien se debe el establecimiento de la República.

La División del Trabajo Escolar Hará en Tres Grandes Grupos Divididos a su Vez en Ramas



ANEXO NUMERO 3 LA NOMBRADA ESCUELA

Este es un establecimiento moderno y de carácter científico, que reúne en un solo edificio los órganos que concierne.

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...



El edificio de la Escuela Normal de Maestros...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...



El edificio de la Escuela Normal de Maestros...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

ANEXO NUMERO 3
LA ESCUELA SUFROTE

Table with 3 columns: Subject, Hours, Credits. Includes sections for 'QUINTA RAMA' and 'ANEXO NUMERO 2'.

Table with 3 columns: Subject, Hours, Credits. Includes sections for 'ANEXO NUMERO 3' and 'ANEXO NUMERO 4'.

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

El Gobierno de la Nación... El Presidente de la Nación...

Berlin 7/62, el 28 de abril 1936

Resumen de los pedidos firmados.

Pedido No.

41/36	Aparatos de psicotecnia	18.974,50	
41a/36	Idem	3.757,50	
43/36	Taller de jaboneria	10.425,--	
44/36	Taller de carpinteria I	43.350,--	
45/36	Taller de carpinteria II	28.080,--	
46/36	Herramientas y suppl. carp. I	13.950,--	
46a/36	" " " " II	13.950,--	
47/36	Instalacion soldadura el. I	1.685,--	
48/36	" " " II	1.620,--	
49/36	Taller de curtiduria	11.560,--	
50/36	Taller de relojeria	6.825,--	
51/36	17 col. de mapas	23.730,80	
52/36	2 col. de mapas	3.319,--	
53/36	1 col. de mapas	167,40	181.402,50
49a/36	Supl. Curtiduria	12.745,--	
51/52c/36	Esferas	471,70	
55/36	Supl. Carpinteria	11.377,--	
56/36	Instalacion Galvanica	19.770,--	
60/36	Tijera LK 10	2.150,--	
61/36	Tijera AS 3	1.700,--	
51/52a/36	Supl. Mapas de tela apiz.	494,--	
51/52b/36	Supl. Mapas	14.057,--	62.764,70
54/36	Microscopia (Acred. abierto en el Banco Germanico)	78.148,90	RM 31.332,35
	Suma total:		RM 322.316,10
57/36	Taladros sin brocas	11.338,--	

Acreditivo abierto en el Banco Aleman Transatlant.

Pagalo a cuenta de la cuenta en el Banco Germ. RM 31.332,35 Acred. abierto sobre el saldo RM 31.332,35 en el Banco Germanico

El Acreditivo no está abierto todavía.

Faltan: los tornos y demás implementos del taller mecanico cuyo precio se está tratando. El Laboratorio de Quimica, cuyo presupuesto me entregan mañana. La maquinaria electrica, laboratorio y aparatos de medida y demás accesorios cuyo presupuesto es el más importante por su costo. El taller de alfareria, que impartia al dere...

Resumen de los pedidos firmados a la Deutsch-Iberoamerikanisch-Handls-Ges. M.B.H., (DIA), en la misión encomendada a Adalberto Tejeda para contratar el equipo de la Escuela Politécnica. Abril 28 de 1936. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.

dor de Rm. 80.000 oo y es uno de los más importantes para la industria mexicana, sobre todo en lo que respecta a fabricación de empaques, plomería y accesorios de los servicios sanitarios, etc, etc... Las máquinas y aparatos para el laboratorio de pruebas de materiales - cuyo presupuesto importa RM 286.000.00, además de otras partidas - de menor cuantía que figuran en las listas que se me entregaron por conducto de la Subsecretaría de Educación.

Para el laboratorio de resistencia de materiales, he recibido proposiciones de la casa Amaler, cuya fábrica está en Suiza y por otra parte las he recibido también de una casa alemana y estoy - viendo con detenimiento la calidad de los aparatos, pues los presupuestos de una y otra casa son casi iguales.

Esto explica el que haya pedido una situación de francos suizos a Berna, en previsión de que convenga comprar estos aparatos en Suiza y de no ser así fácil es convertir los mismos en askimurcos, para hacer la compra en la casa alemana.

PERSONAL.

a 4 de enero de 1938.

Sr. Gral. Don Lázaro Cárdenas,
 Presidente de la República de los
 Estados Unidos Mexicanos,
 Palacio Nacional.
 México, D. F.

Muy respetable Señor Presidente:-

Después de desearle un feliz año nuevo y mucho éxito en su gran labor para procurar la prosperidad de esta República y el bienestar de sus habitantes, me permito poner en su superior conocimiento, el siguiente asunto el cual le suplico muy atentamente, tenga la bondad de prestarle toda su atención.

En el mes de abril del año de 1936 y con motivo del viaje a Europa del Señor Coronel Adalberto Tejeda, éste Señor tuvo a bien de honrar a mi representada la Casa Alfred J. Amsler y Co. de Shaffhuse (Suiza) con una orden de maquinaria para laboratorios, destinada a la Escuela Politécnica de esta capital, siendo su valor de unos \$ 275,000.00. Dicha orden, fué firmada por una parte por el Señor Coronel Tejeda en nombre de la Secretaría de Educación Pública de esta capital, y por la otra por mi representada la Casa Alfred J. Amsler y Co.

Mas tarde y con fecha 12 de agosto de 1936, la H. Secretaría de Educación Pública, en oficio número 6746, confirmó el pedido arriba citado, según copia adjunta.

La cláusula relativa al pago de la maquinaria solicitada, estipula que se adelante el 50% de su valor y el resto al hacerse entrega de los documentos de embarque, siendo de lamentarse que hasta la fecha no se hay hecho el anticipo mencionado, a pesar de mis continuas gestiones ante la H. Secretaría de Educación Pública y todas sus Dependencias, que en el caso que nos ocupa tienen que ver en este asunto.

Carta personal de E. C. Miller, representante de la casa Alfred J. Amsler, al presidente Lázaro Cárdenas, en la que solicita el pago del equipo pedido a esa empresa Suiza, en 1936, para equipar el Instituto Politécnico Nacional. Enero 4 de 1938. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.

- 2 -

Por otra parte, mi representada en vista de tratarse de una orden de este H. Gobierno a su muy digno cargo, y requisitado en toda forma, con el fin de acelerar la entrega de la maquinaria solicitada, procedió desde luego a elaborar sus ses planos y tomar todas las medidas necesarias para asegurar la satisfacción a este H. Gobierno.

Por este motivo y en vista de que mis gestiones no han tenido mejor resultado que darme la impresión de que en el Departamento de Enseñanza Superior Técnico Industrial y Comercial, existe una gran necesidad por la adquisición de las maquinarias a que me refiero, me permito dirigirme a Usted, para si a bien lo tiene, tenga la bondad de intervenir en este asunto y concederme una entrevista, con el fin de facilitarle mas detalles sobre el particular.

Soy de usted con todo respeto y consideración.

E. C. MILLEN.

ECM.sa.

DEPARTAMENTO POSTAL 2103
MEXICO, D. F.

a 8 de diciembre de 1938.

Sr. Gral Don Lázaro Cárdenas,
Presidente de la República de los
Estados Unidos Mexicanos.
Palacio Nacional.
México, D. F.

Muy respetable Señor Presidente:-

Con referencia a su atento correograma 534.4/121
fechado el 16 de febrero último, relativo al pedido de maquinaria
para la Escuela Politécnica, hecho y debidamente requisita
do por la H. Secretaría de Educación Pública, me permito infor-
marle que en oficio número 7482 de fecha 29 de julio del pre-
sente año al Departamento de Enseñanza Técnica, me propone in-
quirir de mi representada la Casa Alfred J. Amsler de Winter, si
estaría en condiciones de llevar a cabo la operación de compra
venta de la maquinaria en cuestión, a cambio de petróleo mexi-
cano.

Si representada deseara de satisfacer la cues-
tión de la H. Secretaría de Educación Pública, me comunicó es-
tar dispuesta a aceptar la proposición que se le hace, y con
tal motivo nuevamente me dirigí al Departamento de Enseñanza
Técnica, con el fin de arreglar cuanto antes todos los trámi-
tes de rigor.

Como hasta la fecha no ha sido posible hacer la
transacción por carecer de su autorización, y como por otra
parte he sido informado que usted verbalmente ya aceptó este
intercambio, muy respetuosamente suplico a usted Señor Presi-
dente, me sirva ordenar lo conducente para cerrar de una vez
este negocio, que tiene ya bastante tiempo sin solución.

Anticipándole mis más expresivas gracias, por la
atención que usted dispensa a mi suplica, me es honroso ofre-
cerme como su ofino. atto. y CB.

E. C. MILLER

Carta de E. C. Miller, representante de la casa Alfred J. Amsler, en la que apremia
el cierre de la operación de pago de la adquisición de equipos para el Instituto
Politécnico Nacional, con petróleo mexicano. Diciembre 8 de 1938. Archivo General
de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.



SECRETARIA
DE
EDUCACION PUBLICA

1330

DEPENDENCIA	DEPTO. DE ENSEÑANZA TECNICA.
SECCION	VI - INGS. PROFESIONALES.
AREA	PRIMERA. 3 (1)
NUMERO DEL OFICIO	
EXPEDIENTE	Y/215(PE)(016)/1.

ASUNTO: Enterado de su superior acuerdo que se expresa.

5344/121

México, D. F., a 5 de enero de 1939.

Al C. Presidente de la República.
PALACIO NACIONAL.
PRESENTE.

Ha quedado enterado de su superior acuerdo núm. 1330 de fecha 2 de los corrientes, girado a los CC. Secretarios de Estado y Jefes de Departamento, en el que se les recomienda tomar particular empeño en -- que se proporcionen los elementos que sean necesarios para las prácticas de los alumnos del Instituto Politécnico Nacional, y se les den todas las facilidades para el mismo fin cuando el Instituto Politécnico - Nacional comunique oficialmente la conveniencia de llevar a cabo esas - prácticas.

Asimismo, me permite manifestarle muy atentamente que ya giro instrucciones a todas las Escuelas Profesionales de la susodicha Dependencia.

Estimando debidamente el contenido de tal acuerdo, reitero a usted las seguridades de mi atenta consideración y respeto.

EL SECRETARIO:

Gonzales Vázquez Vela
Gonzales Vázquez Vela.

AL COMPROBAR ESTE OFICIO, CONFIRME LOS
CONTENIDOS EN EL CUADRO DEL ANEXO
SIN DESLINDAR

C. 0131.
EFE/JLP/rdla.

Respuesta de Gonzalo Vázquez Vela a Lázaro Cárdenas, respecto al acuerdo 1330, relativo a las prácticas de los alumnos del IPN. 5 de enero de 1939. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.

UNDES
A. B. C. 5TH AND 6TH
EDITIONS

E. C. MILLER

CABLE ADDRESS
EAMMIL

México, D. F., a 16 de enero de 1939.

APARTADO 2383

Sr. Gral Don Lázaro Cárdenas,
Presidente de la República de los
Estados Unidos Mexicanos.
Palacio Nacional.
México, D. F.

5344/121

Muy respetable Señor Presidente:-

Por la presente me permito confirmar a usted, el contenido de mi carta fechada el 8 de diciembre del año próximo pasado, y al mismo tiempo suplicarle una vez mas se sirva favorecerme con su resolución definitiva, respecto del pedido que con fecha 5 de abril de 1936 la H. Secretaría de Educación Pública, por conducto del Coronel Don Adalberto Tejeda tuvo a bien hacer a mi representada la Casa Alfred J. Amsler de Schaffhusa (Suiza).

Como se trata de un pedido debidamente requisitado y considerando que mi representada ha aceptado la provisión de la H. Secretaría de Educación Pública de recibir en pago de la maquinaria pedida, petróleo mexicano, espero que este H. Gobierno a su muy digno cargo resuelva pronto y favorablemente mi atenta súplica.

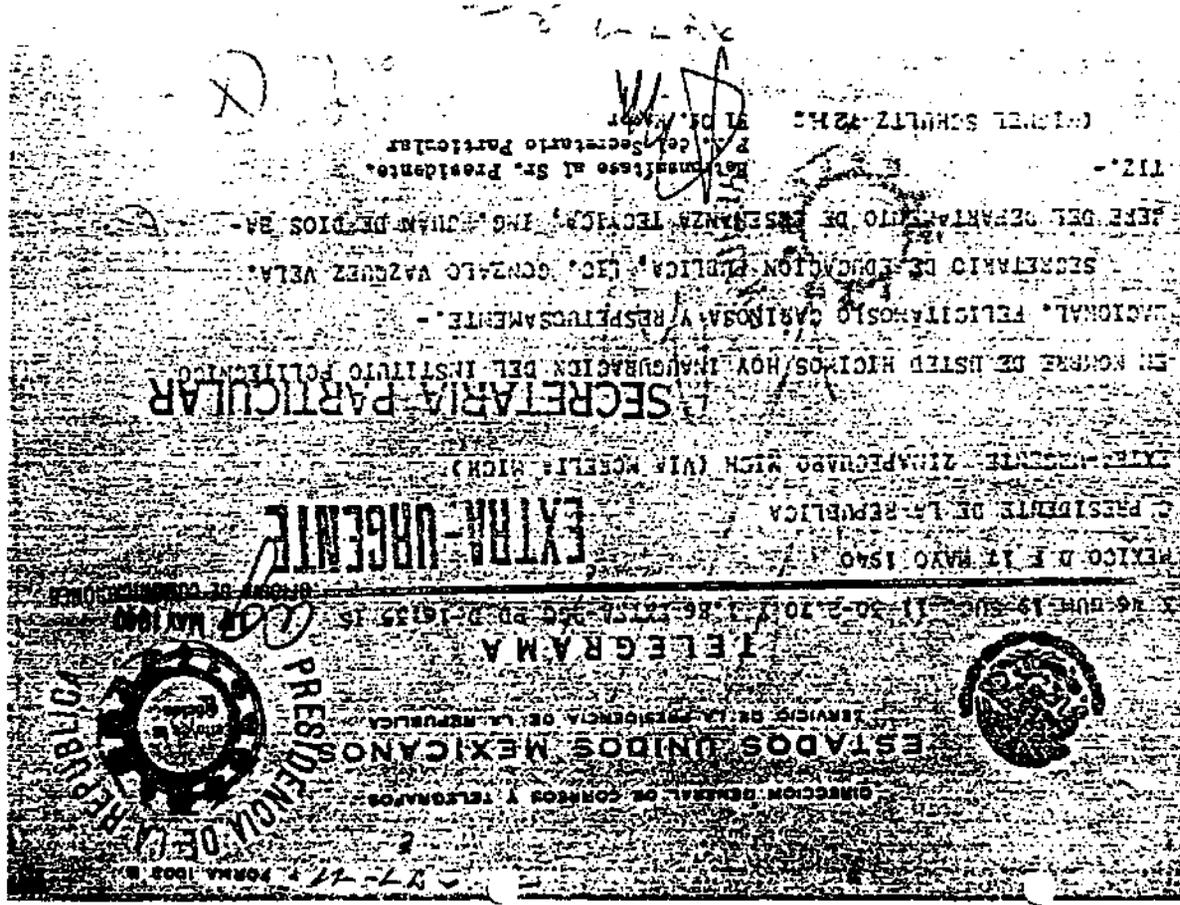
Adjunto a la presente copia de mi carta anterior la cual hasta la fecha ha quedado sin resolución.

Acepte usted Señor Presidente las seguridades de mi más alta consideración y respeto, su afmo. atto. y SS.



E. C. MILLER.

Carta de E. C. Miller, representante de la casa Alfred J. Amsler, al presidente Lázaro Cárdenas, pidiendo se liquide el adeudo por concepto de equipo para el Instituto Politécnico Nacional, y aceptando, como pago, petróleo mexicano. Enero 16 de 1939. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.



Telegrama de Gonzalo Vázquez Vela y Juan de Dios Bátiz al presidente Lázaro Cárdenas, informándole sobre la inauguración del Instituto Politécnico Nacional. 17 de mayo de 1940. Archivo General de la Nación. Fondo Lázaro Cárdenas. 534.4/121.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

ASUNTO:

DEPENDENCIA	_____
SECCIÓN	_____
N.º DE	_____
NÚMERO DEL OFICIO	_____
EXPEDIENTE	_____

A QUIEN CORRESPONDA:

JUAN DE DIOS BÁTIZ, Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica de la Secretaría de Educación Pública, hace constar que el Sr. Ing. Don Manuel Cerrillo, cuya firma aparece al efecto, ha prestado sus servicios con toda eficiencia y con entera satisfacción de este Departamento, como Profesor de varias materias de su especialidad, como Director de la Escuela Superior de Ingeniería - Mecánica y Eléctrica, como Director del Instituto Politécnico Nacional y en el desempeño de comisiones de carácter técnico y científico que este Departamento le ha encomendado. El Sr. Ing. Cerrillo ha colaborado pues en forma brillante con este Departamento y con el Instituto Politécnico Nacional.

El Sr. Ing. Cerrillo, con su carácter de Director de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, estuvo dos años en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, haciendo estudios para Doctor en Ciencias Físico-Matemáticas, cuyos cursos terminó, faltando únicamente la tesis profesional.

Como una garantía del aprovechamiento y dedicación del Sr. Ing. Cerrillo, se permite hacer conocer la opinión del sabio ingeniero Don Manuel Eandoval Vallarta, quien dijo con motivo de la propuesta que hizo este Departamento para que el Sr. Ing. Cerrillo figurara como Consejero del extinto Consejo Superior de Educación y de Investigación Científica que "el Sr. Ing. Manuel Cerrillo, con la preparación técnica y científica que tiene, lo que está adquiriendo y su capacidad intelectual, será una figura internacional en las Ciencias Físico-Matemáticas".

Y para los usos que convenga al interesado, otorgando el presente en la ciudad de México, D.F., a los 10 días del mes de agosto de 1940.

[Handwritten signature]
Ing. Juan de Dios Bátiz

Lic. Gonzalo Vázquez Vela, Secretario de Educación Pública y Bellas Artes, hace constar que la firma que antecede es del Sr. Ing. Juan de Dios Bátiz, Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, misma que usa en los actos y documentos oficiales.

Firma del interesado:
[Handwritten signature: Manuel Cerrillo]
Ing. Manuel Cerrillo, interesado.

Constancia de eficiencia de servicios extendida al ingeniero Manuel Cerrillo Valdivia por el ingeniero Juan de Dios Bátiz, Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica. 1º de agosto de 1940. Archivo personal de Manuel Cerrillo V.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y PERSONAL
CALLE DE LA FLORES
MÉXICO, D.F.

5344/121

El personal y alumnado del Instituto Politécnico Nacional, tiene la honra de invitar a usted al gran festival que como homenaje a los Fundadores del Instituto Politécnico Nacional, C. Presidente de la República, Gen. Lázaro Cárdenas; Srta. de Educación Pública, Sr. Gonzalo Báñez Hela, y Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, Ing. Juan de Dios Báliz, tendrá lugar en el Estadio del I. P. N., el día 20 del presente a las 11 hs.

México, D. F., noviembre de 1940.

La Comisión:

Ing. Wilfrido Masera

Ing. Armando Aguilera
Miguel Ramírez

Ing. Angel Anaya
Sora Miranda

Ing. Juan Kiewerh
Marta López

NOTA:—La entrada al Estadio se hará por las calles siguientes:
Prolongación Luro Aguilera,
Av. de los Maestros y Calzada de los Gallos.

Invitación al festival en homenaje a los fundadores del Instituto Politécnico Nacional. 20 de noviembre de 1940.

PROGRAMA

- I.—Fiesta de música por Bandas de G. de Zapadores y Policía.
- II.—Desfile de los Equipos Deportivos de las Escuelas Técnicas.
- III.—Ofrecimiento del festival por el Sr. Lic. Felipe de la Garma.
- IV.—Maniobras por alumnos del Colegio Militar.
- V.—Ballo por Sritas. alumnas de la Esc. de Trabajadoras Sociales.
- VI.—Tabla gimnástica, por alumnos de la Escuela Manuel Cortés.
- VII.—Ballo por Sritas, alumnas de la Esc. Prevocacional Núm. 5.
- VIII.—Exhibición gimnástica por Profesores del Centro Venustiano Carranza, a cargo del Profesor Prian.
- IX.—Discurso por un estudiante, en representación del alumnado de las Escuelas Técnicas.
- X.—Coros por alumnas de la Esc. de Corte y Confección.
- XI.—Cuerpo de acrobacia del Dpto. de Tránsito.
- XII.—Tablas gimnásticas por Sritas. de las Escuelas Secundarias.
- XIII.—Exhibición de maniobras por el Cuerpo de Bomberos.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo del C. Srio., del Ramo que transcribe el Ing. Carlos Vallejo Márquez al C. director de la Escuela Superior Mecánica y Electricidad para que ésta sea designada en adelante con el nombre de Escuela Superior de Mecánica y Electricidad. México, D.F., (8 de abril de 1932)
- Acuerdo del Presidente a la Secretaría de Educación Pública para nombrar los miembros del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica. México, D.F., (octubre de 1935)(Fondo Lázaro Cárdenas, AGN., 534/100).
- Aguilera, Manuel: Jesús Silva Herzog. México: Consejo Nacional de Recursos para la Atención de la Juventud/TerraNova. 1985. 143 p.(Grandes maestros Mexicanos; 3).
- Antecedentes. Transformación de la estructura del Departamento de Enseñanza Técnica. El Plan Sexenal. La Escuela Politécnica. (19-40)(Archivo Histórico de la SEP, expediente v/100 "40" (04)/1) 44 h.
- Álvarez, Manuel Francisco: La Enseñanza Técnica Industrial en México y en el Extranjero. México: Escuela Nacional de Artes y Oficios, 1902. 22 p.
- Álvarez, 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. 22 p.
- "Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 1917". En: Derechos del pueblo mexicano; México a través de sus constituciones. México: Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, LII Legislatura, 1985. T.I.
- Barbosa Healdt, Antonio: Cien años de la educación de México. México: Pax-México, 1985. 317 p.
- Beltrán, Enrique: Medio siglo de recuerdos de un biólogo Mexicano. México: Sociedad Mexicana de Historia Natural, 1977.
- Blanco, José Joaquín, Selec.: José Vasconcelos Textos: Una Antología General. México: SEP/UNAM, 1982. 276 p. (Clásicos Americanos; 8).

- Britton, John A.: Educación y radicalismo en México. México: SEP., 1976. 2v. (SEP setentas; 287-288).
- Bustos Cerecedo, Miguel: Adalberto Tejeda Olivares: Dimensión del Hombre. Xalapa, Veracruz, 1983.
- Camp, Roderic Ai: Mexican Political Biographies 1935-1981. 2ª. ed. Rev. and expanded. Tucson, Arizona: University of Arizona, 1982. XXI. 447 p.
- Cárdenas Noriega, Joaquín: José Vasconcelos 1882-1982 Educador-Político y Profeta. México: océano, 1982. 287 p.
- Carta de Adalberto Tejeda a Lázaro Cárdenas, dando noticia de su viaje a Europa para comprar el equipo de la Escuela Politécnica. México, D.F. :(19 de diciembre de 1935) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN.; 534.4/121).
- Carta de Ana María Reyna a Lázaro Cárdenas, donde le hace la petición de que se otorgue la Dirección de Asistencia Social e Infantil de La Secretaría de Asistencia Pública, en caso de quedar vacante. México, D.F.; (15 de marzo de 1939) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN).
- Carta de Carlos Vallejo Márquez a Juan de Dios Bátiz en la que hace mención de haber recibido el folleto: Monumento al IPN y sus puntos de vista al respecto expresados en sus cartas fechadas el 30 de mayo de 1961 y el 15 de noviembre de 1971).
- Carta de Carlos Vallejo Márquez a Vianney Vergara Sedeño aclarando algunos conceptos del folleto titulado: Monumento al IPN que editó la Comisión Permanente del Primer Congreso Nacional de egresados del IPN México, D.F.; (15 de noviembre de 1971).
- Carta de E.C Miller a Lázaro Cárdenas, pidiendo se liquide el adeudo a la casa Alfred J. Amsler de Suiza por concepto de equipo para Escuela Politécnica, aceptando como pago petróleo mexicano. México, D.F.: (de de enero de 1939) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN. 534.4/121).

- Carta de E.C Miller representante de la casa de Alfred J. Amsler de Suiza a Lázaro Cárdenas, donde acepta recibir petróleo como pago de la adquisición de equipos para el Instituto Politécnico Nacional. México, D.F.: (8 de diciembre de 1938) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN., 534/121).
- Carta de Francisco Vázquez del Mercado a Lázaro Cárdenas donde agradece el nombramiento como Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica. México, D.F.: (5 de diciembre de 1934) (AGN).
- Carta de Francisco Vázquez del Mercado a Lázaro Cárdenas donde solicita permiso, por motivos de salud, para separarse temporalmente del puesto de vocal ejecutivo de la Comisión Nacional de Irrigación. México, D.F.: (12 de junio de 1939) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN).
- Carta de Gonzalo Vázquez Vela al secretario particular del Presidente de la República, donde le dice que recibió los nombramientos de Miguel Othón de Mendizábal y Alfonso M. Jaimes, como miembros del Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica. México, D.F.: (10 de junio de 1936).
- Carta de Jerónimo Guzmán a Lázaro Cárdenas agradeciendo el nombramiento de su padre, Luis G. Guzmán, como jefe del Departamento de Enseñanza Técnica y solicitando autorización para hacer fotografías de algunas dependencias. México, D.F.: (19 de enero de 1935) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN; 533. 2/4).
- Carta de Luis G. Guzmán a Lázaro Cárdenas donde remite copia del Informe entregado a la SEP., Depto. de Enseñanza Técnica, en el cual opina acerca de la orientación del sistema. México, D.F.: (20 de diciembre de 1934) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN.; 533. 2/4).
- Carta de Narciso Bassols a Lázaro Cárdenas donde envía el borrador de iniciativa de ley para atacar el problema universitario. México, D.F.: (21 de septiembre de 1935) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN.; 534/100).
- Carta de Narciso Bassols a Lázaro Cárdenas donde envía iniciativa del Reglamento General del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica. México, D.F.: (21 de septiembre de 1938) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN.; 534/100).

- Carta de Narciso Bassols a Lázaro Cárdenas, en la que solicita entrevista personal y envía anexos del anteproyecto para el reglamento del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica; y el decreto para ampliar el presupuesto general de egresos de la federación en el ramo XI educación. México, D.F.: (22 de octubre de 1935) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN.; 534/100).
- Carta de Lázaro Cárdenas a Francisco Vázquez del Mercado, donde dispone que se haga cargo de la subsecretaría de Agricultura y Fomento. México D.F.: (5 de enero de 1940) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN).
- Carta de Lázaro Cárdenas a Francisco Vázquez del Mercado, donde le autoriza permiso para retirarse temporalmente de la Comisión Nacional de Irrigación y que será sustituido por Gustavo Serrano. Navojoa, Son.: (18 de junio de 1939) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN).
- Carta del diputado Luis Mora Tovar al secretario particular del Presidente de la República donde le dice que por haber nombrado a Miguel Othón de Mendizábal y a Alfonso M. Jaimes, miembros del Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica no existe vacante para Esperanza Velázquez Bringas. México, D.F.: (s.f) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN).
- Carta del secretario particular del Presidente de la República a Gonzalo Vázquez Vela donde le envía los nombramientos como miembros del Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica de Miguel Othón de Mendizábal y Alfonso M. Jaimes. México, D.F.: (10 de junio de 1936) AGN.
- Carta de la Secretaría Particular de la Presidencia de la República al Secretario de Educación Pública, donde anexa la carta de E.C. Miller, solicitándole tomar la intervención que proceda. México D.F.: (18 de enero de 1938) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN. 534.4/121).
- Carta de los senadores a Lázaro Cárdenas donde le piden que se designe miembro del Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica a José Zapata Vela. México, D.F.: (3 de febrero de 1938) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN).
- Carta de los senadores a Lázaro Cárdenas donde le sugieren que se le dé un nuevo nombramiento al Ing. Juan de Dios Báiz, Jefe del Depto. de Enseñanza Técnica de

la SEP. México, D.F.: (5 de enero de 1938) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN, 703. 1/418).

Carta personal de E.C. Miller a Lázaro Cárdenas, solicitando el pago del equipo pedido a la casa Alfred J. Amsler de Suiza, en abril de 1936, para equipar la Escuela Politécnica. México, D.F.: (4 de enero de 1938) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN. - 534.4/121).

Carta personal de Enrique Beltrán a Alejandro Vázquez Vela Dahalt expresando estar absolutamente de acuerdo en la relación a la carta "Vázquez Vela, creador del IPN" que se publicó el 25 de septiembre de 1985 en Excelsior. México, D.F.: (30 de septiembre de 1985).

Carta personal de Narciso Bassols a Lázaro Cárdenas, como respuesta a una misiva del presidente en la que cuestiona la solución propuesta para el conflicto universitario. México, D.F.: (25 de septiembre de 1935) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN.; 534/100).

Carta personal de Narciso Bassols a Lázaro Cárdenas reforzando el capítulo del proyecto de Iniciativa de Ley concerniente a la investigación científica. México, D.F.: (23 de septiembre de 1935) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN., 534/100).

Cano, Celerino: México: Cincuenta años de Revolución: Análisis de la Acción Educativa. México: Fondo de Cultura Económica, 1960. 36 p.

Castillo, Isidro: México: sus revoluciones socialistas y la educación. Michoacán: Gobierno del Estado de Michoacán, 1976. 506 p.

Centenario: órgano de la Escuela Normal Veracruzana, No.7 T.II enero-febrero 1986.

50 (cincuenta) sinaloenses ilustres: varios autores. México: CREA., 1986. (Fotocopias).

Circular enviada por Luis Enrique Erro a los C.C. Jefes de las distintas Oficinas de esta Secretaría, Directores de las Escuelas Técnicas, industriales y comerciales, y Directores de educación Federal, en la que transcribe la modificación del acuerdo de fecha 5 de abril en el que se ordenaba fuera cambiado el nombre de la Escuela de Ingenieros Mecánicos Electricistas por el de Escuela Superior de Mecánica y

Electricidad, debiendo designarse en adelante Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. México, D.F.: (21 de mayo de 1932).

Comunidad Politécnica en Acapulco: Semblanza de la vida del Ing. Wilfrido Massieu Pérez, Acapulco, Gro.: (26 de octubre de 1979). (Homenaje de la comunidad politécnica en Acapulco al Ing. Wilfrido Massieu, pionero de la educación técnica en México). Reproducción en mimeógrafo, 3 p.

Constancia de servicios extendida por el Ing. Juan de Dios Bátiz Jefe del Depto. de Enseñanza Técnica. SEP al Ing. Don Miguel Cerrillo como profesor de varias materias de su especialidad; Avalada con firma del Lic. Gonzalo Vázquez Vela, Secretario de Educación Pública y Bellas Artes. México, D.F.: (1º. de agosto de 1940).

Contestación del diputado Luis Enrique Erro, Presidente del Congreso, al informe del Presidente Lázaro Cárdenas correspondiente al 1º. de septiembre de 1936.

Corso Ramírez, Ricardo et al: Nunca un desleal: Cándido Aguilar (1889-1960), México: El Colegio de México/Gobierno del Estado de Veracruz, 1986.

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 nomará 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).

Currículum-Vitae del Sr. Ing. Carlos Vallejo Márquez, México, D.F.: (junio de 1983) (Archivo personal de Vallejo Márquez) 5h.

“Descansan en el cementerio civil los restos del Ing. y General Don Miguel Bernard”. En: Excélsior, México, D.F.: (28 de octubre de 1939).

- Disposiciones reglamentarias para las Escuelas del Instituto Politécnico Nacional del 23 de junio de 1940, aprobadas por el Secretario de Educación Pública Lic. Gonzalo Vázquez Vela. (Archivo Histórico de la SEP., Exp. 28-1-1-36)
- Domínguez, Víctor Raúl: "Educación y cambio en la Normal". En Revista Centenario, órgano de la Escuela Normal Veracruzana "Enrique C. Rébsamen". T.II N°. 7. enero-febrero 1986. P.36.
- "El proyecto del Instituto Politécnico fue ya aprobado". En: El Nacional, México: (7 de septiembre de 1935).
- "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).
- Escuela Politécnica Nacional: Plan de estudios (1932) aprobado por Narciso Bassols y Carlos Vallejo Márquez. México, D.F.: (17 de marzo de 1932).
- Fernández Macgregor, Gerardo, Selec.: Antología de José Vasconcelos. México: Oasis, 1989. 229 p.
- Fracción del memorándum de la SEP. Sugestiones para el personal de departamento y oficinas, donde se dice que el Profr. Enrique Corona es el adecuado para jefe del Depto. de enseñanza agrícola y normal rural. Juan de Dios Báñez, jefe del Depto. de enseñanza técnica es el indicado para seguir dirigiendo esa dependencia. (12 de noviembre de 1940) (L. II 703.2/210 p.3).
- Gaceta Juvenil órgano informativo de la comunidad técnica en México. N°. 12, julio 1979.
- García Rivas, Heriberto: Historia de la Cultura en México: Talls. Gráficos Olimpo, 1970. 619 p.
- García Stall, Consuelo: Síntesis Histórico de la Universidad de México. 2ª. ed. México: UNAM, 1978. 321p.

- García Téllez, Ignacio. Socialización de la cultura: Seis meses de acción educativa en México. México, La impresora, 19...252 p.
- Guerrero Oliveros, Gabriela: 50 aniversario del I.P.N.: sesión solemne. s.p.i. 32p.
- Guillén, Fedro: Jesús Silva Herzog, Isidro Favela, José Vasconcelos. México: UNAM., 1980 228 p.
- Hernández Camargo, Emiliano: Carlos Vallejo Márquez. s.p.i 15 h. (Manuscrito).
- Hernández Camargo, Emiliano: "Instituto Politécnico Nacional: su creación". En El Día. México, D.F.: (28-30 de septiembre de 1987).
- Hurtado Márquez, Eugenio, Comp.: La Universidad Autónoma 1929 – 1944: Documentos y Textos Legislativos. México, UNAM, 1976, 207 p.
- Instituto Politécnico Nacional: 50 (cincuenta) años de imágenes México: I.P.N. Dirección de Bibliotecas y Publicaciones, 1988.
- Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Economía "El surgimiento de la Carrera de Licenciado en Economía" en Memoria, 1937-1972. México: Imp. Casas, 1973. pp. 9-19.
- Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Economía Memoria, 1937-1972. México: Imp. Casas, 1973. 159 p.
- 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. 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: I.P.N., 1988. 16 p. (forjadores de la enseñanza técnica en México).

- Instituto Politécnico Nacional: Juan de Dios Bátiz: medalla Belisario Domínguez. 1977. s.p.i. 38 p.
- Instituto Politécnico Nacional: Luis Enrique Erro: 1897-1955: semblanza bibliográfica. México: I.P.N., 1968. 28 p. (forjadores de la enseñanza técnica en México).
- Informe de los trabajos realizado por el Consejo Nacional de la Educación Superior e Investigación Científica durante el segundo semestre del año 1938.
- "Intervención del delegado del Estado de Veracruz Manlio Fabio Altamirano". En: Partido Nacional Revolucionario: Memoria de la II convención Ordinaria del Partido Nacional Revolucionario. Querétaro, Qro. (5 de diciembre de 1933) (134 y sig.)
- Invitación y programa al festival en homenaje a los fundadores del Instituto Politécnico Nacional. México, D.F.: (20 de noviembre de 1940) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN. 524.4 121).
- Labra, Arrando: Narciso Bassols. México: Consejo Nacional de Recursos para la Atención de la Juventud Terra Nova. 1985. 141 p. (Grandes maestros Mexicanos: 4).
- "La creación del gran Instituto Politécnico Nacional en México". En: El Universal. México, D.F.: (1° de enero de 1936).
- "La juventud campesina ingresará al Instituto Politécnico Nacional" En: Instituto Politécnico Nacional: Hace 50 años. 1986. pp. 35-36.
- Larroyo, Francisco: México: Cincuenta años de revolución: la Educación Media. México: Fondo de Cultura Económica, 1960 91p.
- Larroyo, Francisco: Historia comparada de la educación en México. 12ª. ed. México: Porrúa, 1977. 589 p.
- Lechuga, Gracie, Comp.: Ideología Educativa de 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; Instituto Politécnico Nacional, 1986. 354 p.

- “Lic. Gonzalo Vázquez Vela”. En: los Gobernadores de Veracruz: obra inédita. Jalapa, Veracruz: Universidad Veracruzana s.f. pp. 969-985 (Seminario de historia contemporánea de Veracruz).
- List Arzubide, Armando, selc.: “Historia de la Reforma Educativa”. en Magisterio. s.p.i. pp. 19-30.
- López de Escalera Sánchez, Juan: Diccionario biográfico y de historia de México. México: Petróleos Mexicanos, 1981, 2v.
- Llinás Alvarez, Edgar: Revolución, Educación y Mexicanidad: La búsqueda de la identidad nacional en el pensamiento educativo mexicano. México: UNAM, 1979. 22 p.
- Magdaleno, Mauricio: Hombres e ideas de la Revolución. México: talls. Gráficos de la Nación. 1980. 269 p.
- “Maquinaria para el Instituto Politécnico”. En: Instituto Politécnico Nacional: Hace 50 años. 1986. pp. 55-56.
- Memorándum del Dr. Enrique Arreguín Jr., Presidente del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica a Lázaro Cárdenas donde le menciona los proyectos para lograr la organización y el impulso de la Investigación Científica del país; proponiendo que se invite a técnicos e investigadores extranjeros. México, D.F.: (6 de enero de 1938). con un anexo N°. 2. (Fondo Lázaro Cárdenas AGN 534/100. 1938).
- Memorándum donde solicitan audiencia al Presidente de la República los miembros del Consejo Nacional de la Educación Superior e Investigación Científica. México, D.F.: (19 de julio de 1937) AGN.
- Memorándums enviados por el Dr. Enrique Arreguín, Presidente del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica a Lázaro Cárdenas para informar de los proyectos para la creación de: Centros Universitarios en la República; de un Instituto de Investigaciones en Ciencia y Leras y de una Dirección General de Educación Superior y de

- Investigación Científica; México, D.F.: (6 de enero de 1938) (Fundación Lázaro Cárdenas, AGN., 534/100).
- Mendoza Ávila, Eusebio: Efemérides y biografías de fundadores de la Escuela Superior de Medicina. México: I.P.N., 1971 181 p.
- Mendoza Ávila, Eusebio: El Politécnico, las leyes y los hombres: reseña histórica y recopilación de la Legislación educativa en México. México: B. Costa-Amic, 1975. 7v.
- Mendoza Avila, Eusebio: La educación Tecnológica en México. México: I.P.N., 1980. 102 p.
- México. Leyes, decretos, etc. "Acuerdo del C. Presidente de la República, disponiendo que a partir del 1º. de noviembre de 1920, la Escuela Nacional de Medicina Homeopática dependerá del Departamento Universitario y de Bellas Artes". En: Diario Oficial. México, D.F.: (-de 1920) pp. 986-987.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Acuerdo que crea el Consejo de Educación Agrícola". En: Diario Oficial. México, D.F.: (3 de marzo de 1936).
- México. Leyes, decretos, etc.: "Decretos constituyendo las Facultades de Ciencias, Graduados, Escuela Normal Superior y Filosofía y Letras". En: Diario Oficial. México, D.F.: (-de 1924) 759-760.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Decreto determinando cuales son los ingresos propios de la Universidad Nacional de México". En: Diario Oficial. México, D.F.: (...de 1924) pp. 707-708.
- México. Leyes, decretos, etc.: "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.

- México. Leyes, decretos, etc.: "Decreto por el cual se establece la carrera de Médico Cirujano Homeópata". En: Diario Oficial. México, D.F.: (12 de marzo de 1928) pp. 8-10.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Decreto por el cual se previene que las Escuelas Centrales Agrícolas pasarán a depender de la Secretaría de Educación Pública". En: Diario Oficial. México, D.F.: (28 de septiembre de 1932) pp. 8-9.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Decreto por el cual se reglamenta el funcionamiento de las escuelas libres". En: Diario Oficial. México, D.F.: (23 de noviembre de 1929) pp. 7-8.
- México. Leyes, decretos, etc.: "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) pp. 14-15.
- México. Leyes, decretos, etc.: "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) pp. 4-5.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Decreto que autoriza la revalidación de estudios hechos en la Escuela Bancaria Comercial". En: Diario Oficial. México, D.F.: (13 de octubre de 1939) pp. 2-3.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Decreto que autoriza la revalidación de estudios hechos en la Escuela de Capacitación Agraria". En: Diario Oficial. México, D.F.: (- de diciembre de 1939) p. 3.
- México. Leyes, decretos, etc.: "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) pp. 1078-79.

- México. Leyes, estatutos, etc.: "Decreto que crea el patronato de obras e instalaciones del Instituto Politécnico Nacional, con personalidad jurídica y patrimonio propios". En: Diario Oficial. México, D.F.: (2 de marzo de 1967).
- México. Leyes, estatutos, etc.: "Decreto que crea la Comisión de Operación y fomento de actividades del Instituto Politécnico Nacional, con personalidad jurídica y patrimonio propios". En: Diario Oficial. México, D.F.: (2 de marzo de 1967).
- México. Leyes, decretos, etc.: "Decreto que establece la tarifa para los servicios de enseñanza en la Escuela Nacional de Maestros". En: Diario Oficial. México, D.F.: (14 de octubre de 1933) pp. 459-460.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Decreto que establece las bases provisionales de la Ley de Escalafón de Magisterio". En: Diario Oficial. México, D.F.: (8 de junio de 1932) pp. 1-5.
- México. Leyes, decretos, etc.: "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).
- México. Leyes, decretos, etc.: "Decreto que reforma el artículo 3º. y la fracción XXV del 73 constitucionales". En: Diario Oficial. México, D.F.: (13 de diciembre de 1934) pp. 849-851.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Decreto que reforma el artículo 6º. del reglamento general del Consejo Nacional de Educación Superior y la Investigación Científica". En: Diario Oficial. México, D.F.: (30 de junio de 1936).
- México. Leyes, decretos, etc.: "Decreto que reglamenta las atribuciones del Estado en materia de enseñanza secundaria". En: Diario Oficial. México, D.F.: (14 de marzo de 1935) pp. 155-157.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Decreto que revalida los estudios hechos en la Escuela de Ingeniería Municipal, dependiente de la Universidad Obrera de México". En: Diario Oficial. México, D.F.: (27 de enero de 1937) pp. 4-7.

- México. Leyes, decretos, etc.: Iniciativa que tiende a crear el Consejo Nacional de la Educación superior y la Investigación Científica. (Documento mecanuscrito) s.f. 23 h.
- México. Leyes, decretos, etc.: Ley constitutiva, leyes orgánicas y estatutos de la Universidad Autónoma de México. México: imprenta universitaria, 1945.
- México. Leyes, decretos, etc.: “Ley de inamovilidad del profesorado de Escuelas Secundarias”. En: Diario Oficial. México, D.F.: (31 de agosto de 1932) pp. 4-6.
- México. Leyes, decretos, etc.: “Ley de Inamovilidad del Profesorado dependiente de la Secretaría de Educación pública”. En: Diario Oficial. México, D.F.: (3 de febrero de 1930) pp. 7-11.
- México. Leyes, decretos, etc.: “Ley de Secretarías y departamentos de Estado”. En: Diario Oficial. México, D.F.: (31 de diciembre de 1935) p. 13.
- México. Leyes, decretos, etc.: “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”. En: Diario Oficial. México, D.F.: (3 de febrero de 1940) pp. 1-9.
- México. Leyes, decretos, etc.: “Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia”. En: Diario Oficial. México, D.F.: (3 de febrero de 1939) pp. 11-12.
- México. Leyes, decretos, etc.: “Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional”. En: Diario Oficial. México, D.F.: (2 de enero de 1950) pp. 3-5.
- México. Leyes, decretos, etc.: “Ley orgánica de la Universidad Autónoma de México”. En: Diario Oficial. México, D.F.: (23 de octubre de 1933) pp. 562-563.
- México. Leyes, decretos, etc.: “Reglamento de inamovilidad y escalafón del personal docente de las escuelas de segunda enseñanza y de las de estudios especiales y superiores técnicas”. En: Diario Oficial. México, D.F.: (8 de diciembre de 1938) pp. 6-13.

- México. Leyes, decretos, etc.: "Reglamento del artículo 3º. constitucional. sobre escuelas particulares, primarias, secundarias y normales". En: Diario Oficial. México, D.F.: (10 de enero de 1935) pp. 4-6.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Reglamento de los Consejos Técnicos Consultivo General y Escolares del Instituto Politécnico Nacional". En: Diario Oficial. México, D.F.: (18 de diciembre de 1945) pp. 4-7.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Reglamento General del Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica". En: Diario Oficial. México, D.F.: (8 de noviembre de 1935) pp. 132.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Reglamento para la organización y funcionamiento de los Consejos Técnicos". En: Diario Oficial. México, D.F.: (8 de diciembre de 1938) pp. 3-13.
- México. Leyes, decretos, etc.: "Reglamento provisional del Instituto Politécnico Nacional". En: Diario Oficial. México, D.F.: (17 de febrero de 1944).
- México. Cámara de Diputados: Derechos del pueblo Mexicano: México a través de sus constituciones. México: Cámara de Diputados, 1985.
- México. Cámara de Diputados: Los Presidentes de México ante la Nación: 1821-1984. 2ª ed. México: Cámara de Diputados, 1985.
- México. Presidencia de la República: México a través de los informes presidenciales. México: Secretaría de la Presidencia, 1976. 16 v.
- México. Secretaría de Educación Pública: Escuela Politécnica Nacional: Plan de Estudios. 17 de marzo de 1932. (Documento mecanuscrito) 13 h.
- México. Secretaría de Educación Pública: Informe general de la Secretaría de Educación Pública. Exposición internacional de Brasil, septiembre de 1922.
- México. Secretaría de Educación Pública: La Educación Pública en México a través de los mensajes Presidenciales hasta nuestros días. México: SEP., 1926. 505 p.

- México. Secretaría de Educación Pública: Memoria que guarda el ramo de la Educación Pública. México: SEP., 1932 Tomo 1.
- México. 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.
- México, Secretaría de Educación Pública: Memoria de la Secretaría de Educación Pública: septiembre de 1936 a agosto de 1937 presentada al H. Congreso de la Unión por el C. Secretario del Ramo Lic. Gonzalo Vázquez Vela. México: SEP, 1936.
- México. 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 Licenciado Gonzalo Vázquez Vela, Secretario del Ramo. México: D.A.P.P., 1937. Tomo 1.
- México. 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.
- México. Secretaría de Educación Pública: "Disposiciones Reglamentarias para las Escuelas del Instituto Politécnico Nacional, aprobadas por el Lic. Gonzalo Vázquez Vela, México, D.F.: (23 de junio de 1940) (Archivo Histórico de la SEP, 28-I-136).
- México. 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).
- México. Secretaría de Educación Pública: México y la Cultura. Talls. Gráficos de la Nación. 1961. 1212 p.
- México: Sus revoluciones sociales y la educación. Michoacán Gobierno del Estado de Michoacán. 1976.
- Meyer, Lorenzo: Historia de la Revolución Mexicana. T. 12. Colegio de México. México. 1978.

- Molina, Alicia, Selec.: José Vasconcelos: Antología de textos sobre Educación., México: Fondo de Cultura Económica, 1981. 306 p. (Antología de textos sobre Educación SEP 80; 8).
- Monroy Huitrón, Guadalupe: Política educativa de la revolución 1910-1940; México: Biblioteca SEP, 1975. 137 p.
- Moreno, Daniel: Presencia de la Universidad. 2ª. ed. México: B. Costa-AMIC, 1970. 186 p.
- Muñoz Ledo, Porfirio: México: Cincuenta Años de Revolución: La Educación Superior. México: Fondo de Cultura Económica, 1960. 110 p.
- Narciso Bassols: En memoria. México: talleres gráficos de México. 1960. 236 p.
- Navarro G., Jorge: Fragments de vida: un estudiante del I.P.N. s.e., 1966. 94 p.
- Nombramiento al Ing. Alfonso Jaimes como miembro del Consejo Nacional de la Educación Superior e Investigación Científica. México, D.F.: (16 de mayo de 1936) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN; 534/100).
- Oficio de Félix F. Palavicini al C. José Hernández Olmedo comunicándole su nombramiento de Director del Taller de Electricidad de la Escuela Practica de Ingenieros Mecánicos Electricistas y Mecánicos Eléctricos. México, D.F. (29 de septiembre de 1915).
- Oficio de Gonzalo Vázquez Vela, Secretario de Educación Pública al C. Presidente de la República, dándose por enterado del acuerdo N°. 1330. y manifestándole haber girado las instrucciones necesarias. México. D.F. (5 de enero de 1939)
- Oficio de Lázaro Cárdenas al Ing. Alfonso M. Jaimes donde lo nombra miembro del Consejo Nacional de la Educación Superior e Investigación Científica. México, D.F.: (16 de mayo de 1936) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN).
- Oficio de Lázaro Cárdenas a Francisco Vázquez del Mercado donde le informa que atendió su solicitud, de separarse del puesto como vocal ejecutivo de la Comisión Nacional de Irrigación, se ha designado a Gustavo Serrano para sustituirlo. Novojoa, Son.: (18 de junio 1936) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN).

Oficio del Secretario Particular de la Presidencia de la República al Jefe del Depto., de pago de sueldos de la tesorería de la federación donde le comunica que el día 6 del presente se expide la orden de pago para cubrir los sueldos de Ana Maria Reyna como miembro de la comisión de estudios de la presidencia de la república. México, D.F.: (8 de enero de 1940) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN).

Oficio del Secretario Particular del Presidente de la República al Secretario de Asistencia Pública, donde le dice que resuelva en su oportunidad lo que proceda en relación al memorándum anexo referente a la solicitud de Alfonso M. Jaimes de que le sea concedida la Agencia de la Lotería Nacional en Nuevo Laredo, México, D.F.: (14 de agosto de 1940, AGN).

Oficio del Secretario Particular de la Presidencia de la República al Secretario de Agricultura y Fomento, donde le dice que en relación a la solicitud de Alfonso M. Jaimes, que le sea concedida la agencia de la Lotería Nacional en nuevo Laredo, Tamps., se mando los documentos para sus estudios y resolución al titular de la Secretaria de Asistencia Publica. México, D.F.: (14 de agosto de 1940, AGN).

Oficio de Lázaro Cárdenas a Arturo Sandoval, donde lo designa miembro de la Comisión de Estudios adscrita a la Presidencia de la República. México, D.F.: (1 de noviembre de 1940) (Fondo Lázaro Cárdenas, ANG).

Orozco Alvarado, Ricardo: La Educación Técnica en México. Torreón, Coah.: Cedert, 1971. 123 p.

Ortega, Juan J: "Homenaje póstumo. Francisco Vázquez del Mercado, ejemplar profesionista de México". En: novedades. México, D.F.: (10 de diciembre de 1980).

Ortiz de Zárate, Juan Manuel: Semblanza Historia del Instituto Politécnico Nacional: 40 aniversario de su fundación. México: Instituto Politécnico Nacional. 1976. 30 p.

Ortiz de Zarate, Juan Manuel: Semblanza histórica del Instituto Politécnico Nacional, de sus centros y escuelas. México: I.P.N., 1985. 299 p.

Partido Nacional Revolucionario: Convención de Querétaro (diciembre de 1933).

- Partido Nacional Revolucionario: Plan sexenal del Partido Nacional Revolucionario 1934 - 1940. México Edición de " Provincias", 1934.
- Partido Nacional Revolucionario: La educación socialista, ed. Oficial. México: Secretaría de Prensa y Propaganda, 1935.
- Palabras del Ing. Carlos Vallejo Márquez en la ceremonia de entrega de la presea "Lázaro Cárdena" y del Diploma "Maestro Emérito". México, D.F.: (Santo Tomas, 21 de mayo de 1981).
- Pérez Miravette, Adolfo: 50 años de investigación de la escuela nacional de ciencias biológicas 1934-1984: una valoración crítica a la luz de su evolución histórica. México: ENCB/1 P.N., 1984. 336 p.
- Pompa y Pompa, Antonio: Memorias y Revistas del Congreso Mexicano de Historia. México: s.e., 1980. 430 p.
- Puig Casauranc, José Manuel. De nuestro México, cosas sociales y aspectos políticos. México.: 1926.
- Resumen de los pedidos firmados a la DIA Deutsch-iberoamericana Handels Ges. M.B.H., en la misión encomendada a Adalberto Tejada para contratar el equipamiento de la escuela Politécnica, Berlín: (28 de abril de 1936) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN., 534.4/121).
- Respuesta de Gonzalo Vázquez Vela a Lázaro Cárdenas con respecto al acuerdo (1330) de proporcionar los elementos necesarios para las practicas de los alumnos del I.P.N., México, D.F.: (5 de enero de 1939) (Fondo Lázaro Cárdenas, AGN. 534.4/121).
- Reyes Rosales, José: Historia de la educación en Veracruz. Xalapa, Veracruz.: Musco Veracruzano de Pedagogía, 1959 (Biblioteca del Maestro veracruzano).
- Rublúo Islas, José Luis. "Homenaje al escritor Luis Enrique Erro). En: Boletín Biográfico de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público México: S.H.C.P., 1964. Pp.7-9.
- Sánchez Flores Ramón.: Historia de la Tecnología y la Invención en México. México: Banamex, 1980. 288 p.

Sánchez Márquez, Wilfrido: "La escuela normal veracruzana de 1930 a 1940". En: Revista Centenario. Órgano de la Escuela Normal Veracruzana "Enrique C. Rebsamen": N7. Tlenero febrero 1986. pp. 34-35. México.

Secretaría de Educación Pública: La Educación Pública en México. México: Talleres Gráficos de la Nación, 1922.

"Se creará la Escuela Politécnica: habrá menos estudiante Fracasados". En: El Nacional, México (6 de septiembre de 1935).

"Se creará la Escuela Politécnica". En: Instituto Politécnico Nacional: Hace 50 años, 1986. pp. 9-10.

Secretaría de Educación Pública: Moisés Sáenz: México Íntegro. SEP., 1981. 125 pp.

"semblanza de Enrique Erro. En: Excélsior, México D.F.: (27 de febrero de 1989) p6b.

Sociedad de arquitectos del Instituto Politécnico Nacional: Unidad profesional del Instituto Politécnico Nacional: Zacatenco / bajo el auspicio de la Sociedad de Arquitectos del Instituto Politécnico Nacional y del Colegio Nacional de Arquitectos de México. México: Fondo Editorial, 1964.

Shulgovski, Anatol: México en la encrucijada de su historia. México: Fondo de Cultura Popular, 1968.

Silva Herzog Jesús: Una Historia de la Universidad de México y sus problemas. México: siglo XXI, 1974. 213 p.

Solana, Fernando. Cardiel Reyes, Raúl y Bolaños, Raúl: Historia de la Educación Pública en México. México: la S.E.P. /fondo de cultura económica, 1981.645 p.

Telegrama de Francisco Vázquez del mercado a Lázaro Cárdenas donde agradece la designación que ordenó al Secretario de Educación Pública para que se le nombrara Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica. México, D.F.: 5 de diciembre de 1934), AGN.

- Telegrama de Francisco Vázquez del Mercado a Lázaro Cárdenas donde acepta la designación que le fue ofrecida. México, D.F.: (12 de enero de 1935) (fondo Lázaro Cárdenas, AGN).
- Telegrama de Daniel L. Barrera, Secretario General de la Unión de maestros titulados de la normal de México a Lázaro Cárdenas felicitándolo por el nombramiento de Luis G. Guzmán como subjefe del Departamento de Enseñanza Técnica. México D.F.: (19 de enero de 1935) (Fondo Lázaro Cárdenas AGN.: 533.2/4).
- Telegrama de Arturo Sandoval, Secretario Vocal de la Comisión de Irrigación a Lázaro Cárdenas, donde solicita audiencia para el día siguiente por instrucciones de Vázquez del Mercado. México, D.F.: (27 de enero de 1937) (Fondo Lázaro Cárdenas AGN).
- Telegrama de Fernando M. Franco a Lázaro Cárdenas, informando que Francisco Vázquez del Mercado amagó pistola en mano a inofensivas señoras y pide justicia para ese atentado. México D.F.: (27 de junio de 1937) (Fondo Lázaro Cárdenas AGN).
- Nota.- Lázaro Cárdenas ordeno al procurador del D.F. y territorios que se encargue del asunto, y envió un telegrama a Fernando M. Franco, donde le dice que ya se consigno el caso.
- Telegrama de Mariano Moctezuma a Lázaro Cárdenas, donde informa que ya entregó al Ing. Santillán la subsecretaría de Economía. México, D.F.: (8 de junio de 1938) (Fondo Lázaro Cárdenas AGN).
- Telegrama del oficial Mayor de la presidencia de la República a Mariano Moctezuma diciéndole que el presidente ya se enteró del mensaje de ayer. México D.F.: (9 de junio de 1938) (Fondo Lázaro Cárdenas AGN)
- Telegrama de Lázaro Cárdenas a Francisco Vázquez del Mercado, donde le comunica que en ese viaje visitara obras de irrigación, que si le es posible se incorpore del 21 al 22 por Victoria y que si sigue enfermo envíe a Arturo Sandoval. (A bordo del tren de la presidencia) (19 de abril de 1939) (Fondo Lázaro Cárdenas).

Telegrama de Francisco Vázquez del Mercado, vocal ejecutivo de Irrigación a Lázaro Cárdenas, informándole quien obedeciendo sus órdenes el día siguiente sale Arturo Sandoval. México, D.F.: (1° de junio de 1939) (Fondo Lázaro Cárdenas AGN).

Telegrama de Ana María Reyna a Lázaro Cárdenas, donde le informa que la Secretaría de Hacienda rechaza la solicitud del Secretario de Educación Pública en relación a ella. México, D.F. (6 de junio de 1939) (fondo Lázaro Cárdenas).

Telegrama de Juan Manuel Sánchez, Secretario General del sindicato a Lázaro Cárdenas, diciéndole que enterados de la licencia, de Vázquez del Mercado, vocal ejecutivo de irrigación, se nombre interinamente a Arturo Sandoval. México, D.F.: (6 de junio de 1939) (Fondo Lázaro Cárdenas AGN).

Telegrama del Oficial Mayor de la Presidencia de la República a Ana María Reyna, donde le informa que se recibió su telegrama y que se dará cuenta al Presidente. México, D.F.: (9 de junio de 1939) (Fondo Lázaro Cárdenas AGN).

Telegrama de los delegados sindicales de agricultura a Lázaro Cárdenas, donde le piden que nombre a Quintín Ochoa, Director General de Agricultura. México D.F.: (22 de diciembre de 1939) (Fondo Lázaro Cárdenas AGN).

Telegrama de Gilberto Mendoza V., delegado de defensa agrícola a Lázaro Cárdenas, donde le piden que nombre al Ing. Quintín Ochoa M. Director General de Agricultura. México D.F. (2 de enero de 1940).

Telegrama de Gonzalo Vázquez Vela y Juan de Dios Bátiz a Lázaro Cárdenas, Informándole sobre la inauguración del Instituto Politécnico Nacional. México, D.F.: (17 de mayo de 1940).

Telegrama de Lázaro Cárdenas a Rafael Sánchez Tapia y/o Abelardo Rodríguez, jefe de la oficina de comunicación de la presidencia, pidiendo que se le ordene a Mariano Moctezuma que salga a Oaxaca con los informes sobre el mineral de Cerro Colorado. Oaxaca, Oax. :(11 de maro de 1987) (Fondo Lázaro Cárdenas AGN).

Torres Septién, Valentina: Pensamiento Educativo de Jaime Torres Bodet. México: S.E.P. y, 1985. 157 p.

“Un cálido Homenaje fue rendido ayer al ilustre educador Ing. Miguel Bernard; una placa al insigne revolucionario”. En El Nacional, México, D.F.: (26 de octubre de 1947).

Uroz, Antonio: Hombres de la Revolución. México: Lic. Antonio Uroz, 1971. 318 p.

Vázquez Vela, Gonzalo: Informe que ante la XXXV II. Legislatura del Estado Rinde el ciudadano Lic. Gonzalo Vázquez Vela, encargado del poder Ejecutivo. Jalapa Enríquez. 1934.

Vázquez, Josefina Zoraida: Nacionalísimo y Educación en México, México: El Colegio de México. 1975. 331 p.

Vázquez Josefina Zoraida y otros Ensayos sobre historia de la Educación en México. México., el colegio de México, 1981 234p.

Vázquez Vela, Alejandro: Breve cronología de la creación del Insituto Politécnico Nacional. (Manuscrito, Archivo personal de Vázquez Vela).

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 Vela. “Creador del IPN”. En: Excélsior, México, D.F. (24 de septiembre de 1985).

Vallejo Márquez, Carlos.: La capacitación de la mano de obra en México. s.p.i.

Zilli B., Juan: “La Escuela Normal está en deuda. En Diario de Jalapa. Jalapa: (10 de octubre de 1963).



**Prensa y Prerensa Digital
Imagen Creativa, S. de R.L. M.I.
Nazas No. 614 Col. Hipódromo C.P. 34270
Durango, Dgo., Mex.
Tel. 01(618)810-8200**

Se terminó de imprimir en octubre de 2011

**La edición consta de 500 ejemplares
más sobrantes para reposición**

Interesado, hasta la pasión, por la historia de todo el sistema de educación técnica como factor de aglutinación e identidad nacionales, se ha dedicado a escribir ensayos e innumerables artículos que han visto la luz pública en revistas y en periódicos como El Día, El Nacional y El Sol de Durango, en los que desenvuelve temas sobre el IPN, la descentralización de la educación y la ingeniería, así como sobre política y economía.

Su libro Los Institutos Tecnológicos Regionales, cuyo subtítulo, Educación Técnica Superior para la Provincia Mexicana, revela la esencia de la intención con que fue concebido, contiene la historia de este aspecto tan necesario para la formación de profesionales en nuestra patria, una crónica pormenorizada de los principales acontecimientos educativos, desde 1921, y una antología de ensayos sobre temas afines al del libro.

En los dos más recientes sexenios, Emiliano Hernández se ha especializado y distinguido en el campo de la Informática Jurídica; a él se deben, en gran medida, las configuraciones del Centro de Informática Legislativa del Senado de la República, CILSEN, del Centro de Informática y Documentación de la Asamblea de Representantes del Distrito Federal, CIDAR, y del Programa Estatal de Informática Jurídica del Estado de Morelos, PEIJ.

Esta experiencia sigue dando óptimos frutos: está escribiendo y sustentando conferencias acerca de derecho, informática, modernidad y desarrollo nacional, y el CONACYT le editó un libro intitulado Informática Jurídica y Legislativa en México.

Arrigo Coen Anitua

Mensaje:

Hoy, más que nunca, nuestra sociedad debe estar unida y con sus instituciones funcionando contra el enemigo común y en favor del desarrollo del país.

Hoy, más que nunca, todos los componentes de la sociedad y el Gobierno, la ciudadanía incluida, debemos hacerlo mejor en nuestra propia esfera de acción contra esas fuerzas disgregadoras.

Hoy, más que nunca, las instituciones de educación superior debemos seguir impartiendo una educación democrática, entendiéndola no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo.

Hoy reconocemos aquí a un grupo de distinguidos ciudadanos y ciudadanas que han hecho de su quehacer diario algo notable, que apreciamos y agradecemos, pues ha sido por la institución, pero fundamentalmente por la patria.

Nuestro poeta Octavio Paz decía que la búsqueda de un futuro termina siempre con la reconquista de un pasado. Ese pasado no es menos nuevo que el futuro, es un pasado reinventado.

Setenta y cinco años después de haber sido fundado el Instituto Politécnico Nacional seguirá comprometido con las causas que animaron su creación; como parte del Estado Mexicano, aspira y pugna por ser cada vez más útil a la sociedad mexicana. Con los bríos de ese pasado reinventado continuará forjando el porvenir, poniendo siempre "La Técnica al Servicio de la Patria".

Dra. Yoloxochitl Bustamante Diez
Directora General del Instituto Politécnico Nacional.

