

Susana Acosta Badillo
y Erika Flor Escalona Ontiveros

Crisol de técnicos

**Escuela Industrial y Preparatoria
Técnica “Álvaro Obregón”, 1930-2015**



Crisol de técnicos

Escuela Industrial y Preparatoria Técnica
“Álvaro Obregón”, 1930-2015



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Dr. Jesús Ancer Rodríguez
Rector

Ing Rogelio G. Garza Rivera
Secretario General

Dr. Juan Manuel Alcocer González
Secretario Académico

Lic. Rogelio Villarreal Elizondo
Secretario de Extensión y Cultura de la UANL

Dr. José C. Garza Acuña
Director de Publicaciones de la UANL

Edmundo Derbez García
**Director del Centro de Documentación
y Archivo Histórico de la UANL**

M.C. Alejandro Galván Ramírez
Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior

ESCUELA INDUSTRIAL Y PREPARATORIA TÉCNICA “ÁLVARO OBREGÓN”

M.C. Fernando Rodríguez Gutiérrez
Director

Ing. José Alberto Olvera Rangel
Subdirector Administrativo

M.A.P. Magdaleno Zarazúa Navarro
Subdirector Académico

Profr. Sergio Loredó Macías
Coordinador del proyecto editorial

Edición: Edmundo Derbez García
Corrección y estilo: Angélica Garza Martínez
Diseño y formatación: Alejandro Derbez García

Primera edición, octubre de 2015
© Universidad Autónoma de Nuevo León
© Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”
© Centro de Documentación y Archivo Histórico de la UANL

Impreso y hecho en Monterrey, México
Printed and made in Monterrey, México

Crisol de técnicos

Escuela Industrial y Preparatoria Técnica
“Álvaro Obregón”, 1930-2015

Susana Acosta Badillo y Erika Flor Escalona Ontiveros

Universidad Autónoma de Nuevo León
Monterrey, México, octubre de 2015

Pionera en la educación técnica en Nuevo León y el norte del País



Visualizada hace 85 años como una institución formadora de técnicos, a lo largo de su desarrollo histórico, la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” (EIAO), ha superado con creces su primer objetivo de inyectar con técnicos altamente calificados a la industria nuevoleonesa y mexicana, forjando año con año a jóvenes profesionales con un gran sentido humanitario y de responsabilidad social, características en las que se cimentó hace más de ocho décadas y que en la actualidad aún conserva, como los principales pilares de esta magna institución.

Como escuela fundadora de la Universidad Autónoma de Nuevo León, ha educado entre sus aulas, laboratorios y grandes talleres, a miles de técnicos especializados que han engrandecido a la industria de nuestro Estado y nuestro País, e incluso, han destacado como dignos representantes a nivel internacional; el testimonio social califica a estos egresados como los mejor preparados del Estado,

un orgullo que se ha mantenido, a pesar del alto nivel de competencia actual.

Con esta visión de alta calidad, la EIAO ha incrementado y reforzado su compromiso de forjar a los mejores técnicos, expandiendo su influencia físicamente con cinco sedes distribuidas en cuatro municipios del Estado, consolidándose como la preparatoria técnica más grande de Nuevo León. Sus programas cuentan con reconocimientos en estándares de calidad; también, pertenece al Sistema Nacional de Bachillerato, además de competir continuamente en programas de excelencia educativa y de liderazgo, obteniendo reconocimientos a nivel nacional y estatal, como el Premio Nuevo León a la Competitividad, Premio COPARMEX, Premio Nacional a la Calidad y la Certificación en ISO 9001-2008, demostrando que la UANL es una **institución que educa para transformar y se transforma para educar.**

En retrospectiva, al llegar a su 85 Aniversario, es un orgullo para la Universidad el constatar el crecimiento en calidad que la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” ha logrado, enfrentando durante su trayectoria retos que se superaron gracias, principalmente, a la labor en conjunto de sus alumnos y maestros, su gente que con este **trabajo**, la ha **transformado** y la forjó en lo que es hoy: la principal escuela industrial técnica de nuestro Estado, pionera en su rubro y que superó los pocos años que escuelas de este perfil solían durar en la época posrevolucionaria, llegando a **trascender** como una institución de excelencia y alta competitividad, el semillero de técnicos de Nuevo León.

Mtro. Rogelio G. Garza Rivera

Rector de la UANL

La recuperación histórica para saldar una deuda de gratitud con el pasado

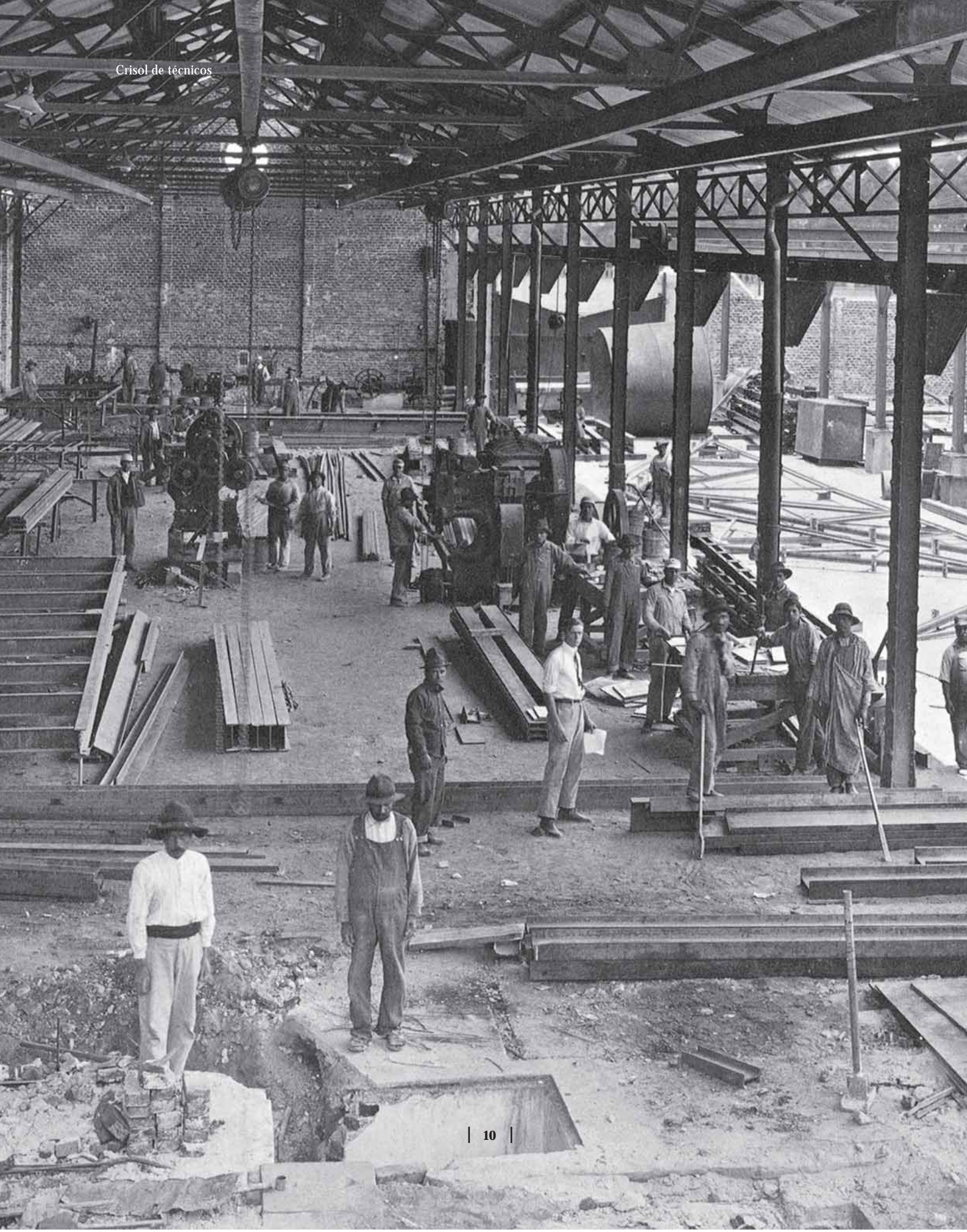


En esta gran institución que es la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, decenas de generaciones de jóvenes han encontrado el espacio que les dio las condiciones para ser hombres y mujeres de bien, bajo el respaldo de inolvidables maestros que rebasaron su responsabilidad de capacitación y educación en aulas y talleres, para convertirse en guías y consejeros. Por esa razón los salones, pasillos, talleres y cada rincón del antiguo edificio de Félix U. Gómez y Madero, ahora el de Churubusco, y de cada una de las unidades académicas, transmiten una esencia protectora, cual manto que cobija, alienta y encausa los anhelos de superación de la juventud proveniente del pueblo sencillo y modesto. Me considero uno de los muchos jóvenes beneficiarios de la visión social de la institución porque al arribar como un estudiante más, me permitió desarrollar una larga trayectoria, primero como presidente de la Sociedad de Alumnos, más tarde como docente, presidente seccional del Sindicato, coordinador de las especialidades técnicas, subdirector

administrativo y, ahora, en el desempeño del cargo de director, el más grande honor que la vida me ha conferido. Constituye para mí un deber moral responder desde este puesto a los esfuerzos que los directivos, trabajadores, docentes y estudiantes han realizado desde hace 85 años para responder a los desafíos que su tiempo les impuso. Cada uno de ellos entregó lo mejor de sí para superarlos y lograr que esta institución naciera, creciera y se consolidara en el cumplimiento de la noble y trascendente tarea a la que estaba llamada. Por lo anterior, una forma digna de saldar esta deuda de gratitud es la recuperación de nuestra historia como parte de un continuo trabajo de enriquecimiento del pasado. Profundizando en nuevas fuentes documentales presentamos este volumen titulado *Crisol de técnicos. Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, 1930-2015* que aporta información y datos que esperamos abran renovadas perspectivas de lectura que permitan contribuir a comprender cada vez mejor las razones de sus orígenes, las circunstancias políticas y económicas de sus diversas etapas históricas y los grandes retos que debió afrontar para establecer un presente de calidad y perfilar un futuro en la frontera del progreso. Esperamos que este documento perdure entre las actuales y siguientes generaciones como una constancia de la grandiosa obra transformadora de la sociedad que la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” ha operado y sirva de base para que ellas, por supuesto, la superen.

MC Fernando Rodríguez Gutiérrez

Director



El modelo de educación técnica en México

La educación técnica constituye un sistema de formación para el trabajo; articulado al mundo laboral se adapta a las emergentes necesidades productivas del país; al tiempo que hace posible la inserción laboral relativamente inmediata y garantiza la movilidad social y económica de los jóvenes de escasos recursos a la que está dirigida, además de ofrecerles la oportunidad de continuar estudios superiores.¹

Históricamente, la educación técnica instruye en el trabajo manual, ofrece conocimientos básicos del uso de máquinas y herramientas y, a partir del desarrollo científico y tecnológico, del uso, manejo, manutención y reparación de maquinarias ligeras y pesadas; y de todo aquello que permita el funcionamiento adecuado de la tecnología producida por el ser humano. En tal sentido, la educación técnica es primigenia porque desde tiempos inmemoriales la humanidad ha respondido a la necesidad vital de construir instrumentos de lucha y supervivencia, a través de sus herramientas naturales: sus manos.

Las culturas que ocuparon el territorio en el México antiguo, establecieron estilos de vida definidos por características propias y extendidas, es decir

comunes, como lo era el trabajo manual. En una sociedad estructurada por dases, con su trabajo a partir de diferentes materiales, fundamentalmente madera, piedra y metales preciosos, los artesanos desempeñaron un papel básico en su comunidad. En ese periodo existen referencias de la existencia de escuelas donde se enseñaban oficios.

Con el comienzo paulatino de la colonización española, a partir de la llegada de Hernán Cortés en 1519, el territorio mexicano experimentó una profunda transformación en todos los aspectos, desde lo social hasta lo económico. Las actividades productivas se concentraron básicamente en las agrícolas y mineras, en particular en la explotación del oro y la plata, por ser una de las más lucrativas para la Corona Española. Ésta llegó a proveer a su colonia de las principales tecnologías y técnicas para la producción minera como el método de patio y la de laboreo de la plata que estaban controladas por extranjeros, además de dar impulso a la Escuela de Minería, principalmente en el siglo XVIII. Así, el surgimiento de la educación tecnológica en México estuvo ligado a sus formas de producción.²

Las actividades industriales o de transformación figuraron escasamente, pero otras como las artesanales se ampliaron considerablemente con la

introducción de tecnologías europeas y nuevos materiales. En cada centro urbano de la Nueva España hubo una amplia gama de artesanos: sastres, herreros, alfareros, zapateros, plateros y orfebres. Algunos de ellos se organizaron conforme a la antigua tradición europea de los gremios y corporaciones, los cuales estaban jerarquizados bajo las figuras del maestro y el aprendiz. En esta estructura, el maestro transmitía su experiencia y técnica sólo a los iniciados, capacitándolos para la práctica del oficio, por lo general sus familiares. En ese sentido era común que el padre confiara los “secretos” del oficio al hijo, una herencia medieval que subsistió hasta mediados del siglo XIX, cuando los gremios constituyeron las únicas escuelas de capacitación tecnológica, aunque su interacción era al interior, no hacia la sociedad debido a la importancia concedida en sus ordenanzas, al secreto profesional.³

Una vez independizado el país de la dominación española en 1821, México enfrentó un problema en su industria por falta de capital, maquinaria moderna y capacitación técnica,⁴ situación que retrasó de manera considerable su entrada al proceso de industrialización y de exportaciones que se expandía en el mundo impulsados por la revolución industrial inglesa y el ascenso de Estados Unidos.

La incapacidad de introducir a México a este modelo sin asesoría, maquinaria y técnicos extranjeros, fue una realidad que los principales economistas mexicanos de la época comprendieron bien. Lucas Alamán fue uno de los promotores de una primera industrialización del país con carácter nacional e independiente al fundar en 1830 el Banco de Avio; además, como empresario conformó en 1824 la sociedad de inversión extranjera Mexican Mining Association que introdujo maquinaria y mineros ingleses para asesorar la explotación minera con fines de incentivar una de las actividades económicas de raíz tecnológica más importantes del país.

Hubo en esta época otras iniciativas para crear fábricas de papel, paños y algodón; además, la primera Junta de Fomento sustituyó en 1840 la actividad del Banco de Avio en el impulso de la industria. Estas experiencias demostraron la necesidad de dar a obreros y operarios una formación más sólida que la adquirida por la experiencia en el manejo manual. Sin embargo, a pesar de algunas reformas, el sistema educativo en México no avanzó conforme a las exigencias técnicas del país ni cristalizaron los proyectos oficiales para establecer escuelas técnicas; los ramos de la industria y el uso de las herramientas siguieron bajo la dirección de técnicos de Inglaterra, Alemania y Francia.

A raíz del triunfo del liberalismo y habiendo desaparecido los gremios desde 1823, se dieron intentos por establecer centros de educación técnica e industrial en el país abiertos al pueblo, algunos de ellos de corta vida y otros con la suficiente solidez para sostenerse durante décadas como fue la Escuela Nacional de Artes y Oficios. Creada en 1856 durante la administración del presidente Ignacio Comonfort, la institución respondió a la siguiente necesidad:

Establecer una casa de educación para artesanos, en que no sólo se cultiven las artes mecánicas, sino que principalmente se atiendan a las artes industriales, adaptándose desde luego algunas de aquellas que estén más en relación con las materias primas que abundan en el suelo de nuestra República.⁵

Esta escuela propiamente técnica impartió las cátedras de mecánica, herrería, diseño, carpintería, talabartería, plomería, tejido e hilado, sastrería, hojalatería, alfarería y tornería como base de la enseñanza del dibujo, la construcción y el manejo de máquinas, además de los conocimientos culturales e idiomas. A partir de su modelo se organizarían las escuelas de educación técnica industrial o comercial que se establecieron en el país.⁶



Gracias a la Constitución de 1857 se establecieron una serie de escuelas de artes y oficios en ciudades como Pachuca, Aguascalientes, Campeche, Toluca, Saltillo, Morelia, San Luis Potosí y Guadalajara.⁷

Durante el gobierno de Porfirio Díaz se fundaron seis escuelas técnicas, dos comerciales y cuatro de artes y oficios. Al final del siglo XIX existían en México 16 planteles en los que se impartía educación técnica, industrial o comercial, cantidad insuficiente para la formación especializada de obreros y trabajadores que demandaba el crecimiento explosivo de fábricas, empresas e industrias a lo largo y ancho del país, en particular en el noreste con Nuevo León como centro industrial.

Monterrey, centro industrial

El desarrollo de Nuevo León no es diferente al de otros polos industriales del país como Torreón,

▲ La creación del Colegio de Minería en la capital de la Nueva España en 1792, permitió a la educación en México consolidar la enseñanza técnica y científica alejada de la tradición escolástica. El cúmulo de conocimientos científico-prácticos profesionalizó la ingeniería, en particular la especialidad de mayor importancia en la actividad económica de la Colonia, la minería. (Urbano López, *Album Pintoresco de la República Mexicana*, 1850)

Orizaba y la Ciudad de México, excepto quizá por el predominio del capital regiomontano. Estuvo antecedido por una base agrícola y comercial, y una incipiente industria doméstica que incluía trapiches para la elaboración de piloncillo, fábricas de mezcal, molinos de trigo y obrajes; así como talleres de platería, sombreros, calzado, curtido de pieles, velas, alfarería y otras ramas. A esto se añadía una discreta producción minera, con explotación de metales plomosos.⁸

En 1856 se estableció en el estado el primer gran recinto fabril de características modernas, la Fábrica

de Hilados “La Fama”, en Santa Catarina; su fundación desencadenó un paulatino proceso industrial que propició la apertura de las siguientes factorías en el ramo textil, “El Porvenir” en el municipio de Santiago en 1871; y “La Leona” en Garza García en 1874.⁹

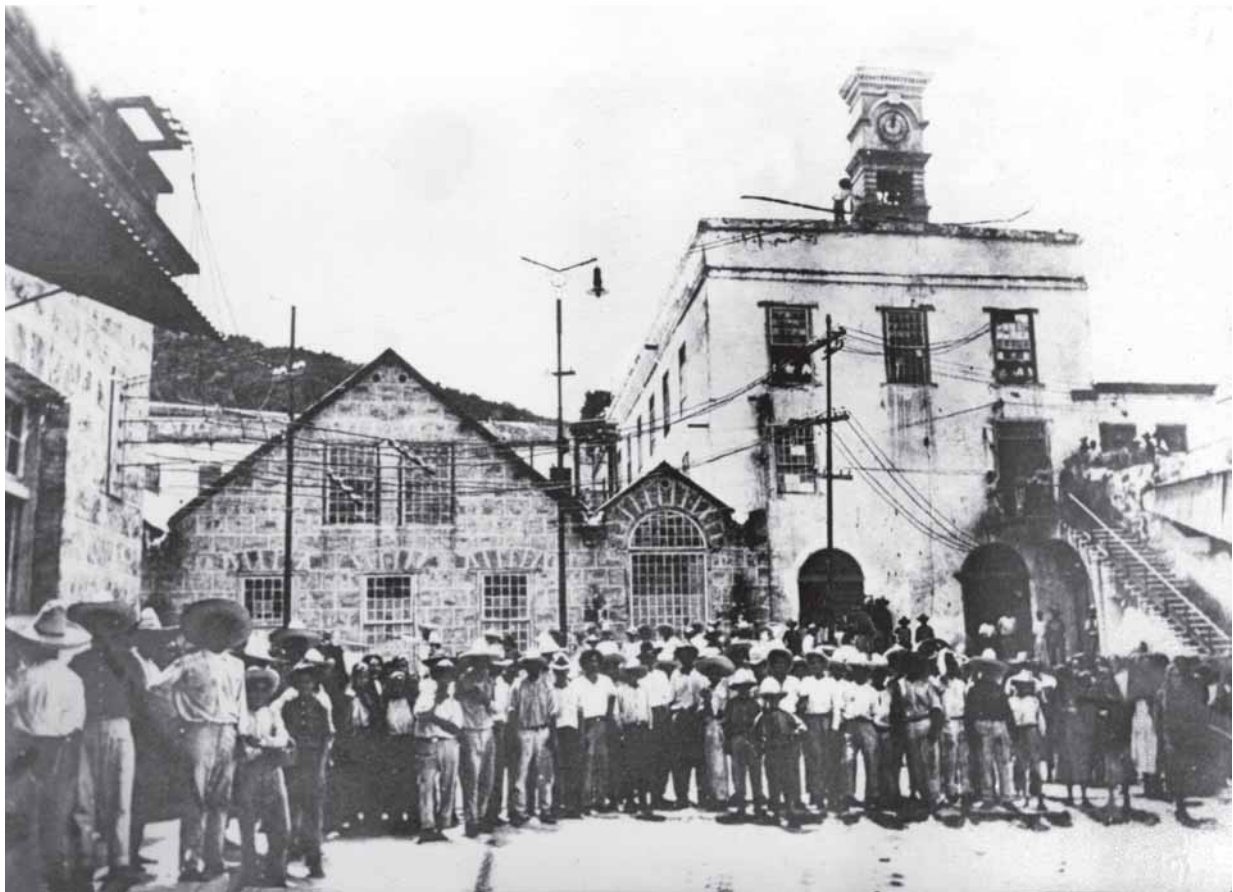
El proceso se intensificó de manera significativa con el incentivo legal otorgado por el gobierno de Lázaro Garza Ayala, y con la llegada del ferrocarril en 1882, lo que permitió añadir a las plantas textiles docenas de metalurgías, talleres de carpintería, pequeñas empresas de alimentos, licores, tabaco,

▼ Los incentivos legales otorgados por el gobierno y la llegada del ferrocarril propició la instalación de factorías, como “El Porvenir”, del ramo textil. Hijos de obreros de esta fábrica serían enviados a la escuela industrial “Álvaro Obregón”.

productos de piel, coches, velas, vidrio, así como talleres de alfarería, platería y cobre. Para 1883 trabajaban mil 300 obreros y artesanos sólo en Monterrey.

El proceso industrial se consolidó con la llegada de la industria pesada durante la administración del general Bernardo Reyes, cumpliendo el programa de inversión extranjera del presidente Porfirio Díaz, por medio de políticas de exención de impuestos y otros estímulos a las pequeñas y grandes empresas. La mayoría de ellas fueron fundadas con la participación de empresarios extranjeros con formación profesional en las diferentes ramas de la ingeniería.¹⁰

Así, se establecieron la Cervecería Cuauhtémoc, la Ladrillera Monterrey y la American Smelting and Manufacturing Company en 1890; la Fundidora de Hierro y Acero en 1900, Cementos Monterrey y



Cementos Hidalgo en 1907, la Vidriera Monterrey en 1909, además de fábricas de artículos metálicos, alimentos, textiles y productos de uso doméstico como jabón, cerillos, cartón, ropa y muebles.¹¹

La capital del estado se transformó en esos años de una ciudad de comerciantes y artesanos, a una de obreros industriales. Una parte importante de la fuerza laboral era inmigrante, procedía de ranchos y haciendas de las entidades vecinas como Tamaulipas, Zacatecas, Coahuila y San Luis Potosí, y otra de la industria minera. Unos y otros eran entrenados en el manejo de la maquinaria industrial; especialmente la metalúrgica; la del vidrio y la cerveza necesitaba operarios especializados.

Esta capacitación la realizaba la empresa por medio de personal experto extranjero, norteamericanos o alemanes, a cargo de los talleres. Así, cada centro industrial dedicaba un tiempo a la transferencia de habilidades y destrezas en el manejo de maquinarias y herramientas en el momento en que desarrollaban su oficio, a la usanza de los desaparecidos gremios artesanales. Esto implicaba que como agentes directos del conocimiento, los extranjeros adquirieran una preeminencia laboral y social sobre los mexicanos. La enseñanza del idioma inglés en las escuelas, reflejaba la fuerte dependencia a los trabajadores extranjeros. Ilustrativo de esta condición fue la Fundidora de Fierro y Acero, donde un francés supervisó las cuadrillas que laboraban en los hornos, un checo se ocupó del proceso de laminación y de una cuadrilla de laminadores húngaros, un italiano dirigía a los albañiles de la planta y algunos empleados estadounidenses, irlandeses, belgas y alemanes redondeaban la fuerza laboral más étnicamente diversa de ese tiempo en México.¹²

Mientras los peones, separados de su pueblo y su tierra, eran proclives a renunciar y volver al campo en la temporada de cosechas, los obreros que llegaron con antecedentes no agrarios, pudieron aportar sus habilidades al trabajo industrial, en especial los mineros acostumbrados a manejar maquinaria

moderna, pero esto no era suficiente para ser considerado como un obrero calificado.

Esta condición fue cambiando de forma paulatina por los esfuerzos del gobierno desde la educación básica, secundaria y preparatoria por inculcar los oficios relacionados con el trabajo industrial. Durante los Congresos Nacionales de Instrucción Pública, organizado por el ministro Joaquín Baranda a fines de 1889 y principios de 1891, tendiente a organizar una escuela nacional, uniforme, gratuita, laica y obligatoria, se acordó en el currículo del plan de educación primaria elemental y hasta la secundaria, las labores manuales a la manera de los planteles de países industrializados como Alemania, Bélgica, Francia, Inglaterra y Estados Unidos,¹³ además que las escuelas de adultos se encargaran de cooperar con la instrucción técnica de los obreros.¹⁴

Estos avances impulsados desde la capital del país, irradian de inmediato en estados como Jalisco, México, Veracruz y Nuevo León, entidad que estuvo representada en los congresos por el profesor Miguel F. Martínez.

El Colegio Civil del Estado, institución esencial llamada a la transformación de la sociedad, llevó la pauta en este ámbito educativo. Desde su inicio estableció un programa que abarcaba las ramas de química, física, mecánica racional, cálculo, dibujo lineal y elementos de mineralogía, y a partir de 1886 adoptó el modelo de la Escuela Nacional Preparatoria donde dominaban las materias científicas.

Los Colegios Civiles de algunas entidades del país enviaron en 1898 profesores a escuelas técnicas internacionales para especializarse en ramos de la minería, hidráulica, mecánica, electricidad y arquitectura para “transmitir a sus alumnos los últimos adelantos de la ciencia”.¹⁵ Es posible que entre ellos estuviera el de Nuevo León porque al año siguiente, el 14 de septiembre de 1899, inició la carrera corta en Ensayador de Metales, como cátedra anexa, para los estudiantes que habían concluido la

instrucción preparatoria, “tan importante en el estado actual de progreso en que se encuentra nuestra industria”.¹⁶ La carrera se cursaba en un año, más seis meses de prácticas especiales en las ramas de química analítica y mineralogía. En su primer año registró la matrícula de siete estudiantes, sin embargo, para el segundo se canceló por falta de alumnado; aunque en 1907 se registró la expedición de un título en Ensayador de Metales.

Además, en octubre de 1900 abrió dentro del Colegio Civil la Cátedra Nocturna de Ciencias Aplicadas a las Artes, con el fin de instruir al gremio de artesanos y obreros sobre los fundamentos científicos del arte u oficio que ejercían.¹⁷ El estado estableció en 1899 un organismo de instrucción profesional llamado Academia de Dibujo Aplicado a las Artes, cuyo maestro fue José Guadalupe Montenegro,¹⁸ en algunos municipios como Monterrey y Bustamante se fundaron escuelas nocturnas para obreros; y en la Escuela Normal se creó una academia nocturna de dibujo lineal aplicada a las artes, a cargo de Miguel F. Martínez, quien impartió clases de dibujo a obreros, artesanos y aprendices, “con el fin de que [...] mejoren en ella sus conocimientos y puedan así competir con los obreros extranjeros en la noble lucha del trabajo”.¹⁹

Durante el gobierno de Reyes se ofrecieron en 1908 apoyos económicos para que dos mecánicos prácticos se especializaran formalmente en la Escuela Nacional de Artes y Oficios de la Ciudad de México, en consideración a un programa nacional de promoción a la especialización técnica.

Sin embargo, este impulso educativo resultaba insuficiente tomando en cuenta varios factores, en primer lugar la capacidad instalada por el Estado era limitada respecto al enorme flujo de obreros; en segundo, prevalecía el criterio por especializar no a la masa obrera, sino a aquellos que por intereses productivos resultaban esenciales en la cadena productiva; y tercero, la necesidad familiar de obtener ingresos a través de los hijos tan pronto como

culminaban su educación primaria impedía su acceso a niveles de educación superior. Además, el elevado analfabetismo impidió que los incentivos a la educación profesional implementados durante este periodo rindieran frutos, “una hermosa y grandiosa estructura de mármol levantada sobre cimientos de arena”.²⁰

Otro tipo de escuelas fueron las Salesianas o de Don Bosco abiertas en las ciudades de México, Puebla, Monterrey y Guadalajara, para la enseñanza de jóvenes obreros y campesinos de escasos recursos²¹ y las instaladas en las mismas fábricas para sumarse a los esfuerzos en la alfabetización de los obreros adultos, y en la formación académica y técnica de sus hijos.

En 1911, la Cervecería Cuauhtémoc comenzó con la fundación de su Escuela Politécnica con el propósito primordial de sustituir paulatinamente a los técnicos extranjeros con los que habían comenzado sus funciones en 1890. Su programa incluía educación elemental y ofrecía la posibilidad de aprender los oficios de electricidad, refrigeración, sistemas técnicos de fermentación, y conocimientos generales en las ramas de química, física, comercio y agricultura.²²

Ese año la Compañía Fundidora de Monterrey abrió las puertas de la Escuela Acero, después llamada Escuela Adolfo Prieto en homenaje a su primer director. La institución estaba dirigida a los hijos de los trabajadores, como una primaria de seis años y más tarde, en la década de los años veinte, se inauguró la escuela nocturna con 100 obreros y empleados, a quienes se les enseñó cultura general y conocimientos de utilidad para su trabajo, como dibujo, matemáticas e idioma inglés, esencial para la comunicación con los técnicos extranjeros y la lectura de los manuales de la maquinaria.

La empresa también becó a estudiantes sobresalientes para continuar sus estudios a nivel preparatoria, profesional o técnico. En 1927 se apoyó por primera vez a tres alumnos de la Escuela Acero,

para que cursaran sus estudios en la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Eléctricos de la capital del país.²³

Las escuelas implementadas por las empresas buscaban generar trabajadores mejor capacitados, con una formación técnica y elemental desde temprana edad, para incorporarlos al aparato productivo una vez alcanzada la edad idónea, en una especie de ciclo productivo.

Al finalizar el periodo del presidente Porfirio Díaz, los censos de 1910 revelaron que sólo tres de los 15 millones de habitantes sabían leer y escribir;²³ este 78% de analfabetismo representaba el principal obstáculo en el desarrollo del país. Con estos indicadores, la educación forjada a partir de la Revolución Mexicana promovió la cobertura de los sectores marginados con una campaña extensiva de edificación de primarias y secundarias en zonas rurales, escuelas normales y, recogiendo la experiencia liberal, de escuelas de artes y oficios.

Desde agosto de 1915 el Ministerio de Instrucción Pública, reorganizado por Venustiano Carranza, fundó la primera Dirección General de Enseñanza Técnica en el país.²⁴ Dentro de ella, y de acuerdo a su reglamento, la Escuela de Artes y Oficios para varones se transformó en 1916 en la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, más tarde Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

(ESIME), para superar la simple capacitación elemental en las artes manuales y dar un mayor nivel académico a la formación de ingenieros, es decir, pasar de una formación práctica a una formación profesionalizada.²⁵ Entre otros fines se propuso preparar técnicos que recibieran “conocimientos de utilidad y aplicación inmediata acordes con la capacitación técnica requerida para estas profesiones”.²⁶

También se acordó –en el Congreso Pedagógico celebrado en Veracruz en 1915– establecer escuelas industriales.²⁷ Bajo el régimen Constitucional, y dentro de un programa nacional de instrucción elemental, se planteó establecer la educación técnica desde el nivel primario y crear al menos una escuela de oficios en cada estado del país. En Monterrey se fundó en enero de 1919, la Escuela Elemental de Mecánica, bajo la dirección de Enrique García y la secretaría de José G. Cantú y Porfirio Alfaro López, además de la colaboración de un pequeño grupo de profesores.²⁸ Para ese año existían en el país 88 escuelas de carácter técnico entre mineras, industriales, comerciales y de artes y oficios, de éstas 71 eran oficiales y 17 particulares.²⁹ Sin mayores referencias sobre la institución regiomontana, es posible inferir una corta existencia debido al inestable contexto político, social y económico imperante en el país y en el estado.



Una Escuela Industrial para Nuevo León

Durante la gestión presidencial del general Álvaro Obregón, la educación técnica adquirió renovada fuerza con el establecimiento y organización de un creciente número de escuelas destinadas a la enseñanza técnica e industrial, gracias a la importancia que le otorgó la Secretaría de Educación Pública, establecida en 1921. El intelectual José Vasconcelos, quien estaba al frente de la dependencia, consideró que el analfabetismo técnico era más dañino que el literario:

Lo que hace más visible la diferencia entre los hombres, no es el analfabetismo literario sino el técnico, puesto que este es el que da la habilidad para el trabajo, y por consiguiente, la riqueza individual”.³⁰

Obregón se expresaba en los mismos términos al señalar que la enseñanza industrial tenía mayor importancia que la literaria:

Juzgo conveniente que se declare a aquella obligatoria, a fin de tener capacidad técnica indispensable para explotar ventajosamente las riquezas del país y procurar hacer de

México un productor y exportador de artículos manufacturados, en vez de ser, como sucede ahora, importador de muchas manufacturas para lo que se utilizan nuestras materias primas.³¹

Bajo estos conceptos Obregón abordó la urgente necesidad por capacitar técnicamente al trabajador ante el vigoroso avance del país en la industrialización, proceso que demandaba obreros calificados, técnicos y profesionistas en las distintas ramas productivas, especialmente de manufacturas de bienes de consumo o de transformación que implicaban tecnología mecánica y química.

La enseñanza técnica adquirió en su periodo carácter oficial dentro del sistema educativo del país al crearse el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial dentro de la SEP. Tras el Congreso Nacional de Escuelas Preparatorias, en septiembre de 1922 –al que asistieron representantes del Colegio Civil de Nuevo León– se incluyó en la reforma a nivel nacional el trabajo manual bajo la forma de un curso semestral, cuyo valor como disciplina técnica, radicaba en que humanizaba a los estudiantes y les permitía disponer de conocimientos útiles para desempeñar un oficio en caso de



▲ Correspondió al gobernador posrevolucionario Aarón Sáenz Garza la edificación de la escuela industrial, bautizada con el nombre del asesinado presidente electo, Álvaro Obregón.

abandonar sus estudios o decidir no ingresar a la Universidad.

Así, las artes industriales formaron una de las seis grandes áreas del programa educativo de la Escuela Nacional Preparatoria, al cual se sujetó el del Colegio Civil de Nuevo León, y en forma paralela con la primaria, los cursos de iniciación a los oficios mecánicos y las industrias ligeras que tenían el objetivo de favorecer el conocimiento de las actividades de los obreros y la colaboración social entre éstos y los estudiantes.³²

Con Obregón se edificaron en 1922 la Escuela Técnica de Maestros Constructores en la Ciudad de México, antecedente de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional, con un programa de carreras cortas,³³ la



Escuela Industrial para Señoritas en Guadalajara, destinada a la enseñanza de oficios; la Escuela de Artes y Oficios para Varones en Cortázar, Guanajuato, que desapareció por razones presupuestales; la Escuela Industrial de Artes y Oficios en Orizaba, Veracruz; y el Instituto Técnico Industrial en 1923.³⁴

En Monterrey, Obregón dio el auxilio económico que el gobernador Juan M. García le solicitó personalmente para crear la Escuela de Artes y Oficios, institución politécnica como la existente en la capital del país, cuyo objetivo era “responder a las necesidad ingente de hacer obreros expertos en un corto plazo para las labores de un estado esencialmente industrial”. En 1921, a través de la Tesorería Federal, Obregón puso a disposición del gobierno del estado la suma de 320 mil pesos, depositados en la casa Milmo e Hijos. Al mismo tiempo, a cambio de un arreglo relativo al pago de

impuestos, el gobernador consiguió de la Cervecería Cuauhtémoc un donativo de 62 mil pesos para la escuela.

El proyecto inició con viajes de los comisionados Francisco Beltrán, José G. García y Eusebio de la Cueva para estudiar la organización de las escuelas en la Ciudad de México, Guadalajara y Querétaro, además Beltrán trajo de Estados Unidos datos necesarios para la construcción del plantel, cuya primera piedra se colocó el 15 de julio de 1921.

Aunado a ésta, García fundó las escuelas de artes y labores femeniles en los municipios de Monterrey, Linares, Montemorelos y General Terán. Su currícula permitió a las mujeres de escasos recursos aprender un oficio como corte y confección de ropa, sombreros y flores, pintura, economía doméstica y gimnasia, con el cual desarrollar una vida laboral básica. La de Monterrey, denominada Escuela Industrial Femenil “Pablo Livas”, inició labores el 1 de abril de 1921 con 219 estudiantes.

Sin embargo, el desequilibrio en las finanzas del estado y la inestabilidad política, sembró serios obstáculos en la realización de la Escuela de Artes y Oficios. La apremiante situación económica del estado obligó a García a utilizar parte de los recursos para cubrir los pagos del magisterio de diez escuelas nocturnas para obreros y obreras en Monterrey y otras tantas foráneas que el estado sostenía.³⁵ El gobernador Ramiro Tamez se vio obligado en 1922 a disponer del préstamo federal con el mismo objeto.³⁶

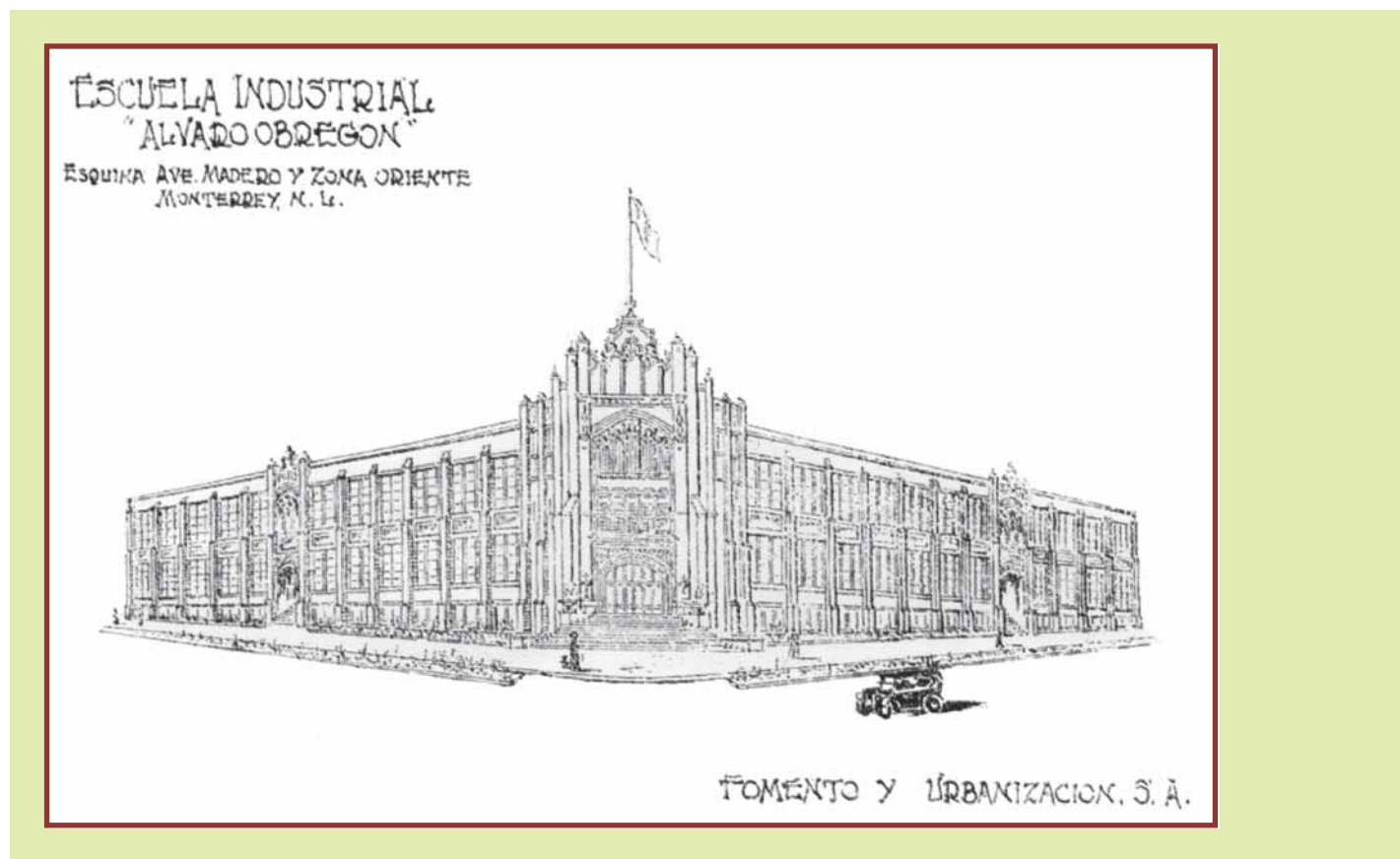
Las escuelas nocturnas diseminadas por Monterrey y los municipios del estado, cubrían la educación elemental de los jóvenes trabajadores, cuya primera matrícula total en 1921 llegó a tres mil 654 estudiantes, a las que se añadieron clases vespertinas en artes y oficios mecánicos. En el gobierno de Jerónimo Siller el número de escuelas ascendía a 25, atendidas por 57 profesores y población escolar de dos mil alumnos por el interés del gobierno de “ayudar a los hombres [y mujeres] de los talleres y

de las fábricas y convertir en miles de analfabetas en miles de ciudadanos conscientes que saben leer, escribir y contar”.³⁷

Sin embargo, existen referencias que señalan que desde el seno de la Sociedad de Ingenieros y Técnico de Monterrey, constituida en octubre de 1923 por profesionistas formados en Estados Unidos y la Ciudad de México, logró abrirse a fines de la década la Escuela de Artes y Oficios. Pese al esfuerzo de los maestros que no recibían remuneración, la institución que funcionó como nocturna en las aulas del Colegio Civil fue clausurada meses después por falta de apoyo oficial.

La política gubernamental del sucesor de Obregón, el general Plutarco Elías Calles, de ofrecer garantías a los sectores industriales nacionales y extranjeros, propició la expansión de operaciones de unidades industriales y el establecimiento de nuevas plantas de maquinaria, herramientas, automóviles y materiales de construcción en el país. El régimen callista expresaba con vigor y coherencia una ideología revolucionaria tendiente a un proyecto modernizador que fincaba sus expectativas en hacer eficiente y competitiva a la industria, renovando la maquinaria anticuada, implementando los mejores modelos productivos, apoyando la iniciativa privada y cubriendo al trabajador las demandas primordiales consignadas en la Constitución de 1917. En los obreros Calles veía el desempeño de una función social en beneficio no sólo de sí mismos, sino de la nación entera, de ahí la necesidad de ser instruidos, disciplinados y responsables. Esto implicaba, como señalaba, “una obra de educación”.

En su periodo se establecieron 27 escuelas técnico-industriales sostenidas por el gobierno federal, 15 en el Distrito Federal y 12 en los estados de Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Guanajuato, Jalisco, Sinaloa, Veracruz, Sonora y Puebla, así como la Escuela del Niño Industrial en Tamaulipas en 1928, con internado y programas educativos en los oficios de herrería, mecánica, artes gráficas y



zapatero. La mayoría de estos centros de educación técnica tenían como único requisito de ingreso la primaria elemental cursada para dar oportunidad a la niñez de escasos recursos de acceder a la formación de un oficio que les permitiera obtener ingresos económicos propios, librándolos, como advertía Calles, de la “condición de parias” en que se encontraban millones de mexicanos.³⁸

En Nuevo León correspondió la edificación de la escuela industrial al gobernador posrevolucionario Aarón Sáenz Garza, estrecho colaborador de Calles, en cuyo gabinete, así como en el de Obregón y en los del Maximato, dominado por el grupo de Sonora, ocupó las secretarías de Relaciones Exteriores, Educación e Industria, Comercio y Trabajo. En estas dos



últimas, Sáenz comprendió la necesidad de elevar las facultades productivas del obrero aumentando sus conocimientos.³⁹

La falta de centros de instrucción planteaba a las grandes industrias la dificultad de entrenar a su personal en las tareas técnicas, por lo que continuaron el viejo esquema de contratar trabajadores extranjeros especializados con el fin de sostener la eficiencia de sus talleres. Las pequeñas y medianas industrias, sin capacidad económica, echaban mano de trabajadores no calificados.

Acorde a la política federal, Sáenz Garza otorgó por un lado, facilidades a los empresarios para establecer, ampliar o desarrollar empresas a través de la Ley de Fomento y Protección a la Industria, promulgada el



▲ El diseño arquitectónico del edificio estuvo a cargo de los arquitectos Manuel Muriel (arriba) y Antonio Lamosa; y la supervisión del Ing. Florentino Arroyo (página opuesta), por parte del gobierno del estado.

3 de diciembre de 1927, y por otro, impulsó el mejoramiento del obrero con la creación de los centros de cultura al interior de las industrias donde el estado, a través del Departamento de Extensión Educativa Popular, impartió conferencias semanales.

Finalmente, el 15 de septiembre de 1928 anunció el proyecto más importante de su gobierno en el rubro de instrucción pública: “el ejecutivo tiene en estudio para su próxima realización la construcción de una escuela industrial en Monterrey que responda a sus necesidades y a su futuro”.⁴⁰

Cuando retomó el plan de construir la escuela reprochó que no se supiera el destino de los 370 mil pesos otorgados por Obregón y la empresa local a la

creación de la Escuela de Artes y Oficios, “esta deplorable circunstancia –decía– revela el poco escrúpulo de los hombres de aquella época”. Al emplear los recursos al pago del magisterio, incluido el de las escuelas de obreros, los gobernadores anteriores cumplieron con la condición del gobierno federal de destinarlos a la instrucción pública “en cualquiera de sus manifestaciones”,⁴¹ así que, autorizados por la legislatura, cubrieron esa exigencia del presupuesto.

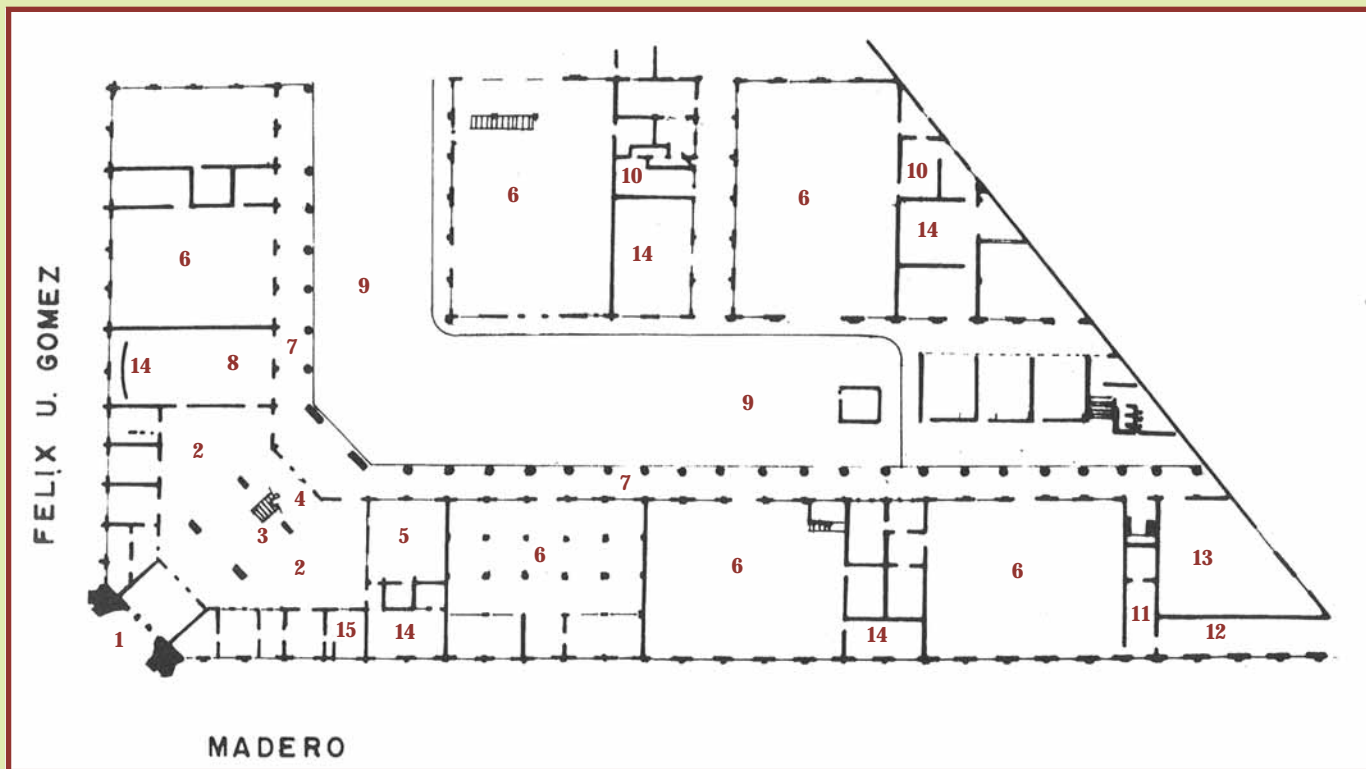
El gobierno federal mostró cierta resistencia en aportar nuevos recursos financieros debido a estos antecedentes, incluso, hizo gestiones para la devolución del préstamo anterior. Sin embargo, el gobernador comprendió la necesidad impostergable de la institución técnico-industrial en el estado, por lo que creó un fondo inicial para afrontar el arranque de obras.

El plan de construcción del edificio sede de la escuela estuvo a cargo de la compañía nacional Fomento y Urbanización, S. A. (FYUSA), un nuevo tipo de empresa contratista fundada en la Ciudad de México por el industrial Federico T. Lachica, además gerente de la Compañía Fundidora de Fierro y Acero, y dirigida por el ingeniero Baldomero Parra.

En el contrato, FYUSA se comprometió a formar los proyectos necesarios, dirigir y administrar la obra, bajo la vigilancia y supervisión del Ejecutivo “por una suma prefijada en proporción al costo probable de la misma, de acuerdo con las bases acostumbradas en ese tipo de construcciones. La dirección principal estuvo a cargo del arquitecto Manuel Muriel, posiblemente autor, junto con el arquitecto Antonio Lamosa, del diseño del edificio, y, por parte del gobierno, del ingeniero Florentino Arroyo, titular del Departamento de Fomento y Construcción, con la participación de mano de obra puramente regiomontana de poco más de 150 obreros

El acceso de la fachada presenta elementos no de Arte Decó sino del estilo neogótico, lo que hace pensar a Rodrigo Ledesma la posibilidad de estar

PLANO DE LA PLANTA PRINCIPAL CON DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS



- | | | |
|---------------------|----------------------|----------------|
| 1. Entrada | 6. Taller | 11. Sanitarios |
| 2. Vestíbulo o hall | 7. Corredor cubierto | 12. Regaderas |
| 3. Escalinatas | 8. Laboratorio | 13. Comedor |
| 4. Vitrales | 9. Patio | 14. Claro |
| 5. Laboratorio | 10. Bodega | 15. Dirección |

inspirado en el Masonic Temple en Detroit, diseñado por el arquitecto norteamericano George DeWitt Mason. “Sin que tengamos referencia alguna –dice Ledesma– posiblemente Aarón Sáenz, importante miembro de la masonería en México, visitó este magno edificio y haya sugerido a los arquitectos de FYUSA construir algo similar en estilo o bien que los propios Muriel y Lamosa hayan estado en el templo masónico o lo conocieran por referencias bibliográficas o fotográficas”.

El diseño del edificio, consistente en una estructura de acero y ladrillo de dos pisos, consideró la totalidad del terreno que el Ayuntamiento de Monterrey

presidido por Jesús M. Salinas y Antonio García González, otorgó para la construcción de la escuela, dos días antes de la inauguración de obras. “Este R. Ayuntamiento resolvió por unanimidad –señaló el acta del Cabildo– que el municipio de Monterrey cederá al Gobierno del Estado la Plaza de Oaxaca tomando en cuenta que el propio Gobierno del Estado construirá en ella la Escuela Industrial.”⁴²

La Plaza de Oaxaca, al oriente del centro de Monterrey, representaba una ubicación idónea para la edificación de la escuela al encontrarse aledaña a la zona industrial, cercana a la Fundidora y a la Compañía Metalúrgica Peñoles. Este terreno estaba



Lorenzo H. Zambrano y la Colonia Terminal. La escuela quedó enclavada en la colonia Terminal en proceso de urbanización, gestionada por el empresario el 30 de diciembre de 1927 bajo el eslogan de “la ventana por donde se ventila Monterrey”. La aportación de Zambrano no sólo ayudó a la creación de la escuela, sino que ésta le dio un valor especial a su fraccionamiento. En marzo de 1929 promocionó los pocos lotes que quedaban disponibles entre ellos los que se encontraban “junto a la gran Escuela Industrial que está en plena construcción”. La colonia comprendía de la calle Carvajal y de la Cueva al poniente, la vía a Tampico al norte, la Calzada Madero al sur. De la misma colonia Terminal se adquirieron en 1934 por el municipio de Monterrey los lotes para la Colonia Obrera, utilizando los “terrenos cercanos a la Escuela Álvaro Obregón”. Así, la escuela tuvo vecindad con los núcleos fabriles importantes como la Asarco, Cristalería, Vidriera Monterrey, Fundidora y Peñoles y con las colonias de trabajadores donde se levantaron rápidamente los llamados chalets, casas de concreto, vecindades y tejabanés de madera de cuarto y cocina.

comprendido en las calles de Reforma al norte, la avenida Madero al sur, Zona Oriente –actual Félix U. Gómez– al poniente, y J. G. Leal al oriente, frente el viejo edificio de los Cuarteles de la Terminal.

Después de un esfuerzo en la economía del estado, el 4 de octubre de 1928, como parte del programa de festejos por el primer año de su administración, Aarón Sáenz Garza llevó a cabo la colocación de la primera piedra de tres edificios que se construirían de manera simultánea: el Palacio Federal, el Mercado Colón y la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”.

El nombre otorgado a la escuela fue en memoria del recién fallecido presidente electo de la República,

Álvaro Obregón. Sáenz justificó la decisión por ser “celoso impulsor de la instrucción en México”. Durante su mandato se creó la Secretaría de Educación Pública y destinó a la educación un presupuesto superior a los que anteriormente se habían otorgado a este rubro. También influyó la relación profunda que lo ligó al caudillo. Durante el movimiento revolucionario Sáenz fue subteniente de su Estado Mayor cuando comandaba el Ejército del Noroeste y operó como su director la campaña presidencial durante su segunda candidatura. Cuando Obregón fue asesinado en el restaurante La Bombilla de la Ciudad de México, el 17 de julio de 1928, Sáenz estaba a su lado.

“Para honrar la memoria del General Obregón, el estado de Nuevo León iniciará hoy la colocación de la primera piedra, la construcción de una Escuela Industrial que llevará el nombre “Álvaro Obregón”. –escribió Sáenz a María Tapia viuda Obregón en Náinari, Sonora– Consideramos de esta manera cumplir un profundo deber de gratitud a la memoria del gran desaparecido, otorgando en esta ciudad su nombre a una institución que habrá de significar para las generaciones futuras de México un recuerdo del alto ejemplo de patriotismo que durante toda su vida nos diera el General Obregón.”⁴³

La primera piedra de la escuela industrial fue colocada después de la ceremonia del palacio federal, al filo de las seis de la tarde. Inició el acto con la participación de la banda de música del 25 batallón de infantería de la ciudad, para concluir con la lectura del acta de inauguración por el gobernador Sáenz y la colocación de la misma, junto a monedas de cada

especie, dentro de un frasco lacrado el cual fue sellado con mezcla de cemento.

Este documento contenía el nombre de las autoridades estatales e industriales que presenciaron el acto inaugural, así como la constancia de fe de la ceremonia.

El director general de Instrucción Pública, profesor Andrés Osuna, expresó la incuestionable importancia que el nuevo recinto escolar tendría a futuro para el estado, al “satisfacer la gran necesidad que hay en esta capital de preparar a los jóvenes que desean dedicarse al ejercicio de alguna de las muchas actividades industriales modernas, aprovechando la circunstancia de ser Monterrey el centro industrial más importante de la República.”⁴⁴

Ese día fue inaugurada, además, la prolongación oriente de la avenida Madero para conectarla a la Fundidora y entroncar con la carretera a Cadereyta Jiménez, N. L. El significativo evento hizo proclamar

FYUSA, una constructora polémica

La empresa constructora Fomento y Urbanizaciones, S. A. (FYUSA), fue una de las más influyentes y activas en su época. Su cercanía con el régimen despertó no pocas sospechas sobre la participación directa como socios de Plutarco Elías Calles y Aarón Sáenz Garza.

Verna Carleton Millán comenta en *México Reborn* que FYUSA era una empresa constructora controlada por Calles, calificado por sus opositores como el principal capitalista del país, y cuya residencia en Cuernavaca construyó la empresa en 1932.⁵⁹ Además, estaba emparentado con Aarón Sáenz –su hijo mayor estaba casado con una hermana de éste–, entonces jefe del Departamento Central del Distrito Federal, a quien se le señalaba como socio y fundador. Aunque no era necesariamente un modo ilegítimo, los contratos de la constructora se hacían posibles como resultado de la influencia política en un vínculo estrecho entre poderes públicos y actividad empresarial en los años de la reconstrucción económica del Estado, convirtiéndola en una de las más prósperas al monopolizar, como señala Valentín Campa, las obras

del gobierno estatal y municipal; pavimento de calles, construcción de escuelas y edificios oficiales.⁶⁰ En la capital del país FYUSA construyó el monumental mercado Abelardo L. Rodríguez, pavimentó las calles de la colonia Roma Sur y, siendo Sáenz gobernador de Nuevo León, se encargó de levantar el Palacio Federal, de la pavimentación de calles, de la ampliación de la Calzada Madero y de la colonización urbana de terrenos de Fundidora de Fierro y Acero. En todas estas obras FYUSA abrió al gobierno un amplio crédito que Sáenz agradeció y reconoció particularmente a Federico T. Lachica. Sin embargo, en los círculos políticos FYUSA se traducía con toda malicia, escribe Jorge Solís en *La historia no oficial*, de la siguiente forma: “Federico y Un Señor Aarón”.⁶¹ Sáenz se defendía de estos señalamientos negando, en primer lugar, que los contratos otorgados a FYUSA fueran onerosos para el erario, por el contrario eran ventajosos para el gobierno, además de utilizar a otras empresas en la construcción de obras. “Faltan por completo a la verdad los que afirman que yo tengo participación comercial en FYUSA, como han propagado mis gratuitos difamadores”.⁶²

Edición Especial Pro Monterrey.

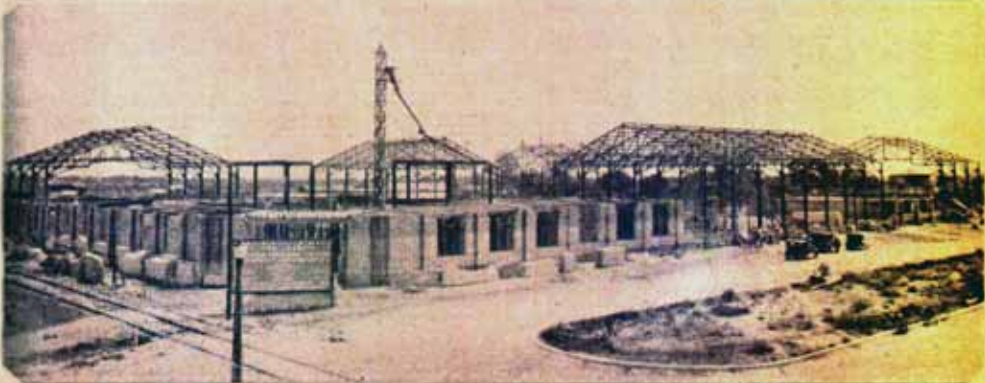
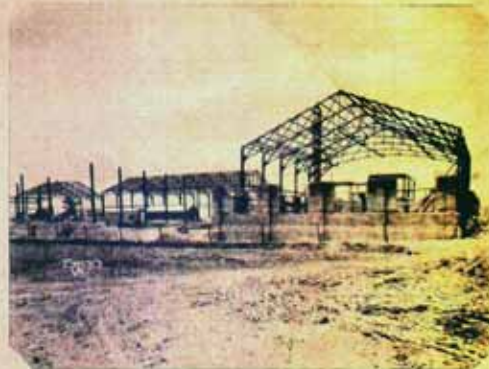
JUEVES DE EXCELSION

FOMENTO Y URBANIZACION, S. A.

ESCUELA INDUSTRIAL "ALVARO OBREGON"

Que se está construyendo en la Ciudad de Monterrey, por cuenta del Estado y a iniciativa del Señor Gobernador, Lic. Don Aarón Sáenz.

La más grande de la República.-La construcción ocupa 8,099 metros cuadrados, sobre una superficie de 17,122 metros cuadrados. Estará equipada con maquinaria moderna para todos los aprendizajes que requiere la gran industria reñera y la del resto del país. La estructura de acero empleada en este gran centro técnico-práctico fué fabricada y montada por la **COMPANIA FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO DE MONTERREY, S. A.**



Esta obra que importará \$400,000.00 fue proyectada, contratada y en construcción por FOMENTO Y URBANIZACION, S. A.

LA INICIACION FORMAL DE MUY IMPORTANTES OBRAS, MARCA EL DIA DE HOY LA TERMINACION DEL PRIMER AÑO DE GOBIERNO DEL C. LIC. SAENZ

El C. Gobernador colocará las piedras angulares del Palacio Federal, de la Escuela Industrial y del Mercado de la avenida Colón

INAUGURARA TAMBIEN LA PROLONGACION DE LA CALZADA MADERO

Finalmente, se iniciarán las obras de la Calzada Obispaado. Por la noche se ofrecerá un banquete al Sr. Gobernador del Estado

Ayer en la tarde quedó formalizado el programa de los festejos que tendrán lugar hoy con motivo de la celebración del primer aniversario de la exaltación a la Presidencia Magistratura del Estado del Lic. Aaron Sáenz, y en los cuales tomarán parte todas las fuerzas vicia de Monterrey, significando así un reconocimiento hacia el Jefe del Ejecutivo, por la benéfica gestión que ha desarrollado.

El primer número del programa toca primero a los miembros del Partido Social Democrático, y el último a los comerciantes, industriales, letrados, funcionarios públicos, profesionistas y representantes de los diversos grupos y sociedades, constituyendo un espectáculo que se servirá en la Quinta Callesada.

Comienzo de los trabajos
Se tienen noticias de que en varios Municipios del Estado se iniciarán durante el día diversas construcciones. En las que vendrán aproximadamente a fallar al Lic. Sáenz así como a concurrir a los festejos en su honor.

Se encuentran así ya los delegados de Villalpana encabezados por el señor Pedro Villarreal y durante el día arribará el Alcalde de dicho Municipio, así como los autoridades de Sahamún, Chihuahua de Flores, Matamoros, San Villa de Santiago, General Terán, Llaneros y algunas más.

Otros Municipios, de donde se podrán venir las autoridades tanto por la distancia que los separa de la capital del Estado cuanto por las condiciones en que se encuentran los caminos por efecto de las lluvias, han de ser algunos sus representantes, quienes en esta época por la fiesta Callesada, se calcula un grupo de mil por lo menos el número de los que asistirán al almuerzo, con el cual, como antes decimos se iniciará el programa de los festejos en honor del mandatario.

En las tardes de la Calzada
El segundo número de programa nos constituye la iniciación de los trabajos de ampliación y pavimentación de la Calzada que ha de ser prolongada de la calle de Hidalgo y la cual partirá desde la calle de Depediano, hasta San Feliciano.

En un principio se había pensado hacer esta obra en uno de las quintas situadas en San Jerónimo, para dar a saber más noticia desde ha tiempo, y la cual será dotada de alumbrado, colindados arborescentes al centro de ella en la misma forma que se encuentran los de las calzadas Francisco I. Madero y Pías Suárez. Será la entrada para los turistas que lleguen a Monterrey por el camino de Saltillo.

Por lo que respecta a la pavimentación de dicha arteria, ya los propietarios de fincas tienen firmados los contratos y solo se esperaba la llegada de nueva maquinaria para dar principio a la obra.

No obstante lo amplia que será esta calzada, la Compañía Urinaland y Ponce, que será la que se haga cargo de la pavimentación, considera terminar los trabajos con el año o quizás antes.

Desarrollo de una plaza
A las cinco de la tarde, se llevará a cabo el desarrollo de la plaza que fué colocada en la esquina del Hotel Continental, en memoria de la señora Juana Zúñiga, heroína de la invasión norte americana.

El programa de esta ceremonia estará a cargo del Ayuntamiento de la ciudad.

Además de las autoridades del Estado y Municipio, se ha invitado a este acto a los funcionarios de la herencia y que son la familia Durán.

El Palacio Federal
Se llevará a cabo a las cinco y treinta minutos de la tarde, la colocación de la primera piedra del Palacio Federal, edificio que se construirá en la Plaza de la

respectiva en febrero de 1929, acto al que acudió el alcalde, Antonio García González, el síndico primero José Juan Vallejo y el regidor Alberto Curiel, primer comisionado de Hacienda.

La superficie total de 9 mil 622.21 metros tenía la forma de un trapecio con 157.76 metros con vista al sur, 76.91 al poniente, 92.46 al norte y 100.89 al oriente. Esta permuta se realizó por la posibilidad de ampliar la extensión territorial con un lote contiguo de dos mil 500 metros cuadrados con frente a la avenida Madero otorgado en donación por el doctor Nicolás Garza Nieto y con otro lote de cinco mil metros cuadrados propiedad de la American Smelting and Refining Company, conocida como Fundación No. 3.

▲ La prensa anunció la colocación de la primera piedra de la escuela industrial realizada por Sáenz Garza en el primer aniversario de su gobierno.

a la prensa que “el estado atraviesa por una de sus mejores épocas toda vez que se realizan proyectos tan vastos como la construcción de la escuela industrial”.

Cabe señalar que el acto simbólico debió realizarse en la Plaza de Oaxaca; la crónica de la época refiere la esquina de Madero y Zona Oriente, pero no especifica si en la esquina norponiente. Sea como fuere la construcción no se realizó en ese punto, toda vez que dicha plaza fue permutada por el ayuntamiento, de acuerdo con el Congreso del Estado del 14 de diciembre, por otro terreno situado a un costado de la misma. En ese terreno de un particular, posiblemente el propietario de la colonia, ubicado en las calles de Reforma al norte, la avenida Madero al sur, Zona Oriente –actual Félix U. Gómez– al poniente, y ferrocarril al Diente al oriente, se levantó la escuela.⁴⁵ Una vez en poder del municipio, lo cedió al Gobierno del Estado, otorgando la escritura

De otra forma no hubiera sido posible esta expansión al oriente porque la Plaza de Oaxaca limitaba con la calle Zona Oriente, cuando el proyecto de la escuela contemplaba un campo de deportes, la ampliación de los talleres cuando éstos lo requirieran, un internado y se complementaba con la construcción de un Centro Social Obrero colindante a la escuela para propiciar el esparcimiento de los trabajadores con biblioteca, salones de lectura, salones de conferencias, gimnasio y baños.

Con el terreno disponible de 9 mil 622 metros cuadrados se proyectó una escuela de dimensiones monumentales de seis mil 099 metros cuadrados de construcción que contaría con seis talleres para maquinaria, tres de ellos de 20 x 24.65 metros y otros tres de 20 x 29.62 metros para la instrucción en los diferentes oficios. En el primer piso vestíbulo, Gran Hall con escaleras de acceso al segundo piso, secretaría, despacho del director, sala de acuerdo de profesores, dos amplios gabinetes sanitarios, sala de espera y salón de empleados de la secretaría y laboratorios de física y química. En el segundo piso

un Gran Hall de iguales dimensiones que el del primer piso –522 metros cuadrados–, salones de dibujo, biblioteca, departamento de exámenes físicos, museo, dos gabinetes sanitarios, salones de clase con capacidad para 400 alumnos en horario diurno e igual número en nocturno; además contaba con 3 mil 523.91 metros cuadrados de espacio libre para patio y campo para deportes.

La construcción inició hasta noviembre de 1928 con trabajos de consolidación del suelo y cimentación, iniciando en mayo de 1929 el montaje sobre superficie de la estructura de hierro y la mampostería.

La inversión que representaba el proyecto osciló en 400 mil pesos por el edificio y 100 mil pesos en el equipamiento de los talleres, suma por encima de

las posibilidades económicas del estado. Al 31 de agosto de 1929 se habían gastado 212 mil 917.93 pesos, de los cuales estaban cubiertos 108 mil 512.43 pesos. De esa cantidad 35 mil se invirtieron en la adquisición del terreno y colocación de la primera piedra, y otros 25 mil en el inicio oficial de obras. Para ese mes los muros de ladrillos se levantaban sobre sus cimientos y las estructuras de acero de los talleres se alzaban sobre ellos.

“La escuela va en pleno desarrollo y confío en que habremos de terminarla en el resto del año en curso. Según opinión de los conocedores de la materia será la mejor escuela industrial técnica en la república”, anunció Sáenz.⁴⁶

Una estrategia para obtener aumento en sus ingresos fue que el gobierno federal, por medio de la Secretaría de Hacienda, eximiera al estado de la contribución federal del 25% a todos los ingresos destinados a instrucción y mejoras materiales. Además, el gobierno contó con facilidades en la adquisición de los materiales de construcción otorgadas por la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey en cuanto al acero, Cementos Monterrey e Hidalgo respecto al concreto y las fábricas San Juan y Monterrey, así como de la Fábrica de Ladrillos Industriales y Refractarios para el ladrillo. El costo de estos materiales ascendió a 125 mil pesos, cubiertos en mensualidades de seis mil a 18 mil pesos, mientras la mano de obra se pagó al contado.

De la misma manera, otras empresas regiomontanas proporcionaron al gobierno descuentos, créditos y facilidades en la prestación de sus servicios o venta de sus materiales. Entre ellas pueden mencionarse piedra artificial de Muguerza Hermanos, telas y cemento de La Victoria, Gran Fábrica de Materiales y Artículos para Construcción; ladrillos y cal de El 2 de abril, materiales de construcción de la Ferretería Víctor de LaChica, alcantarillas para los patios de la escuela de la Fundación Hidalgo de Compañía Berlanga y Esteves,

Extinguiendo penas en la construcción

Como dato anecdótico, la construcción de la Escuela Industrial contó con el trabajo gratuito de algunos reos de la Penitenciaría estatal, que a modo de extinguir sus penas de reclusión, ingresaron a las obras como albañiles. Esta opción se aplicaba a los reos de delitos menores como robo, con penas cortas o condenas próximas a finalizar. Al trabajar en una obra pública, el reo cumplía un servicio social que le eximía de su sentencia. Un caso particular fue el de Doroteo Aguilar, encontrado en los archivos, lo que no descarta la posibilidad de algunos otros.

“Por acuerdo del C. Gobernador, he de merecer a usted se sirva dictar las disposiciones correspondientes para que se permita al reo ejecutoriado Doroteo Aguilar, recluso en ese establecimiento (penitenciaría) extinguiendo la pena de ocho meses de reclusión u obras públicas, pase a presentar sus servicios en la Escuela Álvaro Obregón, lugar que se le destina para que en él pase el tiempo que le falta por extinguir la pena que le fue impuesta.”

El reo en cuestión fue aceptado a finales de mayo de 1930, y el maestro albañil encargado de las obras, Benjamín Colunga, fue el encargado de actualizar a las autoridades del desempeño del reo.⁶³

instalación de plomería y drenaje por Mancillan y Compañía, pintura y limpieza de ventanas por Talleres El Triángulo, la placa de mármol con el nombre de la escuela por los Grandes Talleres de Mármoles Gabriel D´Annunzio, transporte de material por Servicios Camargo, gasolina y petróleo de la Huasteca Petroleum.

Ese mes, la Cámara de Diputados aprobó destinar 100 mil pesos de la partida de Irrigación para la escuela industrial debido a que a punto de concluirse, el presupuesto escaseaba, considerándose inútil paralizar la obra en un estado tan avanzado.⁴⁷ Con el presupuesto extraordinario, la construcción del edificio monumental continuó hasta su finalización a mediados de 1930, es decir, duró dos años, superando el obstáculo financiero que representó la crisis económica de octubre de 1929.

El costo del centro escolar estimado en \$400.000.00 finalmente superó los 500 mil pesos al emplearse en la construcción un total 300 toneladas de fierro estructural, 70 de fierro corrugado, 1,000 de cemento y 1,600.000 ladrillos. El costo total fue de 636 mil 450.5 pesos, en lo relativo al edificio.

Consejo Técnico Consultivo, colaboración con la industria

Los representantes de las principales industrias del estado constituyeron el Consejo Técnico Consultivo y un Comité Organizador del Consejo Directivo de la escuela presidido por José Benítez como representante del gobierno del estado y sus colaboradores fueron el ingeniero Emilio Leonarz, director general de la Compañía de Fundición de Fierro y Acero; Joel Rocha de las Fábricas Salinas y Rocha; Lorenzo Zambrano de Cementos Monterrey y H. Himes y Luis G. Sada de Cervecería Cuauhtémoc.

Las tareas de este Consejo eran: a) la organización y funcionamiento eficientes de la escuela desde el punto de vista de la industria regional; b) cooperar



Ing. Miguel Bernard Perales (1872-1939). Fue director de la Escuela de Ingenieros Mecánicos Electricista (ESIME) de 1924 a 1928 y se le considera precursor del Instituto Politécnico Nacional, ya que en su carácter de jefe del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial de la SEP durante el gobierno de Plutarco Elías Calles, estructuró los programas de enseñanza técnica industrial en el país. Fue el tercer director del IPN de 1938 a 1939. De familia originaria de Tamaulipas, estudió en el Seminario Conciliar de Monterrey entre 1887 y 1888 y egresó como Ingeniero Mecánico en 1893 del Colegio Militar de Chapultepec, donde fue maestro y director en 1913. (Gabriela Uribe Aragón, El archivo del Ing. Miguel Bernard (1912-1939), tesis, IPN, mayo de 2009)

en el establecimiento de cursos apropiados a sus necesidades, c) una colaboración entre la industria y la escuela, de aquella para utilizar y estimular a sus futuros operarios y de la escuela para proporcionar el elemento humano con la suficiente preparación teórico-práctica.

“Nuestro plan, será dotar al estado de una Escuela Industrial sobre bases prácticas, pero con la teoría

necesaria para preparar convenientemente a nuestros futuros operarios, maestros y aún industriales, de tal manera que puedan tener los conocimientos suficientes para convertirlos, de simples operarios mecánicos en obreros conscientes y capaces de discernir, con conocimiento de causa, sobre el mejoramiento de su trabajo y el más cabal aprovechamiento de la máquina con el menor desgaste humano.

Proyectamos también que la escuela sea un antecedente y un factor para nuestra industria, ya de tal manera desarrollada e importante que amerita una escuela de preparación técnico-práctica, suficiente para sus necesidades presentes y futuras”.⁴⁸

Al dirigir la Junta Técnico Consultiva la planeación de los programas educativos en consideración de las necesidades de la industria local, se buscaba “que al terminar los alumnos hallen fácil acomodo en las mismas industrias locales –señaló Sáenz– y que éstas puedan utilizarlos provechosamente en el desarrollo de su programa industrial. De este modo evitaremos la deficiencia que se nota en algunas partes de que las escuelas industriales están desligadas completamente de las industrias mismas a que se pretende favorecer preparando obreros debidamente para sus trabajos”.⁴⁹

“De este modo –agregó– la escuela vendrá a llenar una función educativo-social; la industria del estado obtendrá el beneficio de una institución adecuada a sus necesidades y el Estado velará por el mejoramiento de nuestros futuros trabajadores, dándoles posibilidades de un mayor desarrollo y de una preparación que les facilite el máximo aprovechamiento con el mínimo de esfuerzo humano”.⁵⁰

En esta labor, la Secretaría de Educación Pública federal envió para el asesoramiento en el diseño del plan de estudios, al reconocido ingeniero Miguel Bernard Perales, quizá el mejor técnico que ha tenido el país con grandes aptitudes de organizador, quien llegó a la ciudad el 24 de julio de 1929 como jefe del

Departamento Técnico de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial (DETIC) de la SEP, cuya función era reorganizar y homologar escuelas, institutos e instituciones del país. Además, Bernard tenía la experiencia de formar maestros y obreros calificados en las artes industriales al fundar o reformar, de acuerdo con sus indicaciones, la Escuela “Cruz Gálvez” de Hermosillo, Sonora; la Escuela Industrial de Tamaulipas en Ciudad Victoria; la Escuela de Artes y Oficios de Guadalajara y la Escuela Industrial de San Luis Potosí.

Los ingenieros Eugenio Alemán y Spencer Holguín se integraron a los trabajos de organización académica de la escuela el 26 de agosto, cuando arribaron a la ciudad procedentes de la Ciudad de México.

Bernard, junto a los representantes de la Junta Técnico Consultiva, determinó los seis distintos talleres al bosquejarse en forma simultánea la naturaleza y conveniencia del programa general de la escuela. Los proyectados fueron los de Ajustes y Mecánica, Carpintería, Reparación de automóviles, Carrocería y Herrería, Electricidad y Fundición. En ellos los alumnos dedicarían la mitad del tiempo a trabajos prácticos, dándoles la posibilidad de salir a prácticas en las industrias locales. Se procuraría, además, establecer cursos libres de mejoramiento y dar posibilidades para que obreros y maestros de nuestras industrias que deseen un perfeccionamiento puedan lograrlo en horas libres en cursos nocturnos o especiales.

La maquinaria y equipo para dotar los talleres fue adquirida en parte por donación del gobierno federal y, en lo principal, por industriales de Monterrey. Para ello, el gobernador José Benítez convocó a los hombres de negocios a numerosas juntas en Palacio de Gobierno para invitarlos a realizar aportaciones destinadas a la adquisición de maquinaria. Solamente en la última semana de julio de 1930 se efectuaron tres reuniones y dos en la primera semana de agosto, aceptando los industriales el

Y levantó el vuelo

Antes de iniciar sus labores académicas, la Álvaro Obregón ofreció sus aportaciones en las situaciones en las que fue requerida. Así fue en el caso de Arturo B. Cortés, subteniente mecánico que se hizo célebre al acompañar al aviador Pablo L. Sidar en su vuelo de buena voluntad por Centro y Sudamérica en agosto de 1929. Cortés estaba separado de la aviación militar desde que hiciera la trascendental travesía debido a cierto disgusto y se encontraba realizando una gira por el país con el propósito de obtener su reingreso a la corporación a través de gestiones con gobernadores y personajes influyentes. El 12 de septiembre de 1930, luego de su entrevista con el mandatario de Coahuila, Cortés emprendió el vuelo de 30 minutos hacia Monterrey a bordo de un aparato Avro Avian. Antes de su aterrizaje en el campo militar Rodrigo Zuriaga fue sorprendido por un remolino de viento que precipitó al biplano sobre tierra desde una altura de tres metros. Aunque él resultó ileso, el avión sufrió la rotura de un ala y de la hélice. Entonces, fueron requeridos los servicios de los alumnos de la Escuela Industrial Álvaro Obregón, aquellos que solicitaron su ingreso, porque la inscripción definitiva estaba programada al mes siguiente, quienes repararon los desperfectos y gracias a su cooperación Cortés pudo remontar el vuelo para proseguir su viaje a San Luis Potosí. (*El Porvenir*, 13 de septiembre de 1930)

ofrecimiento,⁵¹ entre otros: Joel Rocha Barocio de la fábrica Salinas y Rocha, Adolfo Prieto de la Compañía Fundidora de Fierro y Acero, Arredondo y Lanckenau de la Fábrica de Muebles “El Áncora”, Manuel Reyes de la mueblería La Malinche y la Compañía Minera, Fundidora y Afinadora de Monterrey, conocida como Fundición No. 2 o Peñoles.

Al mismo tiempo, el director del plantel, ingeniero Eugenio D. Alemán, adquirió la maquinaria faltante en Estados Unidos por más de siete mil dólares consistentes en implementos de mecánica, electricidad y automotriz. Aunque se estimaban la adquisición de maquinaria por un millón de pesos, se consiguió por 51,864.46 pesos, tanto en maquinaria como instalación. Por su parte, la Librería Central donó materiales escolares. “Su equipo de maquinaria –informaba José Benítez, gobernador interino– tan completo que es envidia de las propias industrias”.⁵²

Un edificio soberbio

Imponente, como pocos, aún en la actualidad atravesado por el viaducto elevado de la línea 3 del metro, el inmueble que se alza en la esquina de Félix U. Gómez y avenida Madero, que durante poco más de seis décadas albergó a la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, y sede actual de la Preparatoria No. 3, es sin duda un edificio emblemático de la ciudad, representativo de la época histórica posrevolucionaria.

Este periodo suele ser identificado por una “fiebre por construir”, característica que historiadores y arquitectos relacionan con la necesidad de enaltecer el carácter nacionalista y patriótico, dentro de un proceso encaminado hacia la modernidad. En este contexto, la obra seguía la planificación “monumental” que caracterizaban a los edificios construidos durante los años de 1925 y 1935, como lo fueron, en el caso de Nuevo León, las escuelas Fernández de Lizardi y Plutarco Elías Calles, y el Palacio Federal, edificios cuya grandeza y estilo arquitectónico buscaban representar el ascenso político, social y económico después de una década sumido en los estragos de la guerra revolucionaria. Por ello, el *Art Deco*, que se caracteriza por los “excesos” y el uso del concreto, un material moderno, fue el estilo artístico idóneo para erigir la escuela industrial, que estaba planeada para ser la mejor y más grande escuela técnica del norte del país.

Desde la presentación de los planos ante la prensa regiomontana, el día de la inauguración de obras, comenzó a ser catalogado como un edificio “soberbio” y “monumental”, sin precedentes para un centro escolar. El edificio fue diseñado en dos pisos con un gran patio central que daría acceso a los seis talleres. En la parte superior de la fachada principal, destaca el medallón con una mujer de perfil que descansa su brazo derecho sobre el escudo de Monterrey y el izquierdo sobre un libro, en una mezcla de simbolismo entre la patria y la modernidad. Los

grandes ventanales y sus arcos estilo Tudor se distinguen a lo largo del edificio, en ambas laterales, así como las columnas del vestíbulo con terminaciones ochavadas.⁵³

Cuando en noviembre de 1929, el arquitecto Manuel Ituarte Esteva, director general de Monumentos Artísticos y profesor de la Escuela de Bellas Artes, visitó la obra guiado por Manuel Muriel, elogió el diseño exterior e interior del edificio, destacando que a pesar de contar con características propias de una fábrica, como los talleres, su diseño era más propio de una “universidad semejante a la de Harvard”.⁵⁴

El ingeniero Eugenio Alemán también expresó su admiración durante un recorrido: “El edificio destinado para la escuela es algo admirable y no tengo duda que va a ser un plantel que dará mayor prestigio al estado y ayudará a impulsar la industria. No solamente en la República, sino en muchas poblaciones de Estados Unidos no existe algo semejante en cuanto a local y posiblemente también en la organización que se le dará.”⁵⁵

En reciente estudio, el arquitecto Armando V. Flores Salazar, describe en la revista *Ciencia*, Vol. XIV, No. 1 de enero de 2011, el edificio:

La edificación es lineal y continua, sobre todo el perímetro del predio, 158 m sobre Calzada Madero, y 77 m sobre Félix U. Gómez, con un patio-calle en función vestibular al centro y dos accesos indistintos, uno peatonal y el otro vehicular, completan el esquema de nave industrial que la caracteriza. Equipada con aulas teóricas y talleres prácticos de mecánica, electricidad, carrocería, fundición, ebanistería y tapicería; laboratorios, biblioteca, auditorio, gimnasio, sala de maestros, oficinas administrativas, servicios sanitarios y patios de maniobras, completan sus componentes funcionales distribuidos en dos plantas. El acceso

principal del edificio se ubica en el ochavo, coadyuvando a que ambas fachadas, la de Calzada Madero y la de Félix U. Gómez, se comporten como continua y principal, y se distingue por el capialzado del arco monumental, la cartela con el nombre institucional, el medallón alegórico y el asta bandera como remate. El lenguaje estilístico del edificio acata los lineamientos que establece la modalidad de gótico tudor inglés, tal vez como referente al origen de la actividad industrial moderna.

El edificio permaneció abierto al público durante una semana a fin de que fuese admirado por los regiomontanos; en ese periodo recorrieron sus instalaciones tres mil personas, lo que habla del interés que despertó su edificación, incluso las familias de la zona tomaron su visita como un paseo donde los pequeños jugaban con sus bicicletas y carritos de pedales sobre sus amplias banquetas. Uno de los visitantes fue el tesorero general de la nación, Lorenzo Hernández.

La inauguración del edificio fue programada el 4 de octubre de 1930, en el marco del tercer aniversario de la administración de Aarón Sáenz Garza, en ese momento Secretario de Educación Pública a nivel federal, por lo que encabezó los actos, el gobernador interino, Pedro Benítez Leal, ante la presencia del general Plutarco Elías Calles, en representación del presidente Pascual Ortiz Rubio.

Ese día comenzaron las actividades a las nueve de la mañana con la colocación de la primera piedra del Hotel Monterrey y con la inauguración del Palacio Federal. Al concluir el acto los funcionarios se dirigieron a la zona oriente de la ciudad, donde decenas de personas, especialmente familias y obreros, esperaban la inauguración de la escuela industrial, la cual dio inicio al filo de las once de la mañana.

La crónica de *El Porvenir* destaca: “Cuando la comitiva oficial llegó a las puertas majestuosas del

Un soberbio edificio *Art Deco*



El edificio de la escuela es de dos niveles y planta de tipo rectangular en forma de L y se adapta en torno a un patio donde se ubican los talleres. El exterior tiene un estilo sui generis ecléctico ya que lleva arcos apuntalados rebajados y columnillas de tipo gótico, lo que le da un giro de un neogótico hispano-flamenco o más bien, por el arco gótico rebajado de tipo Tudor, a la vez contiene un neogótico inglés. Todas las decoraciones exteriores están trabajadas en aplanados de cemento, el material moderno del *Art Deco*. En los lienzos de los cuerpos laterales, en el primer nivel, las ventanas se dividen en tres vanos rectangulares, siendo el central más amplio y separados por pilastras cuadradas. En el segundo nivel, y con la misma segmentación, el vano se cierra en la parte superior con un arco Tudor. Dentro de unos tableros se inscriben con letras de influjo gótico los nombres de los talleres. En el remate de los tableros se eleva un frontón roto, cuyo tímpano lleva a cada lado una galería de tres arcos ciegos tipo Tudor y para ornar el centro caen verticales siete

bandas. El adorno abstrae una cascada de agua congelada, terminando en forma de punta de flecha. Estas líneas verticales descendentes se hizo uno de los fundamentos generales del *Art Deco*, pero especialmente del Zigzag. En la fachada principal, dispuesta en chaflán, una escalinata de dos peldaños y resguardada por sendos zócalos cuadrados, se conecta con el vano de acceso, el cual está colocado hacia atrás de la superficie y detrás de un arco Tudor abocinado; el arco lleva alfiz moldurado. El remate escalonado más bien parece un frontón roto, cuyo tímpano se orna con tres arcos ciegos Tudor en cada lado y en el centro se implanta un cubo de mayor altura con techumbre de cuatro aguas también escalonadas que asemeja la torre de un alcázar, el cual exhibe un medallón y arriba de éste una galería de cuatro arcos ciegos de tipo Tudor adornan al cubo por el frente y sus dos caras laterales. El sentido de ascenso se prolonga con la base del asta bandera. La fachada es resguardada por dos contrafuertes escalonados en tres niveles, de los cuales el segundo y tercero portan un par de columnillas de influjo gótico. El vano de acceso



tiene dos niveles: el de abajo tiene tres puertas rectangulares separadas por pilastras; en el segundo nivel tres antepechos se corresponden con los vanos formados por arcos Tudor. En este vano de acceso no hay en sí decoraciones o elementos distintivos *Art Deco*, sino más bien un estilo neogótico.

Lo que sí está más que claro, es que se planeó y construyó un inmueble de amplio tamaño, de altura todavía como los edificios porfirianos o incluso virreinales con sólo dos niveles, con finos acabados y que al mismo tiempo albergara patrimonio artístico. El medallón que se ubica en la parte baja del cubo inserto en el tímpano, es todo un “clásico” del *Art Deco*: una mujer sentada de perfil descansa el brazo derecho sobre el escudo de Monterrey y el otro sobre un libro abierto que sostiene en sus piernas –un libro insignia de la ciencia, del avance científico, de la modernidad, además de representar el saber que se obtiene en una escuela, curiosamente, exclusiva para hombres. Lleva sombrero encasquetado adornado con flores, porta blusa escotada sin mangas; la falda larga va cayendo en gajos,

como un zig-zag. Esta efigie es toda una representación de la mujer moderna de los “años locos”, los veinte y la liberación femenina. En sí, es la mujer de la época del *Art Deco* en México, de la nueva y naciente clase media que buscaba profesionalizarse. Una parte que destaca por su relación con la ciudad es la parte del fondo del medallón, en la que toda una semántica del trabajo industrial se expresa a través de una nave y de cuatro chimeneas; de ellas emana el humo industrial. Al lado, otros dos tubos se amalgaman con una nave industrial y todo el conjunto se enlaza con la torre colocada del lado derecho de las chimeneas, colmadas de tuberías, niveles, conexiones, en una verdadera representación de un alto horno. Paisaje industrial que pareciera una representación de la Fundidora de Monterrey. El vestíbulo se dispone de un espacio cuadrado al centro y dos laterales a cada lado en forma trapezoidal. Seis columnas individuales y cuatro pares más, todas ochavadas, se prolongan hasta el segundo nivel, donde sostienen tanto piso como techumbre. Estas columnas reflejan tanto la búsqueda como la creación de diseños inconfundiblemente *Art Deco* del tipo Zigzag, en donde se acentúa la geométricidad en los siguientes componentes: en la horizontalidad del zócalo del pedestal, basa del fuste y anillos del capitel; en el volumen de las columnas y los pedestales; en los polígonos triangulares de los capiteles que en su unión inversa de dos, otorgan una secuencia dinámica de la línea quebrada.

La escalera que lleva al segundo nivel se ubica al centro del vestíbulo; se compone de un tramo central y dos laterales. Está forrada de granito que por su brillo provoca en el interior un ambiente de elegancia, además de reflejar la entrada de luz. El tramo central de la escalera llega hasta un descanso donde conjuntamente con el busto de Obregón sobre un pedestal –composición *Deco* por el conjunto de elementos geométricos ensamblados–, se abren tres vanos en forma de arco Tudor en los que se ubican los vitrales. El barandal de la escalera, trabajado en fierro, se va dividiendo en tramos separados por líneas rectas que dividen a los grupos de tres rectángulos o tres cuadrados; el efecto del geometrismo a través de las figuras del rectángulo, el cuadrado y la línea recta vertical es totalmente un ejemplo del *Art Deco*



Zigzag. La continuidad de todo el ensamblaje da la idea de líneas que van armando un conjunto de tracerías geométricas infinitas. El diseño del barandal fue de Manuel Muriel y los trabajos de herrería corrieron a cargo de José Trinidad Vargas. En el exterior del primer nivel se forman, de manera angular, a ambos lados, unos portales: el de la derecha se conforma por 21 arcos Tudor sostenidos por columnas ochavadas sin capitel; el de la izquierda con el mismo tipo de arcos y columnas, los vanos son ocho. Originalmente tres talleres y un gimnasio se desplazaban en los portales del lado derecho: electricidad, mecánica y herrería. Un solo taller está del lado izquierdo que es el de carpintería. En el patio dos talleres más: automotriz y fundición, completan el número de seis. En un segundo nivel hay tres vanos formados con arcos Tudor, teniendo el del centro más luz y dos pilastras. Un arco Tudor ciego envuelve la fachada y remata con el mismo motivo decorativo que se muestra en el exterior. En el segundo piso del interior hay un vestíbulo central y atrás de éste se ubica la biblioteca. A ambos lados se distribuyen los

salones de clase. En el exterior, también angularmente, se forman dos largos corredores protegidos por antepechos sin decoración. Los vanos de las paredes se constituyen con arcos Tudor con un par de pilastras, tal como sucede en el exterior en el segundo nivel. Entre cada arco el espacio lo divide una pilastra con moldura y remata con un merlón güelfo, es decir, cuadrado, moldurado. La unión de los lienzos laterales exteriores es ochavada y lleva tres vanos en forma de arco Tudor; los dos laterales son puertas de acceso y el central de mayor altura es ciego y a la vez contiene otros tres arcos del mismo tipo donde se empotran los vitrales de la escalera. El arco central se resalta hacia el frente con jambas y tímpano triangular que termina protegido por cornisas. Este tímpano hace contraste con las bandas y molduras que se insertan en el remate central del muro. Esta distribución de triángulos y líneas rectas verticales ofrecen una lectura de la ornamentación geométrica de la variante Zigzag.

Rodrigo Ledesma Gómez, *Preparatoria Núm. 3 de la UANL. Un edificio emblemático Art Deco*, UANL, 2011.

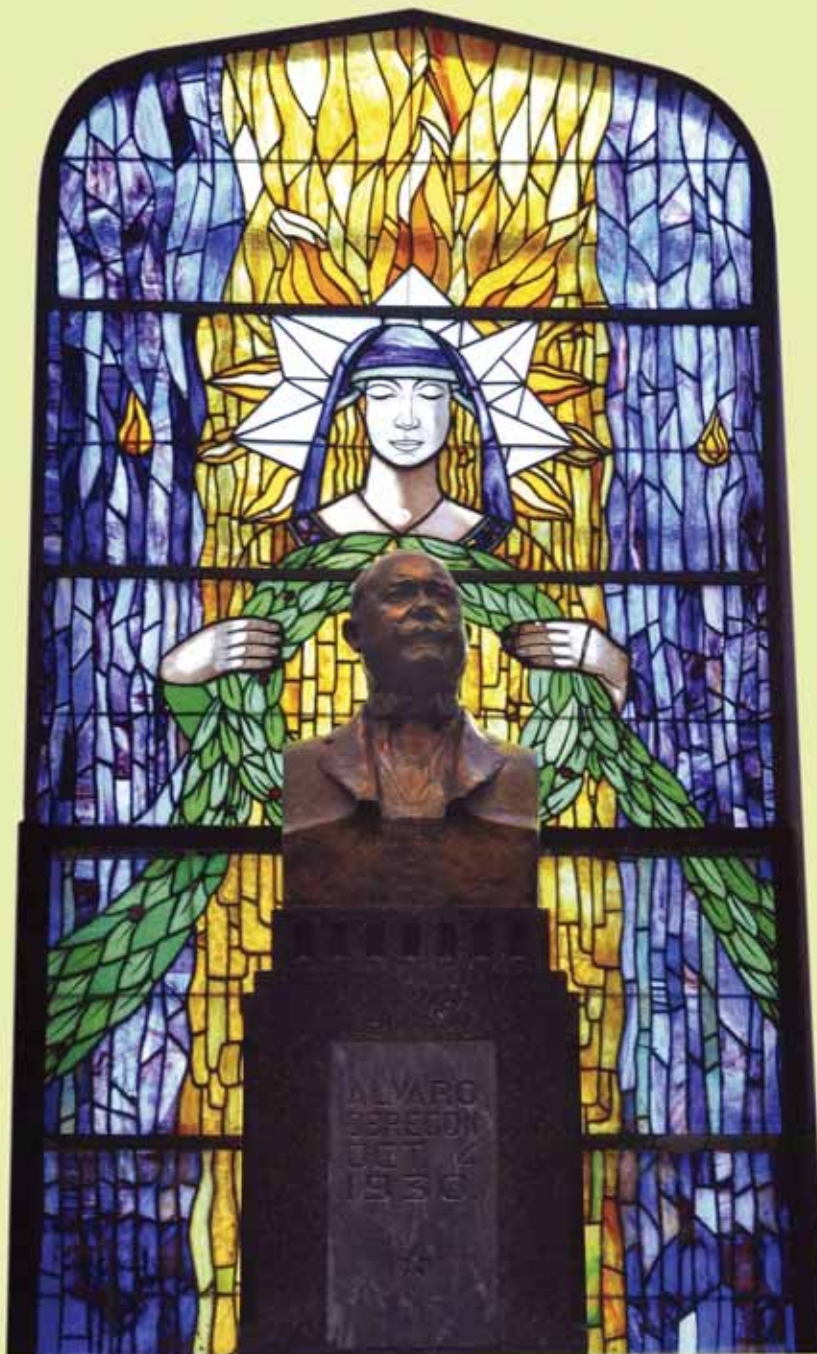
Los vitrales de Roberto Montenegro



Los vitrales que adornan, iluminan y embellecen el vestíbulo principal del edificio “Álvaro Obregón”, son obra del reconocido artista plástico Roberto Montenegro (Jalisco, 1881-1968). Se desconoce con exactitud la casa vitralera que los fabricó, aunque Roberto Mendirichaga señala que fue la Casa Pelandini de Ciudad de México.⁶⁴ En cuanto a su montaje, todo indica que corrió a cargo de la Casa Montaña, empresa especializada en producción, restauración y montaje de vitrales, en este entonces encabezada por Ramón Montaña y con sede en Torreón, Coahuila.

Alegoría al espíritu industrial. Vitral central de grandes dimensiones (16 x 13 metros), que se encuentra suspendido sobre el vestíbulo. La figura principal es una mujer con los brazos extendidos, descansando sus manos sobre el Sol y la Luna, en representación del trabajo continuo. Detrás de ella se aprecia una gran rueda de engranes, símbolo de la maquinaria industrial y a sus pies, el máximo símbolo regiomontano: el Cerro de la Silla, complementado con el escudo de Monterrey.

Los vitrales de Roberto Montenegro



Apoteosis del general Álvaro Obregón. Vitrail central. En él una mujer con actitud solemne sostiene una corona de guirnaldas, cuyos extremos sostienen los obreros de los vitrales laterales, en homenaje simbólico al general Obregón, quedando la corona en posición justa superior del busto del ex presidente, simulando una coronación.



Alegoría de la industria 1. Primer vitral de la escalera, de izquierda a derecha. Tres obreros como figuras centrales, sostienen la guirnalda que corona la cabeza de Álvaro Obregón, en una actitud simbólica de fuerza laboral, con las emblemáticas chimeneas de Fundidora como fondo.



Alegoría de la industria 2. Vitral lateral derecho. En similitud del izquierdo aparecen tres obreros, el principal con un martillo en la mano en representación del trabajo manual. Como fondo, la Fundidora sirve de inspiración con la representación de una red de tuberías.⁶⁵

Discurso de Aarón Sáenz Garza durante el acto de inauguración de la Escuela Industrial "Álvaro Obregón", 4 de octubre de 1930

Señor General Plutarco Elías Calles:

Ha sido para nosotros motivo de especial satisfacción que el señor Presidente de la República haya delegado en usted la representación para la inauguración de este edificio destinado a la Escuela Industrial "Álvaro Obregón". Teníamos fundado entusiasmo en la visita del señor Presidente de la República. Debido, desgraciadamente, a sus ocupaciones y a su momentánea indisposición, nuestro digno alto mandatario se ha visto obligado a estar ausente de nosotros en estos momentos, pero ninguna representación más grata para Nuevo León que la de usted, señor General Calles, cuya actuación como hombre revolucionario, como funcionario íntegro y de gran visión en el desarrollo de la obra constructiva que la Revolución ha venido llevando a cabo en los últimos años, está ligada a Nuevo León y no simplemente por los vínculos de un partidismo político, sino por haber llegado a la conciencia de nuestro pueblo, a la conciencia del Estado de Nuevo León, muy especialmente en una obra trascendental durante el tiempo que usted ocupó la Primera Magistratura del País.

Creemos, señor General Calles, que la modesta obra que el Gobierno de Nuevo León ha venido desarrollando en la presente administración ha tenido varias directrices, una de ellas muy fundamental: la obra eminentemente reconstructiva, nacionalista y de gran visión que usted como Jefe de la Nación, durante el cuatrienio pasado, supo inspirar y llevar a la realización de los hechos.

Somos en México, generalmente, poco afectos a la realización de los programas, especialmente en materia de política; pero durante los últimos años en que la Revolución ha contado con personalidades tan vigorosas, tan conscientes, tan desinteresadas como la de usted y como la del otro inolvidable compañero suyo en la lid revolucionaria, el General Obregón, han realizado ustedes en el periodo para que el pueblo los llamó una obra verdaderamente trascendental, una obra llena de esperanzas y de promesas para la Revolución y para la patria. Por eso, la modesta labor que el Gobierno de Nuevo León ha podido desarrollar, en parte encomendada a mí, y en gran parte encomendada al señor licenciado

José Benítez, actualmente gobernador Interino del estado, ha sido realmente fácil porque hemos contado con un ejemplo, con una perseverancia, con una demostración práctica de cómo puede realizarse en el Gobierno una obra en beneficio de la colectividad, garantizando los intereses nacionales y orientando por otra parte todos aquellos impulsos generosos que habrán de traducirse en la realización patriótica del programa señalado por la Revolución.

La Escuela que hoy se inaugura y que abrirá sus puertas en muy breves días a la juventud que habrá de alimentar su espíritu en sus aulas, tiene para nosotros especial significación. No solamente el hecho de abrir un establecimiento de esta naturaleza y ponerlo al servicio del pueblo, sino también ligar a esta obra y a la labor que aquí habrá de llevarse a cabo, nombres y acontecimientos de nuestra Revolución, que esperamos sean el mejor complemento de la obra que habrá de realizarse. No es simplemente el hecho de dar su nombre a esta Escuela el que nos ha impulsado a designarla con el invicto nombre de Álvaro Obregón, hay hechos relacionados fundamentalmente con nuestra labor y con nuestro estado y es oportuno en estos momentos, en que un revolucionario como el señor General Calles, en representación de nuestro digno Primer Magistrado de la Nación, nos honra con su presencia, señalar, explicar más bien dicho, porqué razones, entre otras, este establecimiento lleva desde este momento el nombre de Álvaro Obregón.

Fue el General Obregón dentro de la Revolución, uno de los espíritus que con más clara visión vio el problema de las escuelas en nuestra República. Siendo presidente de nuestra nación tuvo la visión íntegra de un programa eminentemente constructivo y nacionalista, que debía desarrollarse en bien de la cultura de nuestro pueblo y siendo presidente de la República tuvo el General Obregón el acto de verdadero desinterés y desprendimiento de señalar al estado de Nuevo León una cantidad de 320, 000 para la construcción de una escuela industrial en esta ciudad. Es doloroso tener que confesar, señores, que esa cantidad, unida a otras recaudadas en el Estado, fue a dar a manos de funcionarios poco escrupulosos, que sin tener conciencia

de sus deberes para con el pueblo, en lugar de emplear eficientemente esta cantidad y destinarla a los fines para que fue donada, se empleara en otras cosas sin haber dejado más huella que la salida de la Tesorería, sin que hasta ahora sepamos qué empleo tuvo ese dinero del pueblo puesto al servicio de una entidad y de funcionarios que desgraciadamente no respondieron a los altos fines que les estaban encomendados, ni cumplieron con los deberes más elementales de un funcionario que se preste de tener una conciencia amplia de sus actos y una responsabilidad moral de sus acciones. Señalo este hecho, señores, porque consideramos que la Revolución en México ha entrado en un periodo de rehabilitación, de rectificaciones morales en el sentido sano y estricto de la palabra, no de claudicaciones en su programa. Ha sido necesario que la Revolución en muchos casos haya tenido que obrar para la realización de su programa más trascendental y destinar fondos al mejoramiento de las condiciones de la República; ha sido necesario, repito, que en algunos de sus actos y manifestaciones las actividades revolucionarias u oficiales hayan disentido de un estricto cumplimiento de los deberes y de las orientaciones; pero ahora que hemos entrado a una fase eminentemente constructiva y consciente de nuestras labores, se imponía, con motivo de este acto tan significativo, hacer una alusión a este hecho porque tenemos la convicción íntima de que en el Estado de Nuevo León y fundamentalmente en todo la República, de hoy en adelante la función gubernativa habrá de ceñirse a imperativos de una moral y de una conciencia perfectamente claras y que los funcionarios públicos que hemos de ser factores accidentales en el desarrollo de las actividades oficiales, debemos en todo tiempo estar al alcance de todos, para ser juzgados por la opinión pública y para ser aquilatados nuestros actos y ser dispensados nuestros errores, y los cuales en todo caso podrán ser disculpables si esos errores se basan en la realización de una labor fundada en la conciencia y en la buena fe, pero errores que nunca podrán ser disculpados si se basan en una imposición desordenada o en una falta de respeto y de decoro a las instituciones públicas. Por eso, yo deseo señalar ante este selecto grupo representativo de la opinión pública de Nuevo León y a toda la actual administración de Nuevo León, los propósitos que tenemos, y deseo aprovechar la presencia de un hombre que, como el señor General Calles ha vivido tan vinculado a las necesidades de nuestro pueblo para hacer ante él una profesión de fe

de que habremos de perseverar en el programa trazado por la Revolución dentro de los lineamientos más puros y de una justificación perfecta desde el punto de vista moral ante la opinión pública.

Hace dos años precisamente, este día fue colocada en este mismo sitio la primera piedra que habría de servir para levantar esta Escuela. No pensamos entonces cuánto dinero teníamos en las cajas de la Tesorería del Estado para proyectar nuestra obra. Simplemente nos bastó estar convencidos que obras de esta naturaleza son las que habrán de dejar mayores frutos al estado para convencernos de que debíamos hacer un esfuerzo, el mayor, aún superior a nuestras propias fuerzas para llevar a cabo esta obra, porque una escuela no es simplemente la acumulación material de esfuerzos, sino la representación más genuina de la obra revolucionaria de dar a nuestro pueblo todas las posibilidades de mejorar su capacidad y su cultura como medio de hacerlo más consciente y como un medio también de prepararlo para luchar en la vida con bases más propicias y con más amplias orientaciones.

Hemos recibido para la cristalización de esta obra el constante estímulo de todas las actividades sociales del estado. Hemos recibido impulso y aliento del Gobierno Federal, al habernos facilitado parte de la maquinaria que habrá de instalarse en esta Escuela. Pero sobre el esfuerzo del Gobierno deseo señalar la cooperación entusiasta y desinteresada de los elementos representativos de Nuevo León, especialmente de los representativos de la industria que con un espíritu amplio y laborioso han cooperado porque han creído que en esta Escuela habrá de fundarse una cooperación indispensable para la preparación de los elementos laborantes que habrán de ir a nuestras factorías con un espíritu más amplio y una preparación mayor, para ser más útiles al país y más productivos en su trabajo desarrollando así la riqueza nacional. Deseo señalar, y me considero autorizado para hacerlo, en el nombre del C. Gobernador Interino del estado, nuestro más profundo reconocimiento por la constante ayuda que hemos recibido, y deseo dejar constancia de que el mérito de la realización de esta obra está distribuido entre estos factores de la vida del estado y muy especialmente de la vida de Monterrey.

Hemos de ligar también a esta fecha un motivo de especial recordación para el estado: el aniversario de la iniciación del periodo gubernamental de Nuevo León. No nos regocijamos por el hecho de que pueda halagar nuestra vanidad la realización de un programa trazado

por el Gobierno, nos regocija el precedente que ha sido sentado y ojalá que pueda ser superado en el futuro y que cada año que transcurra en una administración sea la oportunidad más propicia para hacer un balance del fruto de las labores encomendadas al Gobierno. Nos hemos empeñado porque cada 4 de octubre pueda presentarse a la opinión pública del estado la oportunidad de juzgar de la modesta labor efectuada, y solicitar al mismo tiempo el constante e invariable estímulo para seguir laborando con los mismos altos ideales y con el propósito más firme de justificarnos ante dicha opinión pública, como mandatarios de un Estado que vela siempre por su desarrollo y mejoramiento, y en el que la acción de la autoridad debe su principal cooperador.

Hemos considerado que en Nuevo León había que perseverar en la intensificación del desarrollo industrial y al efecto procuramos poner el alcance de estas actividades las mayores facilidades del Gobierno del Estado, no porque creamos que vamos a resolver el problema, porque la parte fundamental está encomendada a los hombres de acción, de cerebro y de pensamiento, que en un momento concretan su obra práctica, los anhelos de mejoramiento y de progreso que existen en nuestro Estado y en la República en general. Por eso hemos creído que contribuimos directamente al fomento de la estabilidad y al desarrollo del país, ofreciendo las mayores posibilidades a todos aquellos elementos bien intencionados que por su preparación, por su inteligencia, por sus riquezas pudieran poner al servicio de la colectividad, especialmente de nuestras clases trabajadoras, el fruto de sus esfuerzos y de su trabajo para compartir dentro de un ambiente de serenidad y de justicia los beneficios de esta labor.

Creemos que en esta forma estamos laborando por el bienestar de nuestro pueblo y creemos que es indispensable una labor de cooperación y entendimiento entre las fuerzas laborantes y productoras del país, sin descuidar que la Revolución ha señalado como una de las aspiraciones principales; y hemos logrado en mi concepto, como una conquista definitiva el que se comparta humanamente, justamente el fruto de este trabajo y de esta acción en ese grupo de gente privilegiada por su capacidad y por su inteligencia, y en esa masa generosa de nuestro pueblo que con su constancia y su trabajo habrá de fijar los verdaderos cimientos de nuestro progreso. Yo espero y tengo fundada confianza en que los hombres de empresa en Nuevo León no se apartarán de este principio

revolucionario y que sabrán ir al encuentro de los problemas sociales con decisión y con clara visión de su papel, compartiendo con nuestra clase trabajadora todo aquello que en justicia les corresponde, como el medio más seguro de establecer un equilibrio social y equidad que habrá de dar magníficos frutos en beneficio de todos nuestros elementos.

La Escuela Industrial “Álvaro Obregón” abrirá sus puertas con el más alto espíritu de desarrollar su noble misión, sirviéndole como base un programa de acción y de cultura que ponga al servicio de nuestro pueblo elementos de mejoramiento intelectual y material. Nos consideramos en estos momentos absoluta y conscientemente solidarizados con la situación de nuestras autoridades federales. Consideramos que el país reclama de todos sus hijos y de todos sus elementos un verdadero espíritu de desinterés, de unión, de esfuerzo y de trabajo.

Deseamos, señor General Calles, utilizar el digno y valioso conducto de usted para hacer llegar al señor presidente de la República, en primer lugar nuestro sentimiento porque hayan sido motivos inherentes a su salud los que le hayan impedido visitarnos; y en segundo lugar recordarle que en Nuevo León estamos empeñados en colaborar en su obra constructiva, patriótica y nacionalista, y que tenemos los hombres de trabajo y los hombres de capital, los elementos oficiales y los particulares, la decisión inquebrantable de sumar nuestra acción modesta al programa de solidaridad, de reconstrucción y de previsión para el futuro. Consideramos un privilegio que hombres como usted, señor General Calles, que ha sabido impulsar la acción del Gobierno con sus hechos vigorosos, que siga esforzándose por el bien de la Revolución, por el bien del país, convirtiéndose en paladines y libertadores de la República y de la reivindicación social y política; y confiamos en que una acción solidaria de todos los mexicanos, sin prejuicios y sin apasionamiento, habrá de ofrecer a la patria un camino esplendoroso donde el trabajo de todos los ciudadanos forme un solo esfuerzo y tenga una sola divisa.

Velar por la prosperidad y por el progreso de la patria y hacer que la familia mexicana sea digna, consecuente y perseverante al trabajo constructivo y a la consolidación de la obra revolucionaria, y que en cada lugar donde se levante una escuela pueda edificarse un templo y un testimonio sereno de que hemos consagrado todas nuestras actividades al bienestar de la patria y a la consolidación nacional.⁶⁶

TRASCENDENTALES CONCEPTOS EMITIO EL GRAL. CALLES EN LA INAUGURACION SOLEMNE DE NUESTRA ESCUELA INDUSTRIAL

FUE el día de ayer un día memorable en la historia de nuestro país, un día que marcó una etapa de desenvolvimiento social y económico. En el momento de la inauguración de la Escuela Industrial, el Sr. Lic. Sáenz Garza, en un discurso que mereció el aplauso de todos los presentes, expresó sus ideas sobre el futuro de México y el papel que debe jugar la industria en el desarrollo del país. El Sr. Lic. Sáenz Garza, en su discurso, expresó sus ideas sobre el futuro de México y el papel que debe jugar la industria en el desarrollo del país. El Sr. Lic. Sáenz Garza, en su discurso, expresó sus ideas sobre el futuro de México y el papel que debe jugar la industria en el desarrollo del país.

Pleno de sinceridad y franqueza, pronunció un breve discurso que robusteció la fé y el optimismo de todos en el presente y futuro de México. AL GRAL. OBREGON, LE CORRESPONDE EN JUSTICIA EL TITULO DE FUNDADOR DE LA GRAN ESCUELA INAUGURADA AYER. El Sr. Lic. Sáenz hizo un cumplido elogio del patriótico espíritu de cooperación de los hombres de este Estado. - Fue una hermosa fiesta cultural la efectuada ayer con motivo de la inauguración del edificio de la Escuela Industrial.

El Sr. Lic. Sáenz Garza, en su discurso, expresó sus ideas sobre el futuro de México y el papel que debe jugar la industria en el desarrollo del país. El Sr. Lic. Sáenz Garza, en su discurso, expresó sus ideas sobre el futuro de México y el papel que debe jugar la industria en el desarrollo del país. El Sr. Lic. Sáenz Garza, en su discurso, expresó sus ideas sobre el futuro de México y el papel que debe jugar la industria en el desarrollo del país.

▲ La prensa destacó las palabras emitidas por el general Calles durante la inauguración de la Escuela Industrial.

representan diversas alegorías alusivas al carácter del plantel.”

La ceremonia comenzó con la participación del coro de la Escuela Industrial Femenil “Pablo Livas”, compuesto por 200 alumnas distribuidas en la segunda planta del edificio y dirigido por el maestro Armando Villarreal, que entonó la canción “Linda Michoacana”. Después de este número, Aarón Sáenz Garza dio su discurso inaugural, seguido por otra intervención musical del coro femenino con la interpretación de la canción “Las Violetas”.

En el cuarto número de la ceremonia, el general Calles pronunció su enérgico discurso. A su conclusión un nuevo número musical deleitó a los asistentes, en esta ocasión a cargo de doscientos maestros de escuelas primarias del estado, seguidos por una exhibición de tabla gimnástica por alumnos de escuelas oficiales, bajo la dirección del profesor Eugenio Osuna. Como clausura, se presentó una exposición de pinturas realizadas por alumnos de primaria de la capital del país y traídas por el profesor Hipólito Vázquez Santana, distribuidas en la segunda planta del edificio.⁵⁶

Aunque la reseña de *El Porvenir* no hace mención del hecho, Alfonso Reyes Aurrecoechea refiere la participación del tenor Pedro Vargas dentro del programa inaugural cuando, siendo un joven acudió al evento. “Conservo muy vivos en mi memoria algunos recuerdos de esta ceremonia a la que asistí, sin más título que el que me daban mis años de adolescente. Se había instalado un gran piano, bajo los bellos y exuberantes vitrales de Roberto Montenegro. Al lado del piano, Pedro Vargas, cantante cuya fama llenaba el Auditorio Nacional. De apariencia distinguida, dueño de una juventud vigorosa, el tenor esparció las notas de su voz en el amplio recinto inaugural. Se sentía en el ambiente una vibración musical inusitada.” Al artista le acompañó en el piano el compositor de Aguascalientes, Alfonso Esparza Oteo.⁵⁷

Cuando el diputado Antonio García González contestó el último informe de Sáenz Garza, dijo que en la Álvaro Obregón y en cada uno de los planteles, “se pone de manifiesto el jefe previsor de usted como gobernante y la realización de los deseos que, al traer a nuestras fuentes de educación regionales elementos de otros estados de la República, poder llegar a ser Monterrey emporio de industria y de progreso y sus escuelas emporio de enseñanza y de instrucción”.⁵⁸

Discurso del Gral. Plutarco Elías Calles durante el acto de inauguración de la Escuela Industrial "Álvaro Obregón", 4 de octubre de 1930

En representación de mi grande y respetable amigo, el señor Ing. Pascual Ortiz Rubio, presidente de la República, hoy 4 de octubre de 1930 declaro solemnemente inaugurada la Escuela Industrial "Álvaro Obregón".

Lamento positivamente que la enfermedad de nuestro primer magistrado lo haya privado de la oportunidad de visitar el estado de Nuevo León, porque tengo la íntima convicción de que el señor presidente de la República, que es amante del progreso y el adelanto de los pueblos, hubiera recibido una impresión muy satisfactoria, porque el estado de Nuevo León es símbolo de trabajo, de esfuerzo, de progreso y de bienestar colectivo. Recojo con beneplácito las últimas palabras del conceptuoso discurso del señor licenciado Sáenz, sus ideas y sus impresiones que transmitiré fielmente al señor presidente de la República, pues efectivamente la conducta manifestada por el licenciado Aarón Sáenz que ha seguido y está siguiendo el estado de Nuevo León coordinando sus fuerzas, aunando todos sus esfuerzos, uniéndose los industriales, los trabajadores y el Gobierno en una sola unidad, en una sola voluntad, tanto para el desarrollo del Estado como para poner todas sus fuerzas al servicio de la nación, es algo que mucho necesita este país, la unión de todos los sectores de la vida nacional.

Es absolutamente necesario que los gobiernos locales, las asociaciones industriales, las organizaciones obreras y toda la colectividad le presenten un apoyo decidido al Gobierno de la República. Es absolutamente necesario que dentro del Gobierno mismo se unifique el criterio, que haya un solo programa y una sola acción. Que ese programa sea de trabajo y de desinterés. Es necesario que en todas las esferas oficiales predomine esta idea porque no es conveniente que presentemos nuevamente un espectáculo bochornoso que denigre a la República, como ha sucedido en tantas ocasiones de nuestra agitada vida.

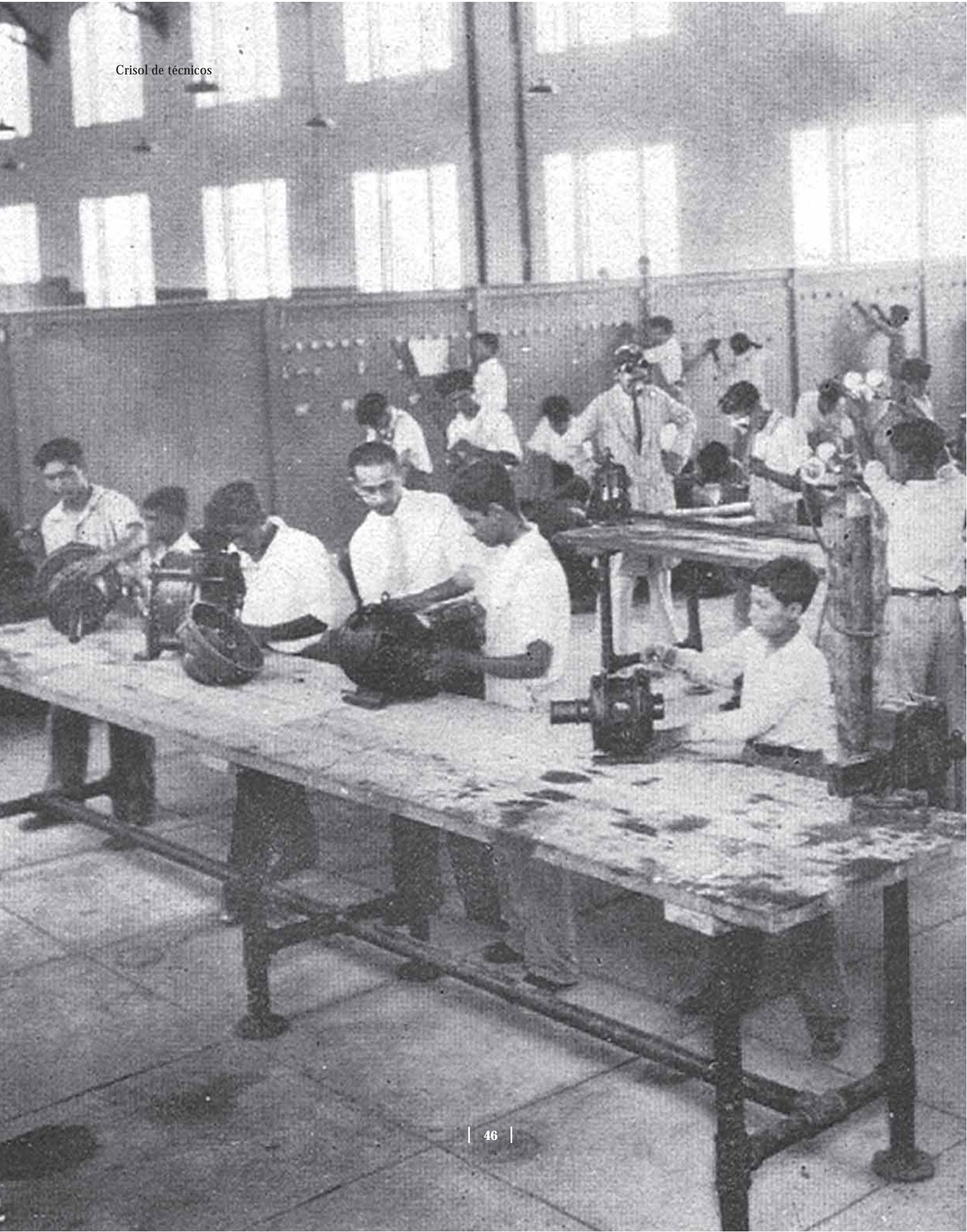
Es muy común observar que dentro del mismo gobierno surjan distintas tendencias, que traen como consecuencia la pugna dentro del mismo gobierno; es algo que lo debilita, que destruye sus cimientos, que le quita poder y le resta respetabilidad, y yo, y todos los buenos revolucionarios debemos congregarnos sin vacilación alrededor del Gobierno de la República, debemos prestarle todo nuestro apoyo, para hacerlo



fuerte y para que pueda dedicarse al estudio de los grandes problemas económicos que tenemos. Es necesario declarar que todos aquellos elementos que estén dentro de la administración, dentro de los varios sectores de Gobierno, que no sepan darle toda su cooperación, que sean falsos, que estén traicionando al Gobierno en cualquiera forma, deben de ser arrojados por nuestros esfuerzos del lugar en que se encuentran colocados.

Necesitamos unidad de acción, mucha unidad de acción. Nosotros mismos no debemos ser los críticos perversos y malvados que andemos dejando escapar frases que mengüen la respetabilidad del Gobierno, sino que debemos ser los críticos conscientes, los hombres honrados que digamos al amigo, al funcionario, la verdad cuando obre mal. Por eso, yo recojo las últimas frases del licenciado Sáenz y quiero hacer hincapié en ellas. En nombre del señor Presidente de la República felicito al Gobierno del Estado de Nuevo León por la labor que ha venido desarrollando, porque es un gobierno honrado que ha hecho buena inversión de los fondos públicos que le han sido encomendados; porque vela por las necesidades y los intereses de la colectividad.

A nombre del primer magistrado de la República, reciban ustedes nuevamente mi cordial felicitación.⁶⁷



Un centro escolar con alta visión social

Antes de la entrega del nombramiento oficial del director del plantel, se adelantó que el cargo sería encomendado al ingeniero Miguel Bernard Perales,⁶⁸ y semanas después se mencionó al ingeniero Escudero de la Compañía Fundidora.⁶⁹

El 4 de octubre, día de la inauguración del edificio escolar, bajo la aprobación del gobernador del estado, fue designado como su primer director el ingeniero Eugenio Diego Alemán y en la subdirección, el ingeniero Spencer Holguín, ambos egresados en 1928 de la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EPIME) que dirigía el ingeniero Bernard, lo que induce a suponer que al no estar en posibilidades de aceptar el puesto, recomendó a dos de sus discípulos más competentes.

La Escuela Industrial inició sus actividades dentro de la Dirección de Instrucción Pública, dependencia del gobierno estatal encargada de administrar los niveles de primaria y secundaria. En ese sentido, el director estaría apoyado por la dirección administrativa formada por los integrantes del Consejo Directivo con el gobernador como presidente y el director de Instrucción Pública como parte de sus miembros, al igual que representantes de asociaciones y federaciones como la Cámara de

Comercio, Industria y Minería.⁷⁰

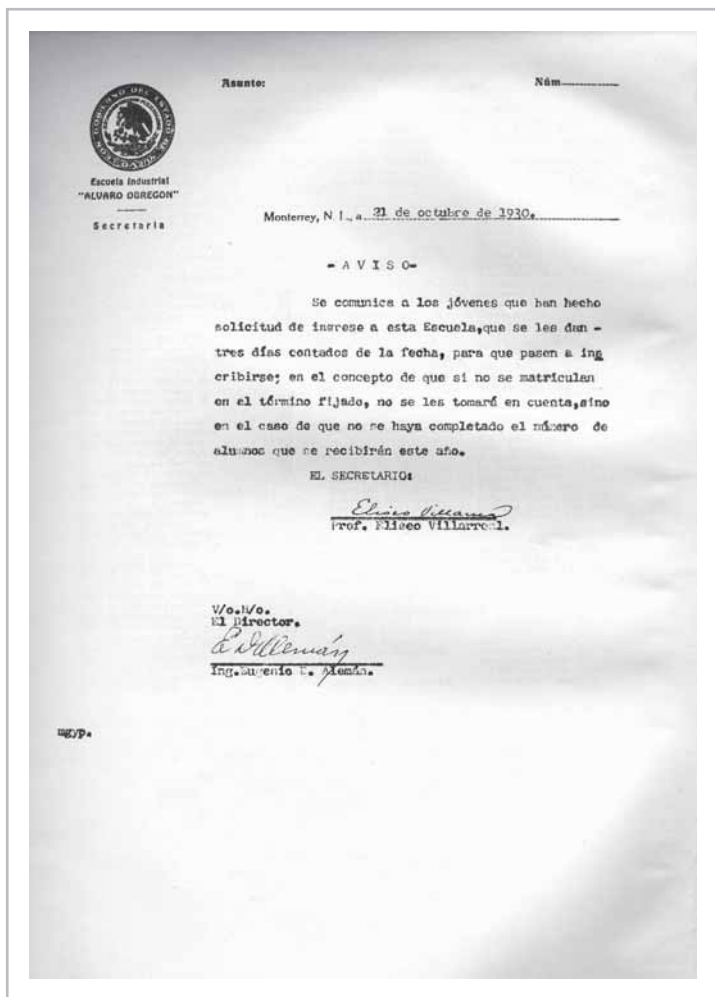
En septiembre de 1930, días antes de la apertura del edificio, se convocó a los jóvenes a realizar su “solicitud de ingreso”, gestión que no significaba su inscripción definitiva. Un total de 163 adolescentes, jóvenes y adultos, principalmente hijos de obreros, aparecieron en la lista pidiendo ser matriculados, demostrando con ello su deseo de superación al ingresar preparados a las industrias. De los primeros aspirantes destacaban sus edades entre los 13 y 20 años de edad, aunque hubo solicitudes de personas de 22 y 29 años; muchos de ellos provenían de colonias y barrios obreros cercanos o colindantes a la escuela, como la Obrera, Industrial, Treviño, Cantú, Acero y Terminal, así como del centro de Monterrey, la Independencia y Bella Vista; además estaban anotados algunos jóvenes de Reynosa y Río Bravo, Tamaulipas.⁷¹

Esto dejaba en claro la necesidad de la escuela industrial y no, como se llegó a manejar por algunos sectores de la opinión pública, producto de una fantasía equivalente a “ir a vender naranjas a Montemorelos”, al considerar su inutilidad en un estado donde cada obrero podía forjarse una educación práctica por sus propios medios en su centro de trabajo.⁷²

La inscripción definitiva se efectuó en la secretaria del plantel del 21 al 23 de octubre de 1930, aclarando el director y secretario, Ing. Eugenio Alemán y profesor Eliseo Villarreal, respectivamente, que “si no se matriculan en el término fijado, no se les tomará en cuenta, sino en el caso de que no se haya completado el número de alumnos que se recibirán este año”.⁷³

Aunque la escuela no contaba con reglamento, los requisitos mínimos de ingreso consistían en tener estudios de educación primaria básica (en la Álvaro

▼ Más de 600 alumnos se inscribieron para iniciar sus estudios en el plantel, lo que superó las expectativas del gobierno y la capacidad de la Escuela Industrial.



Obregón se cursarían los equivalentes a secundaria), una edad mínima de 11 años, aceptando también a personas adultas, por lo general hombres de familia y trabajadores inscritos en el horario nocturno. Estos requisitos se basaban en la “alta visión social” de la escuela, como observó Aarón Sáenz, de ofrecer la oportunidad de aprender un oficio a la población que por cuestiones económicas no tendrían oportunidad de hacerlo.

La inscripción de poco más de 600 alumnos superó las expectativas del gobierno. Fue “nutridísima, mayor que su capacidad”, agregó Sáenz.⁷⁴ Para ser aceptados, aún matriculados, los alumnos debían someterse a un examen médico; de no aprobarlo no eran admitidos en clases, además cada uno debía

proveerse de sus libros y cuadernos de apuntes necesarios.

A un mes del acto inaugural, en noviembre de 1930, la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” inició oficialmente sus clases. Sáenz se expresó entusiasmado al señalar en su último informe de gobierno que fue uno de los mejores aciertos de su administración y que su éxito era prueba fehaciente de la importancia del plantel en un centro industrial como Nuevo León.⁷⁵

Los alumnos entraron a sus salones a las siete de la mañana en los cinco cursos técnicos que se abrieron de las ramas metal, madera, electricidad y automovilismo con sus respectivas especialidades como en otros centros de similares características. Éstas fueron Maestro Mecánico, que se cursaba en cuatro años, y los oficios de Automecánico, Electricista, Fundidor y Modelista, Ebanista y Tapicero, que se cursaban en dos años. El sexto curso, el de Carrocero, dedicado a enseñar la fabricación y reparación de carruajes o carrocerías, no registró matrícula en su primer año. De los anteriores, las de mayor

demanda fueron Maestro Mecánico y Automecánico, donde se formaron dos o tres grupos de alumnos durante los primeros tres años.

El primer plan de estudios tenía un carácter elemental en su enseñanza; incluía en los cursos de Maestro Mecánico, Automecánico y Electricidad materias consideradas de altos estudios como dibujo geométrico, aritmética, álgebra, geometría y trigonometría, física y elementos de mecánica aplicada a las máquinas e inglés para la comprensión de los manuales y la comunicación con ingenieros y supervisores extranjeros. Para todos los cursos se incluyó la cultura física, conocida hoy como educación física, historia y civismo, moral, higiene industrial y personal; ésta última orientada a garantizar la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolos de los riesgos de salud inherentes a las tareas a su cargo y al ambiente físico de la planta. Así, la escuela perfeccionaría la capacidad profesional de los jóvenes aprendices mediante conocimientos teóricos que no recibían en sus fuentes de trabajo y una educación práctica en el taller, formando en lo posible su estructura intelectual y moral.

El plan de estudios formulado por la Dirección de Instrucción Pública, dado a conocer el 12 de octubre de 1928⁷⁶, finalmente se aprobó por el Ejecutivo y se presentó el 11 de octubre de 1930⁷⁷, tras el trabajo de orientación de la Junta Técnico Consultiva o Consejo Técnico como se llamaba en otros establecimientos, y el asesoramiento del ingeniero Miguel Bernard Perales. Es posible determinar algunas diferencias en este proceso, por ejemplo, del curso de Maestro Mecánico se eliminó complementos de matemáticas elementales y geometría descriptiva del segundo año y taller de automóviles del cuarto; en Reparador de Automóviles, que se designó finalmente Automecánico, se quitaron las materias de manejo de automóviles, conocimiento de automóviles y dibujo de máquinas; el taller de ajuste y de mecánica se cambió por el de ensamblaje y chasis

Director



Eugenio Diego Alemán

4 de octubre de 1930 - 31 de enero de 1931

Inició sus actividades profesionales en 1928 como técnico en el diseño de aviones. Más tarde se dedicó a la instalación de máquinas de combustión interna, calderas y máquinas de vapor. Fue director fundador de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”. Después fue técnico en varias fundiciones y desempeñó el puesto de Jefe de Departamento de Metalurgia del Instituto Politécnico Nacional y maestro en la Escuela de Ingeniería Mecánica del Tecnológico de Monterrey durante ocho años en las materias de Hidráulica y Mecánica. Durante más de 20 años se dedicó a la fundición y a la industria del vidrio. Fue profesor de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y socio fundador de Metalúrgica Alemana S. A., empresa que se dedicaba a la fundición de metales no ferrosos.

Primer plan de estudios, 1930

Maestro Mecánico

Primer año

Aritmética y Álgebra
Lengua Nacional
Dibujo Lineal, Geométrico y de proyecciones
Higiene Industrial y Personal
Historia
Moral y Civismo
Cultura Física
Taller de Ajustes

Segundo año

Geometría y Trigonometría
Física y Elementos de Mecánica Aplicada a las Máquinas
Dibujo de Elementos de Máquinas
Inglés I
Cultura Física
Taller de Herrería
Taller de Fundición

Tercer año

Elementos de Mecánica
Resistencia de Materiales
Dibujo de Máquinas
Generadores y Máquinas de Vapor y Combustión
Inglés II
Cultura Física
Taller Mecánico

Cuarto año

Máquinas de Combustión Interna, Bombas y Compresores
Máquinas Industriales
Laboratorio de Máquinas
Montaje de Máquinas y Esquemas a Lápis
Cultura Física
Taller Mecánico

Oficio de Automecánico

Primer año

Aritmética y Geometría

Lengua Nacional

Elementos de Máquinas
Dibujo Lineal y Geométrico
Moral, Higiene Industrial y Personal
Historia y Civismo
Cultura Física
Taller de Ensamblaje y Chasis

Segundo año

Física y Auto-electricidad
Laboratorio de Máquinas
Taller de Auto-electricidad
Cultura Física
Taller de Automóviles

Oficio de Electricista

Primer año

Aritmética y Geometría
Lengua Nacional
Dibujo Lineal Geométrico
Moral, Higiene Industrial y Personal
Historia y Civismo
Cultura Física
Taller de Electricidad Elemental

Segundo año

Electricidad y Magnetismo
Algebra y Trigonometría
Laboratorio de Electricidad
Dibujos y Diagramas Eléctricos
Cultura Física
Taller de Electricidad Superior

Oficio de Fundidor y Modelista

Primer año

Aritmética y Geometría
Lengua Nacional
Dibujo Lineal Geométrico
Moral, Higiene Industrial y Personal
Historia y Civismo
Cultura Física
Taller de Carpintería
Taller de Fundición

Segundo año

Proyecto de Modelos
Conocimiento de Metales
Tecnología de la Fundición
Cultura Física
Taller de Fundición

Oficio de Ebanista y Tapicero

Primer año

Aritmética y Geometría
Lengua Nacional
Dibujo Lineal Geométrico
Moral, Higiene Industrial y Personal
Historia y Civismo
Cultura Física
Taller de Carpintería

Segundo año

Dibujo Ornamental y Diseño de Muebles
Madera y Barnices
Cultura Física
Taller de Carpintería Avanzada

Oficio de Carrocero

Primer año

Aritmética y Geometría
Lengua Nacional
Elementos de Máquinas
Dibujo Lineal Geométrico
Moral, Higiene Industrial y Personal
Historia y Civismo
Cultura Física
Taller de Carpintería
Segundo año
Conocimientos de Materiales de Construcción
Dibujo Especial y Proyectos
Cultura Física
Taller de Herrería
Taller de Carrocería⁷⁹

y el de física y elementos de mecánica aplicada a las máquinas por el de física y autoelectricidad; del curso de Carrocero se retiraron del segundo año elementos de física y mecánica aplicada a las máquinas y dibujo especial; quedando los talleres carpintería, carrocería y herrería establecidos desde un principio; del curso de Electricista se suprimió el taller de ajuste y de

mecánica del primer año, física y elementos de mecánica aplicada a las máquinas e inglés del segundo; del curso de Carpintero, designado al final Ebanista y Tapicero, se retiraron las materias de matemáticas, elementos de física y de mecánica aplicada a las máquinas⁷⁸ El curso de Fundidor y Modelista no figuraba en el plan original, pero fue

incorporado para capacitar a la mano de obra dirigida al sector metalúrgico a fin de mantener niveles de competitividad técnica en esa industria de importante presencia en la región.

El horario constaba de 36 horas por semana, divididas en 18 horas para teoría y 18 para prácticas en talleres. En el horario matutino se ocupaba desde las 7:00 hasta las 16:00 horas, divididas de 7:00 a 11:00 para la teoría y de 13:00 a 16:00 horas para talleres. En este aspecto es importante aclarar que, aunque los horarios para las prácticas de talleres estaban reglamentados, la falta de material para cubrir grupos de entre 40 y 60 alumnos, obligó a cada estudiante a realizar sus prácticas conforme a la disposición de los mismos, alternándose su uso durante la semana e, incluso, llegando a asistir los fines de semana con el objetivo de complementar la práctica.

La secretaría arregló los seis cursos técnicos en el turno nocturno dirigidos a jóvenes operarios que trabajaban durante el día en fábricas y necesitaban adquirir o renovar conocimientos. Comprendían las mismas materias pero la diferencia consistía en que el programa se desarrollaba de acuerdo con el tiempo que los estudiantes podían dedicarle a sus estudios. La escuela determinó que no podían ser más de tres horas diarias, de este modo la duración de los cursos técnicos se extendió de dos a tres años, excepto el de Ebanistas que continuó en dos años, y el de Maestro Mecánico se amplió de cuatro a seis años.

En cuanto a los talleres, se dividieron en tres días para teoría y dos para prácticas, en horario fijo de las 16:00 a 21:00 horas, a fin de no empalmar a los grupos diurnos con los nocturnos.

Spencer Holguín asume la dirección

El 31 de enero de 1931, a escasos cuatro meses de asumir la dirección de la escuela, el ingeniero Eugenio Diego Alemán presentó su renuncia ante el gobernador interino del estado, Pedro Benítez, la cual

Planta docente y administrativa fundadora

Personal directivo

Spencer Holguín, Director
Eliseo Villarreal, Secretario
Francisco G. Herrera, Prefecto (cursos diurnos)
León S. Ramírez, Prefecto (cursos nocturnos)
Miguel G. Pacheco, Mecnógrafo

Personal Docente

Abraham Gómez, dibujo
Porfirio Capistrán, dibujo
Santiago P. Bermea, dibujo
Eliseo Villarreal, aritmética y álgebra
Juan Ramos, aritmética y geometría
Félix Escamilla, aritmética y geometría
Eliseo B. Sánchez, aritmética y geometría y español
Emilio Rodríguez, aritmética
Jesús M. Guzmán, aritmética
Juan Pablo Flores, español
Guadalupe P. Saucedo, español
Martín Arámbula, español
Jesús M. Santos, español
Cliserio Meza Rodríguez, moral e higiene
León Ramírez S., civismo, moral e higiene
Francisco G. Herrera, historia y civismo
Eugenio E. Osuna, educación física
Rosendo R. Lazo, educación física

Personal docente de Talleres

Francisco Ávila, Jefe de Taller de Ajustes
Fernando González, Ayudante de Taller de Ajustes
Samuel González Valera, Jefe del Taller de Carpintería
Zeferino Rivera, Ayudante del Taller de Carpintería
Luis Ghio Lozano, Jefe del Taller Automecánico
Rafael Ibáez, Ayudante del Taller Automecánico
José R. Salinas, Jefe del Taller Mecánico
Juan Steves, Jefe del Taller de Fundición
Paulino Araiza, Ayudante del Taller de Fundición
José Valdez O., Jefe del Taller de Electricidad

Personal de servicio

Benjamín Salinas, encargado del edificio y de los mozos
Pedro Villanueva, mozo
Juan García, mozo
Dolores García, mozo
Jacinto Vega, velador⁸⁰

Director



Spencer Holguín

3 de febrero de 1931 - 31 de agosto de 1934

Nació en Chihuahua en 1905. Egresado de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica en 1928. Radicado en Monterrey colaboró en diversas industrias. Formó parte del personal fundador de la Escuela Industrial Álvaro Obregón con el cargo de subdirector, para ser designado director el 3 de febrero de 1931 en sustitución de Eugenio D. Alemán. Quinto vocal de la mesa directiva del Comité Organizador de la Universidad de Nuevo León. La nueva Ley de Educación Pública del Estado, publicada el 31 de mayo de 1933, incluyó su propuesta de la Educación Física y el Departamento de Higiene, aprobada dentro del capítulo 4. Fue profesor del Colegio Civil, presidente de la Sociedad de Ingenieros y Técnicos de Monterrey, y presidente y miembro de la Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (AMIME), sección Nuevo León. Contrajo matrimonio con Alicia Reyes. Autor de *Dibujo de piezas soldadas* (1945) y de *Conocimientos generales de taller* (1946). Murió en Monterrey el 25 de enero de 1969.

le fue aceptada al día siguiente, siendo designado en el cargo el ingeniero Spencer Holguín, hasta entonces subdirector.

El personal docente y administrativo del plantel brindó una despedida al ingeniero Alemán en el Café Centro Alameda, a la que asistieron el profesor Andrés Osuna, director de Instrucción Pública; Pablo Quiroga, en representación del gobernador; Spencer Holguín, director de la escuela; Eliseo Villarreal, secretario; León S. Ramírez, prefecto; Abraham López, Antonio Pérez Bermea, Francisco Herrera González, Francisco Ávila, José Guadalupe Saucedo, Félix Escamilla, Jesús M. Santos, Jesús Guzmán, Rosendo R. Lazo, Zeferino Rivera, Eliseo B. Sánchez, Miguel Gastelum Pacheco, N. González, Juan Ramos, Paulino Araiza, Porfirio Capistrán, Eugenio Osuna, Samuel González Valera, Benjamín Salinas y Tomás Chapa González.

Al asumir la dirección, Holguín se enfrentó a los trabajos de conclusión del edificio porque, una vez inaugurado, restaban detalles. Por ejemplo, en el segundo piso faltaba la colocación de algunos ventanales; la biblioteca no contaba con estantes ni libros; el gimnasio estaba en planificación; y lo más importante, la maquinaria donada y comprada no estaba debidamente instalada en los talleres.

Esta situación se solucionó paulatinamente con la colaboración de los alumnos, maestros y personal administrativo, quienes, con el propósito de no retrasar ni alterar las clases trabajaron en lo posible en dar término a las obras inconclusas durante los siguientes cinco años. A eso se sumaba el adeudo que generó la construcción del inmueble; al término de la administración de Aarón Sáenz el estado dejó sin cubrir un monto importante debido al desequilibrio en sus finanzas ocasionado por la crisis económica que se acentuó de manera particular en los meses de junio a septiembre de 1931.

Si ésta superó la capacidad económica del estado, su sostenimiento significó un reto mayor para las finanzas del estado. Sus egresos eran mayores a los



de las escuelas de educación superior como Medicina y Jurisprudencia, el Colegio Civil y la Escuela Industrial Femenil Pablo Livas. Ante esta necesidad, se dotó a la escuela por acuerdo presidencial de un subsidio federal de 70 mil pesos anuales que, aunado a una aportación igual por parte del gobierno estatal, su presupuesto se fijó en un total de 140 mil pesos.⁸¹

Cancelación del subsidio federal

El apremiante contexto de crisis económica llevó a la Secretaría de Hacienda a cancelar de manera repentina el subsidio federal. La resolución llegó el 23 de julio de 1931: “En vista de las difíciles condiciones económicas por las que atraviesa el erario federal, esta Secretaría se ha visto en la necesidad de cancelar la orden de pago girada a la Oficina Federal de Hacienda en esta ciudad, por la subvención concedida a la Escuela Industrial ‘Álvaro Obregón’, en la suma de 9, 722.36.”⁸²

▲ Los jóvenes estudiantes realizan sus prácticas en el taller Automecánico el 15 de julio de 1931.

Esta decisión afectaba de manera considerable el desarrollo de la escuela que continuaba la instalación y equipamiento de talleres, salones y laboratorios y que, en algunos casos, como en el de los talleres de Herrería y Electricidad, carecían por completo de maquinaria y materiales. El presupuesto estatal de 63 mil pesos en 1931 resultaba insuficiente, tomando en cuenta que los gastos totales aumentaban cada año. Por ejemplo, el egreso de 62 mil 213.50 en 1931, se incrementó a 65 mil 264.00 en 1932, una diferencia de un año a otro de tres mil 050.50 pesos. De igual modo, en el primer semestre de 1932 los egresos de la hacienda estatal para la escuela fueron de 20 mil 551.50 pesos y en el primer semestre de 1933 de 27 mil 344.74, es decir, un incremento de 6 mil 783.24 pesos.⁸³

El ingeniero Holguín insistió en la necesidad de dar continuidad al subsidio federal y establecer una

Un emblema para el plantel

En 1931, y con motivo de establecer un estandarte para la recién fundada Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, la dirección de la institución organizó un concurso interno entre los estudiantes del plantel para la elaboración de un emblema que representara los ideales de la institución. El ganador del certamen fue Ignacio Calvo Altamirano, cuyo diseño correspondía a un martillo sobre un libro, y en la portada de éste las iniciales de la escuela (EIAO), símbolo que hasta la fecha conserva. En la fotografía se puede apreciar el primer estandarte de la Escuela, el cual fue confeccionado por la madre del ganador, María del Refugio Altamirano.



partida oficial por parte del gobierno de la República, propuesta respaldada por el gobernador Aarón Sáenz quien, en telegrama dirigido al secretario de Educación Pública, José Manuel Puig Casauranc, expresó su preocupación por la cancelación de la partida federal y lo injusto que esta decisión significaba tomando en cuenta un par de consideraciones; por un lado, el aporte de 14 millones anuales de la industria de Nuevo León al gobierno federal, sin que esto tuviera alguna repercusión considerable en el sostenimiento de las escuelas públicas nuevoleonenses, siendo, por el contrario, las escuelas capitalinas las principales beneficiadas y, por otro, la demanda de alumnos foráneos provenientes de catorce estados de la República, según datos proporcionados por la escuela, la erigían en un verdadero centro de educación nacional.

“Ruégole encarecidamente que ponga todo lo que esté de su parte para impedir que se suprima el erario federal, en vista de que la Escuela Industrial ‘Álvaro Obregón’ es verdaderamente importante para todo el norte del país, pues desde Durango y Chihuahua hasta Tamaulipas envían niños a esta escuela y es justo que el gobierno federal se interese por

instituciones que como ésta significan la verdadera base del progreso del proletariado en la República.”⁸⁴

Pese a las gestiones, el subsidio de la federación se suprimió para 1932, lo que fue en contra de los ingresos del estado. En su primer informe, correspondiente al año de labores comprendido de julio de 1931 a junio de 1932, Spencer Holguín destacó la austeridad con la que funcionó la escuela a consecuencia de la cancelación del apoyo federal. Los talleres de Electricidad y Herrería no pudieron funcionar por falta de maquinaria y materiales, y el resto operó “a medias” por las mismas razones.

La escuela promovió entonces la organización de eventos con objeto de procurarse fondos para la escuela. La Sociedad de Alumnos, presidida por Mauro Garza Villarreal, organizó una corrida de toros con el fin de obtener dinero para la conclusión de la biblioteca. Con esta actividad, realizada el 22 de noviembre de 1931 en la Plaza de Toros de la Villa de Guadalupe, N. L., se obtuvo una ganancia libre de gastos de mil 24 pesos, con el que se compró la madera necesaria para la estantería de la biblioteca, manufacturados en el taller de carpintería.

Esta labor mereció el reconocimiento del director

de Instrucción Pública, profesor Andrés Osuna, quien felicitó a la Sociedad de Alumnos por el primer año de labores en beneficio de la escuela, exhortándolos a “que continúen luchando hasta llevar a feliz término el noble propósito que ustedes tienen, obra que seguramente es de gran trascendencia en el porvenir de la institución”. Por su parte, el director Spencer Holguín les expresó su satisfacción al “ver el entusiasmo, interés y buena voluntad en la consecución de la empresa realizada hasta ahora y espero muy fundadamente que seguirán trabajando con la misma fe y energía, para elevar esta Escuela a un nivel que sea una honra para el estado y la patria”.⁸⁵

El director conformó, además, un Comité Pro-Biblioteca con los maestros Eliseo Villarreal, Anastasio Treviño Martínez, Santiago Pérez Bermea y los alumnos Garza Villarreal y Mario Castillo, el cual gestionó entre la población y las autoridades la donación de material bibliográfico, obteniendo una respuesta satisfactoria al recibir 200 libros y 260

revistas de corte científico, material esencial como apoyo al conocimiento teórico de los alumnos. El maestro Jesús M. Santos fue designado como primer encargado de la biblioteca.

Los alumnos y maestros realizaron trabajos en los distintos talleres de la escuela con el mismo objeto de recaudar fondos, una actividad que además de contribuir al crecimiento de la escuela, les ofreció la oportunidad de practicar los conocimientos teóricos. En el taller de Ajustes se construyeron tres mil 500 fichas especiales de latón, las cuales se canjearon por material para el mismo taller; en el de Automóviles se promovió el servicio de reparaciones al público en general; en el de Electricidad se instaló el alumbrado necesario para un evento de la Escuela Industrial Femenil “Pablo Livas”.

También contribuyeron para fabricar e instalar en la escuela equipos y materiales necesarios para su funcionamiento. El taller de Fundición fabricó piezas requeridas por los diferentes talleres, como casquillos de bronce, horquillas, engranes y poleas; por su parte, el taller de Electricidad llevó a cabo la instalación eléctrica de la escuela y la reparación de motores quemados que fueron donados por empresas locales; el taller de Mecánica reparó e instaló de manera definitiva la maquinaria de cada uno de los talleres y laboratorios, además de contribuir en la fabricación de materiales de consumo como tuercas, tornillos, pernos, entre otros.

El taller de Carpintería fabricó 18 bancos para levantar carros en el taller de Automecánica, 10 tableros y casilleros para el taller de Electricidad, una mesa para el de Ajustes, 27 cuerpos geométricos para las clases de física y un escritorio, sillas y dos libreros para la prefectura de la escuela. También realizó trabajos por encargo del gobierno, como la fabricación de 100 pupitres y bancas para las escuelas públicas del estado, 60 sillas de brazo para el Colegio Civil y 10 postes para campos de voleibol, actividad que contaba como prestación del servicio social de la escuela, aunado a las prácticas profesionales que

Egresos de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, 1931-1933	
1931	
Total de egreso	\$62.213.50
1932	
Enero-junio	\$20.551.50
Julio	\$6.850.50
1 de agosto al 31 de diciembre	\$28.857.00
Total de egreso	\$65.264.00
1932-1933 (año escolar)	
Gasto de personal	\$54.054.00
Empleados	\$2.740.00
Servidumbre	\$1.215.00
Gastos de talleres	\$5.159.28
Gastos diversos	\$971.35
Pisos en baños y talleres	\$1,534.67
Total	\$67,753.48
1933	
Enero-junio	\$27.344.74
1 de enero al 31 de julio	\$34.810.00 ⁸⁶

los alumnos realizaban en empresas y factorías locales, como parte del programa curricular.⁸⁷

De los 600 alumnos inscritos inicialmente en la primera generación, sólo 304 concluyeron el primer año escolar, de esta cantidad 30% eran foráneos,⁸⁸ provenientes de los estados colindantes del norte de la República, incluyendo San Luis Potosí. Un aspecto que contribuyó a esta elevada eficiencia terminal fue la promoción de becas por parte de los gobiernos estatales y locales, así como de empresas e industrias privadas. En el primer caso, se tienen registros de becas otorgadas a jóvenes de escasos recursos, consistentes en aportes económicos mensuales para cubrir el transporte y la alimentación diaria. En el segundo caso, las empresas e industrias beneficiaban a los hijos de sus trabajadores o a éstos para asistir al turno nocturno. Asimismo, un alumno que ingresaba como aprendiz a una empresa, por lo general recibía apoyo económico para la conclusión de sus estudios técnicos, e incluso, para continuarlos a un nivel superior.

Prácticas de los egresados

Oficio de Automecánicos

Empresa	Número de alumnos
Talleres "Yañez"	2
Talleres "Bandera Verde"	4
Talleres de la Comisión Nacional de Caminos	2
Talleres "Universal"	4
Talleres "Genaro Treviño"	2
Talleres "Petz Hermanos"	3
Talleres "Chapa Hermanos"	2
Talleres "Zaragoza"	4
Talleres "Modelo"	3
Talleres de la Escuela Industrial "Álvaro Obregón"	4

Oficio de Electricistas

Vidriera Monterrey	2
Taller "Roberto C. Flores"	3
Compañía Minera de Peñoles, S. A.	2
Cementos Mexicanos	2 ⁹³

El lunes 24 de agosto de 1931 se abrió la inscripción para el segundo año académico 1931-1932, en el cual se eliminó el curso técnico de Carrocero. Para el segundo año la inscripción, por disposición oficial, se fijó en 550 alumnos a los que se pidió como requisito de ingreso contar con primaria superior concluida –equivalente a la secundaria– en lugar de la primaria básica, como una forma de limitar el ingreso masivo. La matrícula estaba planeada para cerrarse el último día de agosto, sin embargo, se extendió el plazo hasta finales de septiembre debido a un hecho poco usual. Cuando la escuela estaba por cerrar la matrícula, un grupo de 30 obreros se presentó ante la casa particular del director de Instrucción Pública, profesor Andrés Osuna, para demandar el ingreso de sus hijos. Debido a los recortes de horarios, trabajaban dos o tres días a la semana, por lo que sus hijos apoyaban el ingreso familiar con su trabajo en las fábricas; por ello sólo disponían de la noche para estudiar.

“No deseamos que por efecto de las condiciones económicas por las que atravesamos –le dijeron– nuestros hijos abandonen sus estudios para constituirse en simples artesanos que mal sepan leer y escribir”. A la mañana siguiente Osuna trató el caso con el gobernador, quien, satisfecho de que los obreros pugnarán por la educación de sus hijos, dispuso ampliar la matrícula de la escuela a 600 alumnos.⁸⁹

Para los cursos técnicos de Fundidor y Modelista y Ebanista y Tapicero, el registro quedó abierto durante el resto del año debido al bajo número de solicitudes. Para el 31 de septiembre la matrícula oficial quedó registrada en 556 alumnos, 252 de nuevo ingreso y 304 que iniciaban su segundo año.

El 4 de octubre de 1931 la escuela celebró con una sencilla velada su primer aniversario, dentro de los actos conmemorativos del término del gobierno de Aarón Sáenz Garza y la toma de protesta del nuevo gobernador, Francisco A. Cárdenas. En medio de vítores y aplausos, el creador de la escuela

industrial se despidió del gobierno diciendo que bien poco significaba lo que se hizo en obra material si no se hubiese hecho obra moral. “No se está reconstruyendo sino construyéndose sobre las bases que los ideales de la Revolución Mexicana ha implantado”, dijo. Su sucesor asumió el cargo prometiendo un importante estímulo al ramo de la instrucción con la convicción íntima “de que todo sacrificio que se realice a favor de la educación del pueblo siempre será pequeño en relación con el deber de dignificar a nuestro pueblo por medio de la educación”.⁹⁰

Cárdenas incrementó en 72 mil 444 pesos el presupuesto de la escuela para 1933⁹¹ y comenzó a pagar durante su administración las obligaciones pendientes del estado en lo relativo a la construcción del edificio; para el 31 de julio de 1933 invirtió 25 mil 306.15 pesos en ese concepto.⁹²

Egreso de la primera generación

En la primera semana de junio de 1932, los cursos técnicos de Electricista y Automecánico egresaron a sus primeras generaciones, con nueve y 30 alumnos, respectivamente. En los demás oficios, excluyendo el de Maestro Mecánico, que entraba a su tercer año, no hubo egreso a consecuencia de la deserción de los pocos alumnos inscritos. Los estudiantes realizaron sus prácticas profesionales en talleres y empresas locales como requisito para egresar.

Reglamento interno

Un paso importante en el primer año de labores, fue la aprobación por la dirección del plantel, en agosto de 1931, del Reglamento Interior de Talleres. Este constaba de cinco capítulos, en los cuales se especificaban los deberes y obligaciones de los alumnos en sus prácticas. 1) De la asistencia a talleres: determinación de los horarios, los minutos de tolerancia para retrasos, así como la definición de la vestimenta

adecuada por seguridad (trajes de mezclilla) 2) Del trabajo en talleres: Todo alumno debía desarrollar y concluir satisfactoriamente las actividades establecidas en el programa curricular, así como acatar las indicaciones de trabajo y seguridad de su respectivo jefe de taller. 3) De las herramientas y equipos: Los materiales de taller quedaban establecidos como propiedad de la escuela y en caso de extravío o descompostura, el alumno debía de restituirlo. 4) De las calificaciones y reconocimientos: Para calificar al alumno se tomaba en cuenta la calidad de su trabajo, el aprovechamiento de las clases, su asistencia, conducta y el cuidado de las herramientas. Cada bimestre la escuela aplicaba reconocimientos (exámenes) al estudiantado, los cuales eran diseñados por los jefes de taller. 5) Aseo del taller: Al finalizar las prácticas, los alumnos entregaban sus herramientas y colaboraban en conjunto para la limpieza del taller.⁹⁴

Durante el segundo año, el director Spencer Holguín, con el auxilio de los profesores Eliseo Villarreal y Julio E. Ramírez, comenzó la redacción del reglamento interno, requisito indispensable para darle el carácter legal a la escuela. En su capítulo primero especificó los objetivos de la institución: “La Escuela Industrial Álvaro Obregón tiene por objeto impartir la enseñanza técnica y práctica necesaria para formar obreros o maestros en las distintas ramas de la industria”.

El reglamento se integró de 16 capítulos referentes a planes de estudio, personal administrativo y docente, junta directiva, calendario escolar, ceremonias, horarios, alumnado, exámenes de admisión, revalidación de materias, asistencia, calificaciones, evaluación, disciplina, talleres, prácticas profesionales, expedición de diplomas. Entre las modificaciones importantes destacó la elevación de la edad mínima de ingreso de 11 a 14 años, y la obligatoriedad del examen de admisión, ambas medidas buscaron limitar la alta demanda poblacional.

Los estudiantes tenía el derecho de asociarse con fines científicos, culturales y sociales, por lo cual se reglamentó la Sociedad de Alumnos consagrada a trabajar en beneficio de la institución. La propuesta fue terminada en junio de 1932, siendo aprobada ese mes por el Consejo Técnico de la Dirección General de Instrucción Pública, para entrar en vigor en septiembre con el inicio del año escolar 1932-1933.⁹⁵

Para ese ciclo, el último como dependencia dentro de la Dirección de Instrucción Pública, entraron en vigor las disposiciones de admisión contenidas en el reglamento interno. En cuanto a la edad, se modificó con base en la premisa de que mayor madurez física e intelectual contribuiría a su permanencia en el plantel hasta su egreso. Hasta entonces se demostró que la inmadurez, después del económico, era uno de los principales factores de la deserción escolar, debido a la incapacidad intelectual, emocional y física para adecuarse a las exigencias diarias de la escuela.

En cuanto a los exámenes de admisión, estaban enfocados a medir los conocimientos básicos de los aspirantes en las materias de mayor importancia para el plan curricular, como matemáticas, física y dibujo. Los exámenes exigían una calificación mínima de 70 para su ingreso al plantel pero, cabe aclarar, no solían ser discriminativos, resultaban más que todo una prueba de conocimientos para medir el nivel de preparación de los alumnos al momento de su ingreso.

La matrícula inicial fue de 522 estudiantes, más 53 altas, lo que dio una matrícula general de 605, pero sufrió 230 bajas, lo que puso a prueba los nuevos lineamientos de inscripción, por lo que la matrícula final fue de 375 hombres, cuyo aprovechamiento se observa en la estadística de 57 reprobados y 17 inasistencias.⁹⁶

Nuevos maestros se incorporaron al inicio del año escolar: H. Daniel Díaz R. en el Taller de Auto-mecánico y R. C. Flores en el de Electricidad; además, I. Cantú en Lengua Nacional, Franklin O. Westrup



▲ El educador José Alvarado se incorporó a la planta docente impartiendo las materias de física y álgebra.

en Inglés, destacado promotor del deporte en Nuevo León; José Alvarado en Física y Álgebra, padre del futuro rector José Alvarado Santos; J. E. Ramírez en Álgebra y Trigonometría y Otto A. Sartorios en Dibujo y Generadores y Máquinas de vapor y combustión en el tercer año de Maestro Mecánico.⁹⁷

Inicio de la tradición deportiva

Con entusiasmo la escuela comenzó a inicios de 1931 una participación muy activa en diferentes torneos deportivos organizados en el estado. A pesar de la escasez económica y de no contar con el gimnasio ni implementos apropiados, los muchachos respondieron a la promoción realizada por los maestros Rosendo R. Lazo y Eugenio Osuna, encargados de la educación física del plantel, para la formación de los primeros equipos de voleibol, play-ground ball, futbol, basquetbol y beisbol.⁹⁸ Las primeras clases de gimnasia se impartieron en el local que posteriormente ocupó el Taller de Ajustes,

además se utilizaba el patio y los terrenos de las manzanas despobladas que estaban alrededor de la escuela; sin embargo, poco después el director Holguín dispuso establecer en dicho lugar el Taller de Herrería, por lo cual, desde entonces expuso de manera reiterada las razones que tenía la escuela de tener un lugar adecuado para el desarrollo y fomento de los deportes bajo techo.

La escuela tomó parte desde un principio en los festivales, campeonatos interiores y competencias interescolares organizadas por el Departamento de Educación Física del estado que dirigía el profesor Franklin O. Westrup, inspector general, con ayuda del profesor Lazo. Por lo regular, la escuela disputaba los primeros lugares en atletismo, futbol soccer, voleibol, basquetbol, natación y beisbol.

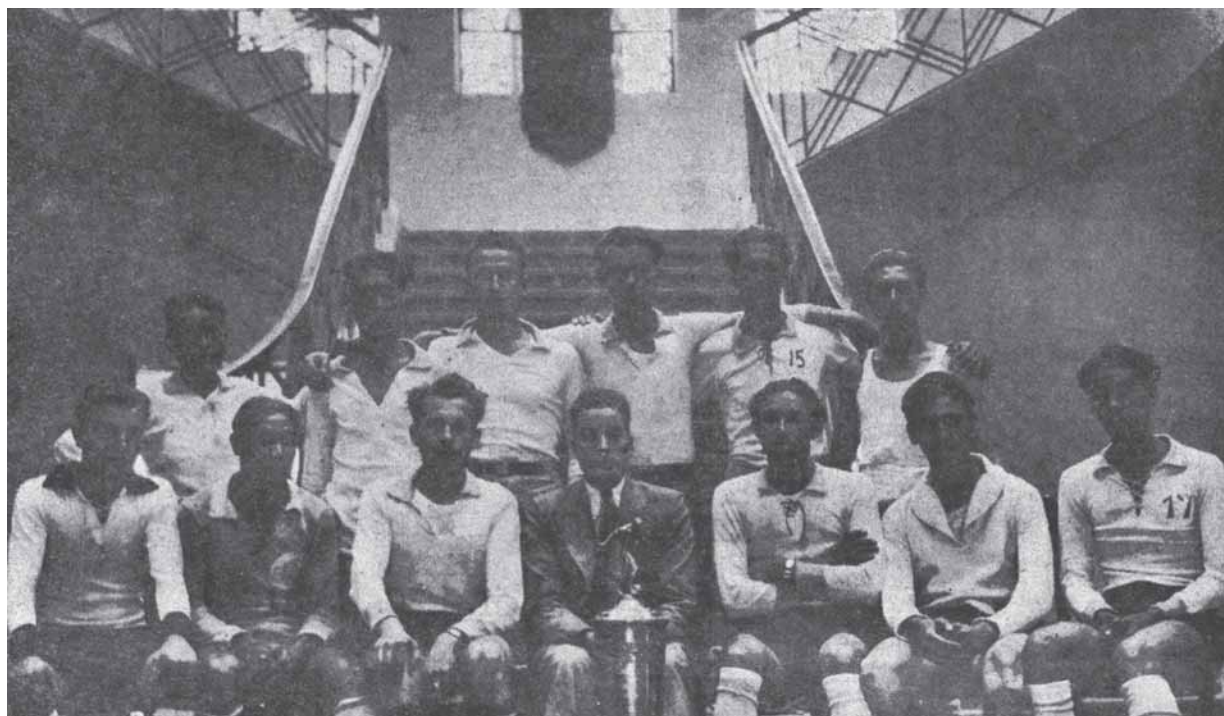
Por ejemplo, en julio de 1931 la escuela actuó en el torneo regional de play-ground ball organizado por dicho departamento. La Álvaro Obregón ocupó el quinto lugar dentro del campeonato en el que participaron los equipos de Salinas y Rocha, Vidriera Monterrey, Fundidora de Fierro y Acero, el 25º

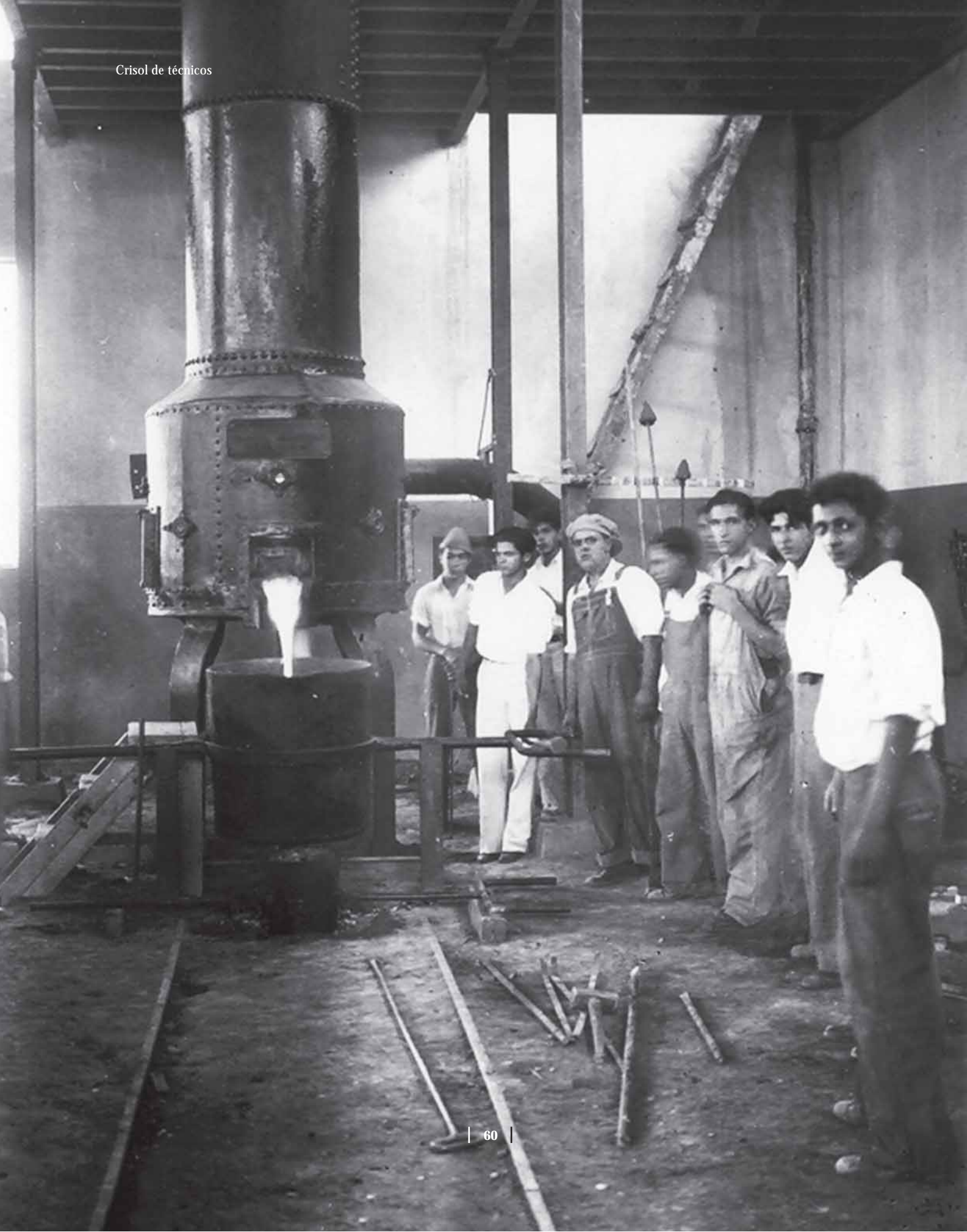
batallón de la ciudad y la empresa Garajes Huasteca.⁹⁹

Un logro importante fue el primer campeonato estatal de futbol soccer, conseguido dentro de la temporada de 1932 de la Liga Inter-escolar donde participaron escuelas secundarias oficiales, organizada a iniciativa de Carlos Hirachmann, quien donó el trofeo denominado “Espíritu Deportivo”. En la final la Álvaro Obregón venció con marcador de 1-0 al equipo del Colegio Civil,¹⁰⁰ hazaña que repitió al conquistar el bicampeonato en 1933, con elementos como Morales y Raúl Chapa Zárate.

Con los años, el deporte cobró fuerza, estableciéndose como un distintivo del plantel, alcanzando fama en la gimnasia y la participación de equipos en los diversos encuentros deportivos locales, así como su colaboración en eventos cívicos y culturales del gobierno, como desfiles patrióticos o conmemorativos.

▼ El director Spencer Holguín sostiene el trofeo “Espíritu Deportivo” conseguido por el equipo de futbol soccer dentro de la temporada de 1932 de la Liga Inter-escolar.





EIAO, dependencia universitaria

Sobre la base educativa teórico-práctica vinculada a la industria, se propuso convertir a la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” en un centro politécnico a nivel superior que impartiera carreras de ingenieros y constructores al considerar que ésta debía ocuparse de estudiar los problemas industriales. Este propósito surgió cuando la institución se integró a la organización de la naciente Universidad de Nuevo León en 1933.

La idea de las universidades regionales fue delineada durante el periodo de reformas e impulso a la educación nacional, emprendido a partir de 1920 por el Secretario de Educación Pública, José Vasconcelos. Esta iniciativa que encontró eco en diversos sectores de la sociedad regiomontana, aunado al movimiento de huelga en la Universidad Nacional que desembocó en su autonomía universitaria en 1929, actuó como una caja de resonancia en Nuevo León al avivar las demandas de una institución de educación superior. El incremento de la población escolar de nivel secundaria, sus escuelas técnicas y profesionales adaptables a los planes universitarios –769 escuelas oficiales en nivel primaria y cuatro escuelas profesionales, además del Colegio Civil y las dos

escuelas de especialidad técnica o de oficios (Escuela Industrial “Álvaro Obregón” y Escuela Industrial Femenil “Pablo Livas”) y su dinámico desarrollo económico e industrial hizo cada vez más apremiante la necesidad de crear un gran centro de enseñanza en Monterrey.

El gobierno de Aarón Sáenz Garza se avocó a preparar las condiciones para que la siguiente administración acometiera su creación. “Estamos en posibilidad de que el próximo gobierno pueda enfrentarse de una manera franca en el estudio de la conveniencia de establecer la Universidad de Nuevo León”.¹⁰¹

A partir del 4 de octubre de 1931, Francisco A. Cárdenas adquirió el compromiso de emprender esta tarea. A fines de ese mes, la Sociedad de Alumnos de la Escuela Industrial dirigió una carta al gobernador, donde le expresó su gratitud y reconocimiento, al considerar que una universidad en el estado traería importantes beneficios para la juventud nuevoleonense y del norte del país en general:

En nuestro humildísimo criterio, las ciudades que por excelencia gozan de las características que distinguen a la nuestra,

están destinadas, puede decirse, a destacarse de entre las demás; y esta es la ocasión propicia, señor gobernador, para realizar obras de la magnitud que alcanza la de la Universidad del Norte, pues de sus beneficios habremos de participar no solamente los que a gran orgullo tenemos el residir en este estado, sino todos los habitantes de los demás estados colindantes al nuestro. Nosotros y las generaciones futuras tendremos siempre un motivo de gratitud para quienes impuestos de las necesidades de su pueblo, se aprestan a librarlo de ellas dando al pueblo lo que el pueblo reclama.¹⁰²

Cárdenas, por un lado promulgó una nueva Ley de Instrucción Pública, publicada el 27 de abril de 1933, que estableció el nivel universitario dentro del sistema educativo. Mediante esta ley la preparatoria, incluyendo la Escuela Industrial Álvaro Obregón, quedó incorporada a la universidad; de esta forma el certificado del bachillerato daría acceso a las escuelas profesionales. Por otro lado, los gremios estudiantiles de las diferentes escuelas iniciaron una intensa campaña para su establecimiento.

Los alumnos presentaron un anteproyecto ante el Congreso del Estado el 29 de octubre, obteniendo respuesta el 7 de noviembre, con la aprobación y apoyo total tanto del legislativo como del ejecutivo.

Las tareas preliminares de la organización de la Universidad de Nuevo León iniciaron en febrero de 1933, bajo la coordinación del eminente educador, doctor Pedro de Alba, comisionado para esta tarea por el secretario de Educación Pública, Narciso Bassols. Para ello contó con la entusiasta participación del Comité Organizador presidido de manera honoraria por el gobernador Francisco A. Cárdenas y, ejecutiva, por el Lic. Pedro Benítez Leal, e integrado por destacados representantes de los maestros, los estudiantes, los profesionistas, la

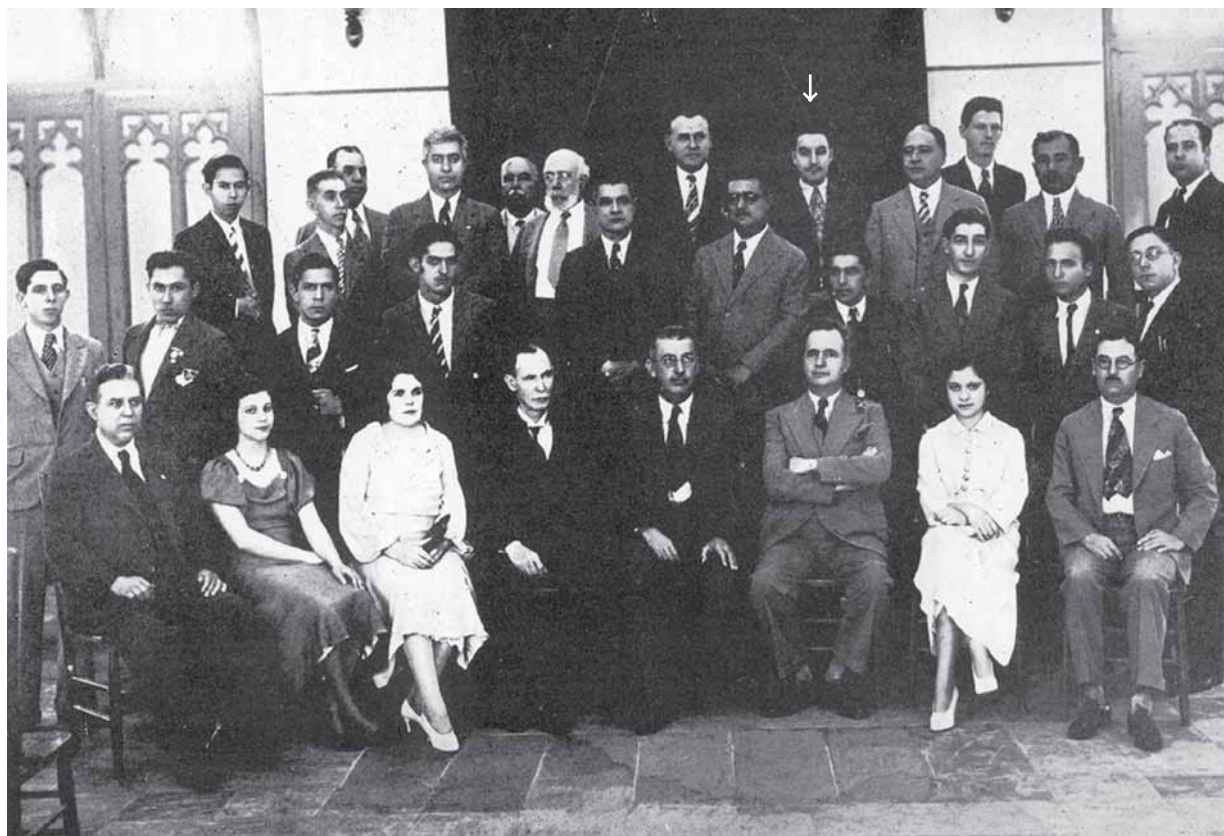
empresa y la banca. Por la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, su director, Ing. Spencer Holguín, como quinto vocal de la mesa directiva, y Roberto Cantú, representante de los alumnos, como duodécimo vocal.¹⁰³

Este organismo tuvo a su cargo los acuerdos fundamentales en la organización y elaboración de las bases orgánicas de la Universidad. La nueva institución incorporó los establecimientos ya existentes para su funcionamiento como la Escuela Industrial Álvaro Obregón y propuso crear otros como la Facultad de Ingeniería.

La primera Ley Orgánica de la Universidad, contenida en el decreto número 94, aprobada el 31 de mayo y publicada el 7 de junio en el *Periódico Oficial*, estableció en su artículo cuarto que la Universidad de Nuevo León quedará integrada con las siguientes dependencias: IV.- Facultad de Ingeniería, VIII.- Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”. La educación técnica como oferta educativa de la Universidad se definió en el artículo primero: “IV.- Formar técnicos y expertos en varias actividades cuya preparación se inicie después de la educación primaria o de la secundaria.” Además, en su exposición de motivos, la ley estableció:

Se han incluido las escuelas técnicas en la plataforma universitaria porque se considera que la Universidad de Nuevo León debe ocuparse de estudiar los problemas industriales. Se espera que en lo futuro la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” llegue a ser un centro politécnico en el que se sigan las varias carreras de ingenieros y constructores, por lo pronto, solamente se amplía su programa con la preparatoria técnica”.¹⁰⁴

Desde las primeras discusiones del Comité Organizador se expuso a través del Lic. Héctor



González, el plan de hacer de ella “el principio de una escuela de ingenieros o de un instituto politécnico donde pudieran cursarse varias carreras relacionadas con la ingeniería, además de seguir siendo escuela de estudios prácticos”.¹⁰⁵ Para ello, el director del plantel, ingeniero Spencer Holguín, solicitó al Comité Organizador de la Universidad el establecimiento del siguiente plan.

Carreras técnicas a nivel preparatoria con duración de cuatro años a cursarse en la Álvaro Obregón, debiendo contar con el certificado de la instrucción primaria, para continuar el alumno con la carrera de ingeniero mecánico electricista a cursarse durante otros cuatro años en la Facultad de Ingeniería. Al final del plan total de ocho años se le otorgaría el título de ingeniero mecánico electricista técnico.¹⁰⁶

Los alumnos procedentes de las escuelas secundarias de la localidad o foráneas, podían ser inscritos para la carrera haciéndoles válidas las

▲ La representación de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, en el Comité Organizador de la Universidad de Nuevo León, estuvo a cargo de su director, Ing. Spencer Holguín, como quinto vocal de la mesa directiva.

materias comunes ya cursadas en dichos establecimientos, siempre que fueran equivalentes por su duración y contenido a las del plan de estudios del curso preparatorio técnico.¹⁰⁷

El proyecto del plan de estudios para la carrera una vez discutido fue aprobado por el Comité Organizador de la Universidad en sesión del 15 de junio de 1933 y a su vez enviado al gobernador Francisco A. Cárdenas para su autorización “a efecto que, desde luego, la Escuela Industrial Álvaro Obregón lo ponga en vigor –exponía el presidente del comité, Pedro Benitez Leal–, dejando para su debido tiempo que la Facultad de Ingeniería organice la parte del proyecto que en el plan se le asigna”.¹⁰⁸

Proyecto de plan de estudios

Preparatoria Técnica

Primer año

Primer curso de Matemáticas (Aritmética), primer curso de Español, primer curso de Ciencias biológicas (Botánica), Geografía y Física, Dibujo lineal, Inglés (primer curso), Cultura física, Taller de fundición (5 meses), Ferrería (cinco meses).

Segundo año

Segundo curso de Matemáticas (álgebra), segundo curso de Español, segundo curso de Ciencias biológicas (Zoología), Geografía de México y del estado, Física, Historia patria, Inglés (segundo curso), Dibujo de elementos de máquinas, Cultura física y Taller de ajustes.

Tercer año

Tercer curso de Matemáticas (Geometría y Trigonometría), tercer curso de Ciencias biológicas (Anatomía y Fisiología), Geografía general, Química, Historia general, Civismo, Prácticas mercantiles, Historia de Nuevo León, Dibujo de máquinas (primer curso), Cultura física y Taller mecánico.

Cuarto año

Complementos de Aritmética, Álgebra, Geometría y Trigonometría, Cosmografía, Física industrial y Laboratorio, Higiene de la adolescencia y de la juventud, Electricidad y Magnetismo, Elementos de mecánica y Resistencia de materiales, Dibujo de máquinas (segundo curso), Inglés o Francés, Taller de automóviles (medio año), Taller de electricidad (medio año) y Cultura física.

Carrera de Ingeniero Mecánico Electricista

Quinto año

Geometría analítica y Cálculo infinitesimal, Geometría descriptiva, Química industrial y

Laboratorio, Inglés o Francés, Mecánica técnica, Electrotécnica (primer curso, corriente continua), Termodinámica (medio año), Hidráulica (medio año), Geología y Mineralogía, Planimetría y Dibujo de planos, Higiene industrial y Cultura física.

Sexto año

Análisis gráfico y Nomografía, Resistencia de materiales (primer curso), Electrotécnica (segundo curso, corriente alterna), Maquinaria y aparatos eléctricos de corriente continua, Topografía general, Máquina térmicas e hidráulicas, Máquinas e instalaciones industriales (primer curso), Alumbrado y Fotometría, Laboratorio de máquinas térmicas e hidráulicas. Un mes de prácticas de Topografía durante vacaciones.

Séptimo año

Resistencia de materiales y estabilidad (segundo curso), Electrotécnica (tercer curso, radio, corrientes de alta frecuencia), Máquinas y aparatos de corriente alterna, Laboratorio de máquinas eléctricas, Laboratorio de resistencia de materiales, Máquinas e instalaciones industriales (segundo curso), Generadores y Máquinas de vapor, Máquinas de combustión interna y Compresoras, Contabilidad. Dos meses de prácticas profesionales en las industrias de la región durante vacaciones.

Octavo año

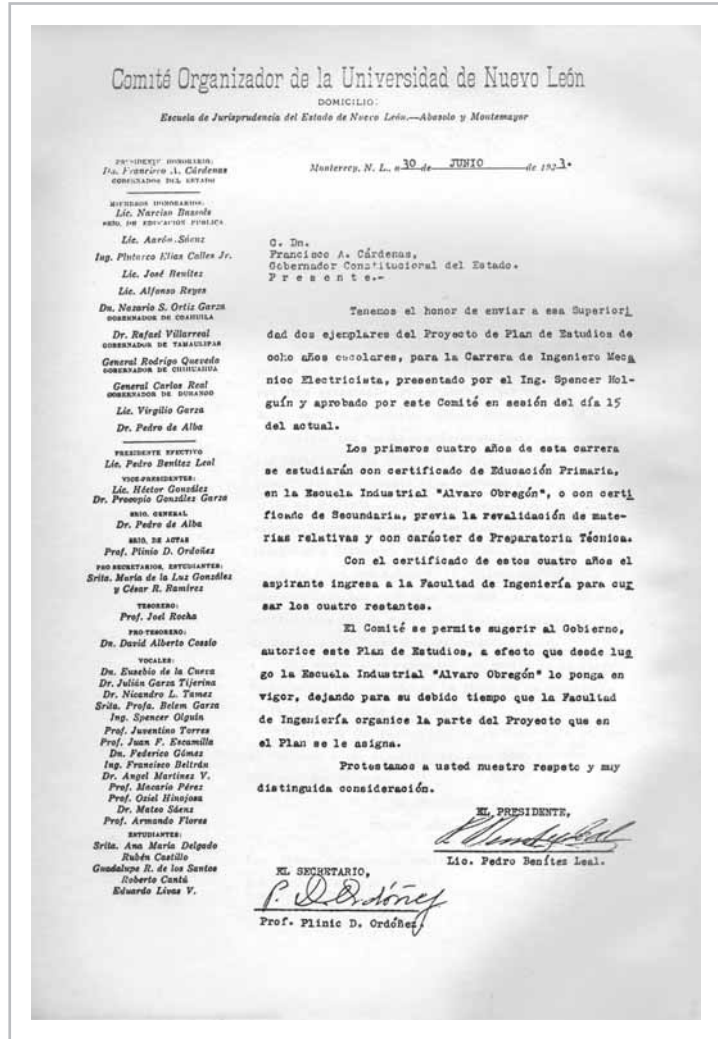
Ingeniería mecánica y eléctrica de ferrocarriles, Plantas y subestaciones eléctricas, Líneas de transmisión y distribución, Máquinas e instalaciones industriales (tercer curso), Proyectos de plantas hidráulicas e hidroeléctricas, Proyectos de máquinas térmicas e hidráulicas, Proyecto de máquinas y aparatos electrónicos, Procedimientos de construcción, presupuestos y avalúos, Economía industrial. Tres meses de prácticas profesionales en la industria y plantas eléctricas del país antes de presentar su examen profesional.

Para el primer año se contaba ya con la planta de profesores, José Alvarado, Matemáticas; Andrés Saucedo, Español; Dr. Eduardo Aguirre Pequeño, Biología; Gustavo de Anda, Geografía física; Enrique Altamirano, Dibujo lineal; Franklin O. Westrup, Inglés y Eugenio E. Osuna, Cultura física.¹⁰⁹

La preparatoria técnica que se planeó establecer en la Álvaro Obregón serviría de puente no sólo para la carrera de Ingeniero Mecánico Electricista, sino a otras ramas más de la ingeniería. El plan inicial de la Facultad de Ingeniería, organizada por Spencer Holguín y Francisco Beltrán, proyectaba dentro de su programa curricular las carreras de Ingeniero en Minas, Ingeniero Químico, Ingeniero Constructor e Ingeniero Mecánico y Eléctrico, entre otras, carreras a las que los egresados de la Álvaro Obregón tendrían acceso directo.

En el plantel se colocaron avisos anunciando la creación de la Facultad de Ingeniería con el propósito de darse cuenta de la cantidad de alumnos con que contaría y de esa manera designar a los catedráticos y demás personal requerido. Como la facultad no disponía de un local concreto para su asiento, en un principio se consideró la posibilidad de hacer del edificio de la Álvaro Obregón tanto de escuela industrial como de Facultad de Ingeniería, aprovechando su ventaja de estar situado en la proximidad de las principales industrias de la ciudad.

No obstante los planes originales, la preparatoria técnica establecida en la Álvaro Obregón no representó el bachillerato para ingresar a la Facultad de Ingeniería. El 3 de julio, Holguín y Beltrán presentaron el proyecto del plan de estudios del primer año de una sola rama, la de Ingeniería Civil, en consonancia con los estudios del Colegio Civil.¹¹⁰



▲ El Comité Organizador de la Universidad de Nuevo León, aprobó el plan de estudios presentado por el Ing. Spencer Holguín, para la carrera de Ingeniero Mecánico Electricista.

Ahí se creó el bachillerato en Ciencias Físico-Matemáticas, aprobado el 1 de junio, para ingresar a Ingeniería Civil, el de Ciencias Biológicas para ingresar a la Facultad de Medicina y el de Filosofía para ingresar a Derecho y de Ciencias.

De esta manera inició la Facultad de Ingeniería con la carrera de Ingeniero Civil sin conexión con el plan de estudios de la Álvaro Obregón, lo que además, cerró a sus egresados del nivel técnico las posibilidades de ingresar a la mencionada facultad.

Plan de estudios de la Preparatoria Técnica

Primer año

Álgebra técnica
 Aritmética técnica
 Curso de lengua nacional y correspondencia mercantil I
 Geografía general y de México
 Dibujo lineal geométrico
 Taller de ajuste
 Taller de carpintería
 Taller de electricidad I
 Cultura física

Segundo año

Geometría y trigonometría
 Curso de lengua nacional y documentación II
 Inglés técnico I
 Historia general y México
 Primeros auxilios e higiene del obrero
 Materiales y equipos para talleres
 Taller de Herrería
 Taller de Fundición
 Cultura Física

Tercer año

Geometría analítica y cálculo diferencial
 Elementos de mecánica y de resistencia de materiales
 Física y laboratorio
 Inglés técnico II
 Electricidad y magnetismo
 Contabilidad general y de talleres
 Dibujo de elementos de máquinas
 Planimetría y dibujo de planos
 Cinemática y mecanismos/máquinas y herramientas
 Taller mecánico

Cuarto año

Cálculo integral y álgebra superior
 Geometría descriptiva y perspectiva
 Laboratorio de electricidad y magnetismo
 Química y laboratorio
 Curso de Electrotecnia
 Máquinas térmicas e hidráulicas
 Dibujo de máquinas
 Organización de talleres
 Máquinas industriales
 Taller de automóviles
 Taller de electricidad

Tampoco se logró que la sede de Ingeniería fuera el edificio de Félix U. Gómez y Calzada Madero, como fue propuesto, sino el Colegio Civil.

Escuela de nivel medio superior

La preparatoria técnica, con duración de cuatro años, se estableció en el programa curricular de la Escuela Industrial y se incorporó solamente en los cursos diurnos, como requisito obligatorio para quienes quisieran continuar de manera directa con la proyectada carrera de Ingeniero Mecánico Eléctricista, la cual abriría en el ciclo escolar 1937-1938, o bien, fuera del estado, comúnmente en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME).

La característica de la preparatoria técnica era la pluralidad del programa al ofrecer formación básica de cada uno de los talleres de las carreras técnicas, además de presentar un programa centrado en una educación de matemáticas avanzadas, cualidad que facilitaría la formación en el nivel superior. Si en las carreras se requería un periodo de 18 horas de trabajo por semana en el taller, en la preparatoria técnica se dieron únicamente 12 horas de práctica a fin de cubrir el programa de clases teóricas.

A partir de entonces se convirtió en Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” con una preparación teórica-práctica que resultaba muy completa en diez talleres, desde carpintería, ebanistería, ajustes, modelos, herrería, soldadura, electricidad y hasta fundición.

La incorporación de la educación física e higiene en el programa de la preparatoria técnica fue resultado de la propuesta de Holguín en el desempeño de sus funciones dentro del Comité Organizador de la Universidad. En la sesión de Comité del 4 de marzo de 1933, presentó la iniciativa para que fueran obligatorias en todos los planteles educativos de nivel primaria, secundaria y preparatoria, siendo aprobada el 11 de marzo, dentro

del capítulo 4 de la Ley General de Educación Pública del estado.¹¹¹

En la escuela industrial resultaba indispensable el ejercicio físico para reestablecer el equilibrio orgánico que se perdía con el trabajo continuo de algunos órganos y músculos en las labores ejecutadas en los talleres. Las tablas de calistécnica o gimnasia sueca, conjunto de ejercicios que centraba su interés en el movimiento de grupos musculares, se volvieron populares y contingentes de alumnos participaban en ellas en los desfiles atléticos organizados en los aniversarios de la Revolución Mexicana.

Cabe destacar que dos años antes, en 1931, se creó la preparatoria técnica como “trampolín” para las escuelas técnicas sujetas a la Secretaría de Educación Pública, inicialmente para el Instituto Técnico Industrial, la Escuela Nacional de Constructores y la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME). La preparatoria técnica se cursaba en cuatro años y como requisito de ingreso se solicitaba la primaria. Este modelo buscaba preparar en lo esencial a los aspirantes a técnico especializado o ingeniero, con un programa enfocado en matemáticas, física, química, dibujos y los trabajos de laboratorio y talleres, como “una preparación rápida, profunda y sólida para los estudios técnicos”, además de forjar un carácter vocacional.

Así, la EIAO, además de responder a este modelo nacional, evolucionó de una escuela técnica o escuela de oficios, a una escuela de nivel medio superior, como un centro formador de futuros universitarios.

Inauguración del horno de fundición

Mientras los trabajos de organización de la Universidad se llevaban a cabo, la escuela continuó sus actividades. En enero los alumnos diurnos y nocturnos iniciaron gestiones para la instalación en dicho plantel de un laboratorio electro químico para perfeccionar sus estudios. Como el costo del

Erogaciones en el plantel, 1933-1935

Personal	\$55,195.45
Empleados	\$2,845.00
Servidumbre	\$2,047.50
Gastos diversos	\$945.05
Talleres	\$8,563.93
Total	\$69,596.53
1933	
Egreso	\$72,444.00
Primer semestre	\$27,344.74
1 de agosto-31 de diciembre	\$25,780.00
1934	
Primer semestre	\$34,114.89
1 de enero-31 de julio	\$42,971.47
1 de agosto-31 de diciembre	\$32,476.58
Egreso	\$75,448.05
1935	
Primer semestre	\$31,681.71
1 de enero-31 de julio	\$36,924.31

laboratorio era de 50 mil pesos, lo cual significa un fuerte desembolso que la escuela no podía hacer, se propuso fabricar en la escuela muchos de los aparatos necesarios, en cuyo caso sólo se necesitaba adquirir una mínima parte de ellos, reduciendo el costo. Con ese fin, se organizó a los alumnos de la clase de electricidad para emprender los trabajos bajo la dirección del ingeniero Holguín.¹¹²

Los alumnos también manufacturaron, salvo algunas piezas, e instalaron un pequeño horno de fundición con capacidad para fundir tres toneladas de fierro por hora, sustituyendo el primitivo horno con capacidad para 14 kilos cada cuatro minutos. Como acto inaugural, el 8 de junio de 1933, alumnos de segundo año de Fundidor realizaron un vaciado sobre moldes en presencia del gobernador Francisco A. Cárdenas; el secretario general de gobierno, Pablo Quiroga; el alcalde de Monterrey en funciones, Nicandro L. Tamez y autoridades locales. Una vez perforada la tapa de barro que obstruía la boca del horno “un río de fuego” se precipitó sobre los peroles,



y los alumnos distribuyeron el líquido hirviente en cada uno de ellos como muestra del conocimiento teórico-práctico y la importancia de contar con una herramienta de rango profesional para la instrucción de los alumnos. El equipo no sólo permitió dar cumplimiento al programa de prácticas, sino elaborar con mayor regularidad trabajos por encargo de particulares y gobierno –como el mobiliario de las escuelas oficiales– que permitieran a la escuela procurarse recursos.¹¹³

Al ser una dependencia que no cobraba cuotas ni materiales a su alumnado por ser un centro educativo de enfoque social, accesible a las clases bajas, la Escuela Industrial dependía por completo de los fondos del gobierno del estado y de los donativos de particulares. En este caso, se etiquetaba como “otra” la procedencia de fondos, los cuales sumaron 2,300.40 pesos en 1933.

Además del horno, la escuela recibió dos días antes un carro de madera utilizado para la construcción

▲ Alumnos de segundo año de Fundidor realizaron un vaciado sobre moldes en presencia del gobernador Francisco A. Cárdenas. “Un río de fuego” se precipitó sobre los peroles. Observa también el director del plantel, Ing. Holguín.

de mesa bancos y pupitres y reparación de otros en las escuelas rurales, primarias, secundarias y universitarias que iniciarían el ciclo escolar el 1 de septiembre.

En su segundo informe como director, Holguín detalló los trabajos por encargo que realizó cada uno de los talleres durante el año escolar 1932-1933. El de Carpintería manufacturó 300 sillas escolares para una escuela secundaria y 40 pupitres para escuelas primarias. Las 80 patas de hierro de estos pupitres fueron vaciadas en el taller de fundición. El taller de Mecánica Automovilística continuó con su programa de reparación de autos abierto al público, además de continuar con la restauración e instalación de motores donados para el taller.¹¹⁴

El periódico *El Porvenir*, a propósito de la apertura

del horno, reseñó el ambiente de trabajo que se vivía de manera cotidiana en la escuela.

Es admirable ver como aquel enjambre de jóvenes se multiplica en las actividades de su aprendizaje, laborando con entusiasmo en la construcción de piezas. Los del vaciado envían a los tornos su trabajo en bruto, tal como sale de los moldes, y los alumnos del departamento de mecánica se encargan de pulirlos. Son 10 ó 12 tornos los que funcionan y que manejan los mismos educandos como si se tratara de algún taller o gran fábrica.

Dentro de los mismos talleres los alumnos reciben la indicación del obrero jefe de los mismos respecto a la obra que se va a ejecutar, y de los catedráticos cuando se trata de cálculos numéricos, trazos geométricos y otros más donde entra de por medio la enseñanza teórica. A través de los años, el equipo de dicho plantel ha ido mejorándose notablemente hasta el extremo de contar con maquinaria moderna, no solamente para la enseñanza de los educandos sino también para ejecutar cualquier trabajo”.¹¹⁵

Primeras generaciones de Fundidores, Ebanistas y Tapiceros

En junio egresó la segunda generación 1931-1933 de los cursos técnicos u oficios de corta duración, por primera ocasión con alumnos en cada uno de ellos. De Automovilistas y Electricistas, salió su segunda promoción; y de Fundidores, Ebanistas y Tapiceros, su primera; Maestro Mecánico, por su parte, se encontraba en su tercer año.

Egresaron un total de 63 alumnos, 16 de Electricistas, 29 de Automovilistas, 9 de Ebanistas y 9 de Fundidores. Al igual que la primera generación, ésta realizó sus prácticas profesionales y como era costumbre, los alumnos organizaron el baile anual

Prácticas profesionales generación 1931-1933

Electricistas

Compañía de Fierro y Acero de Monterrey	3
Compañía de Luz y Fuerza Motriz de Monterrey	3
Compañía Telefónica y Telegráfica	2
Vidriera Monterrey	1
Hospital Civil (En construcción)	3
Taller de Roberto C. Flores	3
Nueva Rosita, Coahuila	1

Mecánicos Automovilistas

“Bandera Verde”	7
División Nacional de Caminos	3
“Chapa” Hermanos	2
Petz Hermanos	3
Treviño Hermanos	2
Taller “Yañez”	1
Taller “Unión”	2
Taller “Terminal”	3
Escuela Industrial “Álvaro Obregón”	4
Taller de Genaro Treviño	1
Taller “Hidalgo”	1

Ebanistas

Fábrica de Muebles “Salinas y Rocha”	1
Fábrica de Muebles “Torres Hermanos”	2
Talleres de la “Álvaro Obregón”	6

Fundidores

Compañía de Fierro y Acero de Monterrey	1
Talleres de José Sepúlveda	3
Vidriera Monterrey	2
Talleres de la “Álvaro Obregón”	3

de clausura de cursos el sábado 24 de junio, amenizado con una orquesta local.¹¹⁶

Inicio de cursos dentro de la Universidad

Con la preparatoria técnica y bajo la administración de la Universidad de Nuevo León, la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” comenzó los cursos del año escolar 1933-1934 en septiembre de 1933. Como la mayoría de su

ESCUELA INDUSTRIAL Y PREPARATORIA TECNICA "ALVARO OBREGON" CURSOS DIURNOS

CARRERAS	NUM. DE ALUMNOS				EXAMINADOS				APROBADOS				REPROBADOS				NO ASISTIERON			
	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año
Ing. Mecánico Electricista	42				28				23				5				14			
Maestro Mecánico	37	19	17	14	23	15	14	14	23	13	12	13		2	2	1	14	4	3	
Electricista	35	8			26	8			24	6			2	2			9			
Mecánico Automovilístico	33	24			30	20			27	19			3	1			3	4		
Fundidor y Modelista	10	3			8	3			8	3							2			
Ebanista y Tapicero	7	7			7	5			5	4			2	1				2		
Totales por año	164	61	17	14	122	51	14	14	110	45	12	13	12	6	2	1	42	10	3	
Totales	256				201				180				21				55			

CURSOS NOCTURNOS

CARRERAS	NUM. DE ALUMNOS				EXAMINADOS				APROBADOS				REPROBADOS				NO ASISTIERON			
	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año
Maestro Mecánico	21	14	7	4	19	11	4	2	19	11	3	2			1		2	3	3	2
Mecánico Automovilístico	10	13	7		9	10	6		8	10	6		1				1	3	1	
Electricista	22	20	12		19	14	9		17	12	9		2	2			3	4	3	
Fundidor y Modelista	7	2			7	2			6	1			1	1						
Ebanista y Tapicero	4	3			4	2			4	2								1		
Totales por año	64	52	26	4	58	39	19	2	54	36	18	2	4	3	1		6	11	7	2
Totales	146				118				110				8				26			

CURSOS DIURNOS

CARRERAS	Matriculados hasta el 25 de Sept. de 1933				Altas durante el año				Total de Matricula				Bajas durante el año				Existencia al fin del año escolar				Asistencia media mensual			
	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año
Ing. Mecánico Electricista	50				3				53				11				42				32			13
Maestro Mecánico	48	24	15	14		2	2	1	48	26	17	15	11	7		1	37	19	17	14	32	17	14	
Mecánico Automovilístico	49	28			3	1			52	29			19	5			33	24			33	23		
Electricista	37	10			4	1			41	11			6	3			35	8			27	7		
Fundidor y Modelista	9	4			7	1			16	5			6	2			10	3			10	3		
Ebanista y Tapicero	9	11			3				12	11			5	4			7	7			9	6		
Totales por año	202	77	15	14	20	5	2	1	222	82	17	15	58	21		1	164	61	17	14	143	56	14	13
Totales	308				28				336				80				256				226			

CURSOS NOCTURNOS

CARRERAS	Matriculados hasta el 25 de Sept. de 1933				Altas durante el año				Total de Matricula				Bajas durante el año				Existencia al fin del año escolar				Asistencia media mensual			
	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4o. Año
Maestro Mecánico	30	21	11	5	4	2	1	1	34	23	12	6	13	9	5	2	21	14	7	4	21	17	7	5
Mecánico Automovilístico	17	15	8		6	2	1		23	17	9		13	4	2		10	13	7		12	10	7	
Electricista	32	29	15		3	3	1		35	32	16		13	12	4		22	20	12		21	20	12	
Fundidor y Modelista	10	3			3	1			13	4			6	2			7	2			7	2		
Ebanista y Tapicero	6	5							6	5			2	2			4	3			4	4		
Totales por año	95	73	34	5	16	8	3	1	111	81	37	6	47	29	11	2	64	52	26	4	65	53	26	5
Totales	207				28				235				89				146				149			

alumnado dio preferencia a la carrera de Maestro Mecánico, Holguín procuró que el examen de admisión respectivo fuera más completo a fin de seleccionar elementos con mayores posibilidades.¹¹⁷

A la preparatoria ingresaron 42 alumnos, señalándose en informe que pertenecían al primer año de la carrera de Ingeniero Mecánico Electricista. Hasta el 25 de septiembre, en que dieron principio las clases dentro de la Máxima Casa de Estudios, se matricularon 515 hombres (308 diurnos y 207 nocturnos), y se dieron 56 altas en el resto del año. Además se estableció el cuarto año de la carrera de Maestro Mecánico en los cursos diurnos y nocturno, a ella se incorporaron los alumnos del segundo año de las carreras de Fundidores y Ebanistas y Tapicero, debido a su reducido número, para que tomaran algunas de las materias teóricas, por no resultar costoso nombrar profesores. De estas dos carreras también se formó un solo grupo de primer año con el mismo motivo, cuyos alumnos recibieron sus clases teóricas juntos, pero sus prácticas en sus respectivos talleres.¹¹⁸

A fin de medir el aprovechamiento de los estudiantes de las diferentes carreras y cursos técnicos, tanto del turno diurno como nocturno, se aplicaron pruebas bimestrales y sus resultados fueron promediados con las calificaciones diarias. El cuadro final de aprovechamiento (página opuesta), permite ver que el nivel de aprobación entre el alumnado era alto, pero los índices de inasistencia era un aspecto que no podía desdenarse.

Al inicio del ciclo, el secretario del plantel, profesor Eliseo Villarreal se separó de su cargo para ocupar la dirección del Colegio Internacional. El personal docente de la escuela ofreció una cena en su honor en el Café Centro Alameda y aceptada su renuncia se expidió nombramiento a favor del profesor Alberto Santos.¹¹⁹

El Ing. Spencer Holguín fue ratificado en su cargo como director de la escuela por nombramiento hecho por el gobernador del estado, de acuerdo con las facultades que le dio la Ley Orgánica; entrando en funciones el 1 de septiembre de 1933 y como consejeros ex officio ante el primer Consejo Universitario. Aunque el director estaba facultado por la ley para designar al secretario del plantel, como no existían los reglamentos internos, el nombramiento lo realizó Pedro de Alba como encargado de la rectoría, previa propuesta de la directiva de la escuela.

El 7 de diciembre nombró al profesor Andrés Saucedo en sustitución del profesor Alberto Santos. Además, conforme a la ley, al personal docente de la escuela se le reconoció el derecho de antigüedad, por lo que a muchos de ellos se les ratificaron sus nombramientos, entre otros, al profesor José Alvarado,¹²⁰ quien fue a la vez nombrado representante del profesorado como consejero electo ante el Consejo Universitario, instalado el 4 de octubre.

ACERO Y LA ESC. ALVARO OBREGON GANARON EL MAYOR NUMERO DE PUNTOS EN EL CARNAVAL

Ayer en la tarde, en terrenos del Parque Deportivo Acero tuvieron lugar las pruebas finales del Carnaval Atlético de Carreras de Relevos organizado bajo los auspicios del H. Ayuntamiento de la ciudad.

En la categoría de adultos el triunfo lo obtuvo el team Acero y en la categoría de Escuelas de la Universidad de Nuevo León, el primer lugar se lo llevó el equipo de la Escuela Industrial Alvaro Obregón. El resultado de los eventos fué el siguiente:

Carreras de 100 metros para señóritas
Primer lugar, Amparo Carrillo, de la Escuela Industrial Femenil Pablo Livas; segundo lugar, Leonor Gracia; tercero, María Socorro, Ana María Gullaga; quinto lugar, Esther Guadiana; estas cuatro señóritas pertenecen a la Escuela Normal. El tiempo fué 16 segundos.

Carrera de relevos mixtos 1,500 metros Adultos
Primer lugar, Deportivo Azteca, tiempo 3 minutos 50 segundos dos quintos de segundo. Segundo lugar, Acero.

Lanzamiento de la bala
Primer lugar, Bernardo García, del Círculo, distancia 9.10 metros. Segundo Bruno Dávila, del Acero.

Lanzamiento del disco
Primer lugar Bernardo García, del Círculo, distancia, 33.77 metros. Segundo, Bruno Dávila del Acero.

Lanzamiento de la jabalina
Primer lugar, José G. Garza, del Acero distancia, 39.47 metros. Segundo lugar, Perico Gómez del Círculo.

Lanzamiento del martillo
Primer lugar, José N. Rivera del Círculo, distancia 28.90 metros. Segundo, José G. Garza, del Acero.

Destacada participación en atletismo

Una vez incorporada a la Universidad, la Escuela Industrial obtuvo un importante logro deportivo en una de sus primeras participaciones como dependencia universitaria en eventos locales. El domingo 8 de octubre de 1933 se celebró la final del Carnaval Atlético de Carreras de Relevos en el Parque Deportivo Acero, organizado por el Ayuntamiento de Monterrey, donde el equipo de la EIAO, en la categoría de “Escuelas de la Universidad”, se proclamó campeón. La otra categoría era de Adultos y en ésta resultó campeón el equipo de Acero. El campeonato se obtuvo con base en la destacada participación de los alumnos en cada una de las categorías. En la carrera de 100 metros planos se obtuvieron el tercer y cuarto lugar; en la carrera plana de 400 metros se lograron el primer y quinto lugar; en la carrera de 200 metros planos el tercer y quinto lugar; en la carrera de Relevos 4x100 se llegó en segundo lugar; en la carrera de 4x400 metros el primer lugar; y en la carrera de relevos de 4x200 un segundo lugar. Todas estas posiciones sumadas le otorgaron el primer lugar al equipo representativo de la EIAO.¹²¹

Inauguración del gimnasio

En marzo de 1934 la Sociedad de Alumnos organizó otra novillada con objeto de recaudar fondos para la dotación de uno de los laboratorios y el 23 de junio llevó a cabo una fiesta para inaugurar el gimnasio del plantel, el único gimnasio oficial con el que contaría la Universidad por muchos años y que, entre otras muchas cantidades que paulatinamente se juntaron para construirlo, estuvieron los 5,000 pesos autorizados por el gobernador Quiroga.

El evento de apertura inició esa noche al filo de las siete de la tarde, con una presentación gimnástica por parte de los alumnos del primer año de preparatoria técnica y del segundo año de Ebanistas

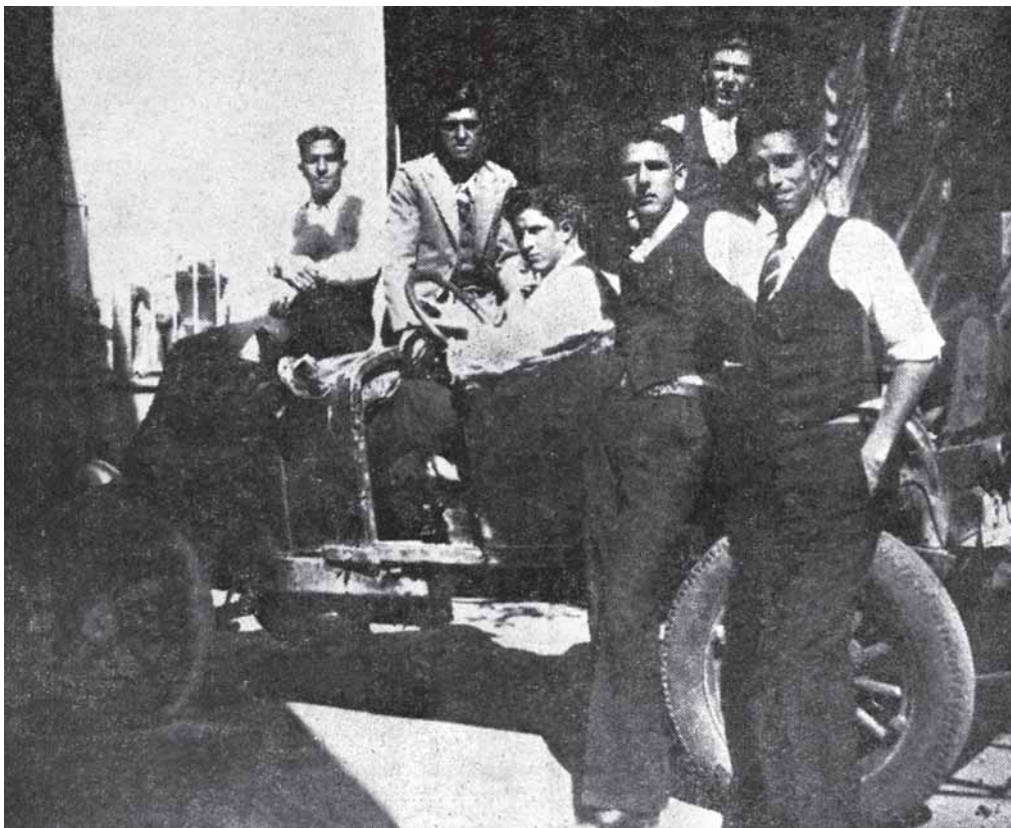
y Tapiceros y Maestros Mecánicos, dirigidos por el profesor Eugenio Osuna. Luego se efectuaron exhibiciones deportivas de algunas de las disciplinas que hasta entonces se practicaban en la escuela. Los alumnos Encarnación González del segundo año de Mecánico Automovilista y Jesús Medellín del primer año de Electricista; así como José Medellín del segundo año de Mecánico Automovilista y Carlos Chavarría del curso nocturno, se enfrentaron en sendas peleas de box; Carlos Treviño del tercer año de Maestro Mecánico y Erasmo Suárez de Mecánico Automovilista tuvieron un encuentro de lucha libre, y los alumnos Roberto Mercado y Ramón García G. dieron una demostración del arte marcial Jin Jitsu.

Manuel Hernández y Pedro Rocha Guillén, con el arbitraje del profesor Rosendo R. Lazo, escenificaron un asalto de boxeo cómico y finalmente, dos equipos de basquetbol de la escuela se enfrentaron en la duela del nuevo gimnasio que habría de ser orgullo de la institución durante décadas.¹²²

Con el paso de los años sería sede de innumerables encuentros deportivos locales, universitarios, estatales y nacionales, en los que participaron no sólo representativos de la EIAO, sino de toda la Universidad. También sería el principal centro de entrenamiento de los equipos representativos de la Universidad al ser el primer gimnasio con medidas reglamentarias a nivel de dependencias universitarias y el único por muchos años, lo que lo consolidó como un referente deportivo en la historia universitaria. A partir de ese año comenzaría a ser sede de los tradicionales grandes bailes de graduación, abiertos al público general.

Primera generación de Maestros Mecánicos

De la matrícula general de 571 del ciclo escolar 1933-1934, hubo 169 bajas durante el año, la matrícula al final del año escolar quedó en 402. De estos jóvenes 319 fueron examinados, 222 resultaron aprobados, 29 reprobados, 83 suspendidos y 68 se titularon.



▲ De la primera generación de Maestros Mecánicos 1930-1934, seis jóvenes decidieron continuar su educación a un nivel superior en la Ciudad de México, a donde se trasladaron en un automóvil que ellos mismos repararon y echaron a andar.

Entre ellos estaba la primera generación de Maestros Mecánicos 1930-1934, así como las generaciones 1932-1934 de los cursos de Mecánico Automovilístico, Electricista, Fundidor y Modelista y Ebanista y Tapicero. También los alumnos del primer año de la preparatoria técnica o carrera de Ingeniero Mecánico Electricista donde aprobaron 23 de los 28 examinados, cinco reprobaron y 14 no asistieron.¹²³

En la entrega de certificados, realizada en el gimnasio como parte de los actos de su inauguración,

estuvieron presentes el gobernador sustituto, Pablo Quiroga, y el Rector de la Universidad, Héctor González.

De la primera generación de Maestro Mecánico, hubo un grupo de seis jóvenes que deseosos de continuar su educación a un nivel superior, se organizaron con ayuda de la Sociedad de Alumnos y sus maestros para recolectar fondos que les permitieran financiar su viaje a la Ciudad de México con objeto de inscribirse en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME). Estos jóvenes fueron Ernesto Villarreal Pantoja, Antonio Decanini, Mauro Garza Villarreal,

Ernesto González Treviño, Manuel Castillo Buentello y Raúl Chapa Zárate. Con los recursos obtenidos adquirieron un automóvil que, con las reparaciones necesarias, echaron a andar, y que los llevó hasta la capital del país.¹²⁴

Todos ellos llegaron a graduarse en la ESIME y algunos regresaron a su primera casa de estudios concluida su formación profesional. Ernesto Villarreal Pantoja llegó a ser director de la Álvaro Obregón y Raúl Chapa Zárate un distinguido y querido maestro, consejero e importante benefactor de la escuela, además de ocupar el cargo de director de la Policía Federal de Caminos o Tránsito Federal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).



Una escuela industrial para la juventud proletaria. La educación socialista

Anivel federal, el presidente Lázaro Cárdenas impulsó una propuesta educativa surgida durante la Segunda Convención Ordinaria del Partido Nacional Revolucionario (PNR) celebrada en la ciudad de Querétaro, en diciembre de 1933, consistente en establecer la educación socialista mediante la reforma al artículo tercero de la Constitución para implantar los ideales de la Revolución Mexicana, una educación racional que combatiera el fanatismo y la ignorancia difundidos por el clero, que alentara el patriotismo y la igualdad entre los ciudadanos e inculcara en la juventud un franco espíritu de solidaridad social a fin de conseguir el bien colectivo y no el desarraigo social y nacional considerado propio de los profesionistas liberales ligados a la llamada burguesía.

La educación superior sería reorganizada para producir profesionales con el perfil buscado por la nueva reforma, capaces de transformar las estructuras de la sociedad. Electo rector de la Universidad el médico cirujano Dr. Ángel Martínez Villarreal y, tras rendir protesta del cargo el 16 de agosto de 1934, se propuso incorporar a la institución a la educación socialista. El Secretario de Educación Pública, Narciso Bassols, de manera explícita declaró

a la Universidad de Nuevo León como uno de los principales baluartes para la reforma educativa

La Universidad producirá los trabajadores que la sociedad exija, no profesionistas liberales [...] Será también vehículo de aliento y labor social para el obrero, siendo un centro fecundo de creación [...] esperamos que se convierta en uno de los más sólidos pilares de la integración nacional del trabajo en México.”¹²⁵

La educación técnica y científica formaba parte del programa educativo revolucionario impulsado en el país a través de la fundación de centros de educación accesibles a las clases populares, los cuales tenían un valor estratégico porque los técnicos y profesionistas formados y capacitados por el Estado deberían apoyar el desarrollo de la industria nacional, sustituir a los técnicos y tecnología extranjera para garantizar la independencia y soberanía del país.

En este contexto la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” quedaba dentro de la nueva ideología, por un lado, al representar una institución de educación técnica para la clase trabajadora, la condición social de sus

Director



Porfirio Treviño Arreola

1 de septiembre de 1934 - 30 de julio de 1935

Nació el 18 de julio de 1871. Egresó de la Escuela Nacional de Ingenieros de la Ciudad de México en 1895. Fue maestro del Colegio Civil, inspector de obras por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, y designado subteniente de Ingenieros de la Segunda Reserva del Ejército, por decreto de Bernardo Reyes en 1901. Trabajó en diversos proyectos de obras públicas como mejoramiento de alumbrado público, ingeniería sanitaria, así como los primeros trabajos de canalización del río Santa Catarina, bajo proyecto de su autoría. Fue inspector técnico de ferrocarriles y designado subdirector de Ferrocarriles Nacionales de México en 1914; realizó trabajos de ingeniería sanitaria en Estados Unidos y fue ingeniero consultor de compañías petroleras en Tamaulipas. Fue director fundador de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de 1933 a 1935. Falleció el 8 de enero de 1939.

estudiantes, era esencialmente popular, extraída de la clase trabajadora, obrera y campesina y por otro, por su conexión con el proceso de industrialización y estímulo de la producción.

En la sesión del Consejo Universitario en la que el nuevo rector asumió el cargo, se procedió a la designación de los directores. La terna de la Álvaro Obregón estuvo formada por Spencer Holguín, Federico Cleveland y Otto Sartorios, siendo electo el primero con un total de 22 votos de 23 posibles.¹²⁶ Sin embargo, no asumió el cargo al presentar su renuncia a fines de ese mes, posiblemente en desacuerdo con la reforma educativa. El ingeniero Porfirio Treviño Arreola, designado como director de la Facultad de Ingeniería, se hizo cargo, de manera simultánea, de la dirección de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”.¹²⁷

El gobernador Pablo Quiroga estableció como misión de la Universidad formar jóvenes orientados no por el individualismo y el materialismo, sino por el beneficio de la colectividad. “Una minoría acapara la totalidad de la riqueza –advirtió–, convirtiéndose las grandes masas de población en simples instrumentos, en herramientas de la producción”.¹²⁸

La concepción progresista de la Universidad alertó a un sector tradicional de la sociedad regiomontana que, mediante una labor de agitación, influyó en un segmento del estudiantado que se sentía lastimado por la restricción de la libertad de cátedra y de pensamiento. La oposición a esta imposición ideológica del estado se manifestó abiertamente en la ceremonia de apertura de los cursos del ciclo escolar 1934-1935, el 13 de septiembre de 1934, al grado de suspenderse por los gritos y rechiflas de algunos estudiantes. Durante los hechos se produjo un enfrentamiento entre policías y estudiantes, resultando herido en la cabeza, Roberto Díaz Guerra de la “Álvaro Obregón”, aparentemente por accidente, sin que fuera parte de la planilla dirigente del movimiento opositor. Al día siguiente, interrumpidas las clases, un grupo representativo de

alumnos de la escuela industrial envió un comunicado al gobernador del estado, Pablo Quiroga, manifestando su distancia de los inconformes:

Al C. Pablo Quiroga, gobernador Constitucional Substituto del Estado de Nuevo León. – Presente: Los suscritos, alumnos de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, ante usted C. Gobernador del Estado protestamos enérgicamente a los cargos hechos de poco escrupulosos y desordenados a los alumnos de este plantel, durante el transcurso de la ceremonia de apertura de cursos de nuestra Universidad. Nosotros, los estudiantes de la Escuela Industrial no podemos dejar pasar tales acusaciones y mirarnos con ojos complacidos e indiferentes. Más todavía, queremos que nos distinga como estudiantes de conciencia, respetuosos de nuestra Universidad y de la sociedad en general. Respetuosamente ante Ud. – Alumnos de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón.”¹²⁹

Al día siguiente, la Álvaro Obregón, junto a la Escuela Normal y la Pablo Livas, recibió la visita de alumnos de la Escuela de Bachilleres invitándolos a sumarse al movimiento de rechazo a la reforma universitaria, sin obtener una respuesta positiva de su parte. Esta actitud de cautela se debió en parte a la extracción humilde de su población estudiantil, la gran mayoría sin ingresos suficientes para sostener una huelga y perder las modestas becas que recibían por parte de las industrias y empresas. Sin embargo, dos días después, la llamada Federación Estudiantil Universitaria Neolonesa se lanzó a la huelga general fundada en los decretos particulares de huelga lanzados, entre otros, por la Escuela Industrial Álvaro Obregón,¹³⁰ que en realidad debió ser apoyada sólo por una parte del alumnado.

El 19 de septiembre de 1934 los inconformes tomaron las instalaciones de la Universidad en defensa de la cátedra libre, de la autonomía universitaria, de los estudiantes expulsados y en rechazo del rector y del proyecto de la educación socialista. El gobierno terminó con el movimiento el 28 de septiembre al derogar el Congreso local la ley orgánica de la Universidad y desalojar a los estudiantes del edificio del Colegio Civil con el empleo de las tropas federales.

Entonces los alumnos de la Álvaro Obregón pidieron al director Treviño Arreola gestionar la reanudación de clases, lo que sucedió hasta el 20 de noviembre en que volvieron a la actividad académica bajo la dirección de la Junta Organizadora de la Universidad Socialista de Nuevo León. La concurrencia de alumnos después de la agitación fue sensiblemente baja. La inscripción realizada entre el 5 y 26 de noviembre de 1934 arrojó el número de matriculados en el año escolar de 1934-1935 de 269, de ellos 188 para los cursos diurnos y 81 para los nocturnos; de los cuales 67 se dieron de baja, quedando 199 alumnos.¹³¹ Además, se agregaron dos

Nombramiento de profesores, 30 de agosto de 1934

Profr. José Alvarado, Álgebra
Profr. Andrés Saucedo, Español
Profr. Salvador Montemayor, Zoología
Lic. Jesús Z. Santos, Geografía de México y del Estado
Ing. Bernardo N. Dávila Reyes, Física
Profr. Enrique D. Mena, Historia Patria
Ing. Abraham Gómez, Dibujo y Elementos de Máquinas
Profr. Franklin O. Westrup, inglés, segundo curso
Profr. Rosendo R. Lazo, Educación Física
Francisco F. Ávila, Taller de Ajuste
Sr. A. Martínez Landolt, Jefe de Taller de Artes Gráficas
Rodolfo F. Ammbler, Jefe de Taller de Relojería

grupos de secundaria para la preparación de los alumnos que deseaban proseguir la carrera de Mecánicos Electricistas. Es probable que la campaña de difusión de las tendencias socialistas dirigida por la Comisión Organizadora para atraer alumnos, produjera el efecto contrario, especialmente entre los padres de los alumnos.

La escuela fue sometida a una nueva organización que incluyó la división de los trabajos de las carreras y oficios en dos departamentos, uno destinado a los cursos diurnos y otro a los nocturnos, lo que “garantizó una marcha adecuada y de magnífica eficiencia en los trabajos allí desarrollados”, refirió el gobernador Pablo Quiroga.¹³²

El 11 de marzo de 1935, el Ejecutivo del estado dictó un acuerdo para que las escuelas universitarias recaudaran y dispusieran en lo sucesivo de todo lo que por diversos conceptos percibían, “aunque existen escuelas como la industrial Álvaro Obregón en donde lo que ingresa es poco”.¹³³ La escuela obtuvo tan sólo 485 pesos, dinero que, de conformidad con el acuerdo anterior, puso a disposición de la Comisión Organizadora que, aunado a los ingresos de las otras escuelas, hizo algunas inversiones en material y equipo de laboratorio en todas las dependencias universitarias. En la escuela se estableció, con la cooperación de la Sociedad de Alumnos, el Taller de Herrería para completar las prácticas de la carrera de Maestro Mecánico.¹³⁴ La Álvaro dependía por entero del sostenimiento del estado que erogó 54 mil 129.44 pesos en 1934, cantidad similar al año anterior, salvo algunos ajustes por cuestión de personal. Esta cantidad bajó en el primer semestre de 1935 en dos mil 433.18 pesos.¹³⁵

La dirección de Arreola Treviño perduró por escaso tiempo, al presentar su renuncia en ambas dependencias, Ingeniería y Álvaro Obregón, en julio de 1935; siendo designado para sucederlo interinamente el ingeniero Lidio A. Torres, su más estrecho y entusiasta colaborador como secretario de ambas dependencias. Al dejar su cargo de

secretario, fue sustituido por el Ing. Rodolfo González.

Al final del ciclo escolar 150 alumnos fueron aprobados, 10 reprobados y 39 quedaron pendientes; terminaron sus estudios 33 alumnos, 4 de la carrera de Maestros Mecánicos, 14 de Mecánicos Automovilistas, 11 electricistas, dos fundidores y dos ebanistas.

El ejecutivo del estado, antes de terminar su interinato, estableció el 4 de septiembre de 1935 una nueva organización de la educación superior con el llamado Servicio de Cultura Superior encargado durante los siguientes ocho años de coordinar las actividades de escuelas y facultades a nivel profesional, entre ellas la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” y la Facultad de Ingeniería que funcionaban bajo una misma administración. Esta integración se reflejó en el hecho de que tres maestros de la Álvaro Obregón ingresaron a la planta docente de Ingeniería: Porfirio Capistrán, José Abraham Gómez Fernández y Jesús Martínez López.

La inscripción para el ciclo escolar 1935-1936 se efectuó del 26 al 31 de agosto en la secretaría de la Escuela Industrial, donde también funcionaba la secretaría de la Facultad de Ingeniería, la que abrió inscripción para la carrera de Mecánico-Electricista.¹³⁶

Sin embargo, el debilitamiento político del callismo a nivel local tras la declaratoria de nulidad de las elecciones de julio de 1935, y la llegada el 4 de octubre del general Gregorio Morales Sánchez como gobernador provisional enviado por el presidente Lázaro Cárdenas, y autonombado presidente del Consejo de Cultura Superior, determinó la renuncia de Lidio A. Torres en ambas dependencias el 31 de octubre.

Aunque el ingeniero Porfirio Arreola fue propuesto por la Sociedad de Alumnos de la Escuela Industrial para regresar a la dirección, el profesor Andrés Saucedo, secretario del plantel, fue designado director

interino durante un mes hasta el nombramiento oficial del nuevo directivo, el 1 de diciembre de 1935, en la persona del ingeniero Juan Manuel Garza Lozano quien, después de los breves periodos de sus antecesores, se mantendría al frente de la institución por cinco años.

Los problemas presupuestales fueron el primer obstáculo que el director Garza Lozano enfrentó al tomar posesión de su cargo. A cinco días de su designación, durante la sesión del Consejo de Cultura Superior del 5 de diciembre de 1935, rechazó la petición de los jefes de talleres de la Escuela para un aumento salarial,¹³⁷ solicitud presentada en la sesión anterior del 29 de noviembre. La justificación recaía en la imposibilidad económica de la dependencia para cubrir dicha prestación, además de considerar otro factor.

El 15 de diciembre estaba planeada la inauguración de los cursos libres para obreros, que incluía clases de Materiales y Equipos para Talleres, Cinemática y Mecanismos, Máquinas, Herramientas y Organización de Talleres. Esta actividad implicaba un pago extraordinario para los profesores encargados. Con base en la aprobación del Consejo en su sesión del 13 de diciembre, se infiere que los cursos se llevaron a cabo con el Ing. José Treviño en la clase de Cinemática y Mecanismos; Ing. Francisco Serna Silva en Materiales y Equipos para Talleres y Máquinas-Herramientas.¹³⁸

En sus primeros cinco años, la planta magisterial y administrativa de la Escuela sufrió varias bajas por renunciadas justificadas por los bajos sueldos, cuestiones políticas o enfermedades. Por ésta última razón los talleres de Ajustes Mecánicos y de Carpintería se encontraban sin jefatura. En el primer caso el profesor Francisco T. Avila, tenía permiso de tres meses sin goce de sueldo, ocupando el cargo de manera interina Luis Ghío Lozano, pero al encontrarlo sin “síntomas de padecimiento alguno” Ávila fue restituido de inmediato a su puesto, al igual que a su clase de Máquinas Industriales.¹³⁹

Director



Lidio A. Torres

30 de julio - 4 de noviembre de 1935

Uno de los fundadores de la Facultad de Ingeniería Civil y maestro universitario de varias generaciones de estudiantes. Originario de Morelos, N. L., realizó sus estudios primarios y preparatorios en el Colegio Civil de 1913 a 1918, continuó sus estudios en la Escuela Nacional de Minería, obteniendo su título en marzo de 1924. Ejerció su profesión en distintas ciudades de México y Estados Unidos dedicándose especialmente a las investigaciones geológicas tanto en compañías como en laboratorios y como agente de terrenos petroleros para diversas compañías. De regreso en Monterrey instaló un despacho técnico y se dedicó a la enseñanza superior. En el estado fue encargado de la Oficina Técnica de Ingeniería y Arquitectura, jefe del Departamento de Irrigación, director de la oficina de Catastro y jefe del Departamento de Fomento y Obras Públicas; en el Ayuntamiento síndico primero y jefe del Departamento de Obras Públicas. Falleció el 4 de mayo de 1959.

Director



Andrés Saucedo Cerda

1-30 de noviembre de 1935

Nació en Doctor Arroyo, N. L., el 30 de noviembre de 1899, fueron sus padres José de la Luz Saucedo y Antonia Cerda. Se tituló como maestro de primaria en la Escuela Normal del Estado en 1918. Trabajó en escuelas oficiales y particulares de Monterrey y Tampico entre 1914 y 1925. Designado inspector escolar de las escuelas de Monterrey en noviembre de 1925; además se desempeñó como prefecto y profesor de Caligrafía y Ortografía en la Escuela Normal del Estado. En 1932 fue llamado por el ingeniero Spencer Holguín, director de la Escuela Industrial Álvaro Obregón, para ocupar la secretaría del plantel del que después fue director. Murió en Monterrey el 1 de noviembre de 1969. (Franco Sáenz, Franco, *Maestros de Nuevo León*, p. 232).

En el segundo caso, como Samuel González Valera padecía una enfermedad seria, se le retiró la ayuda consistente en parte de su sueldo, dándole en cambio, a uno de sus hijos la oportunidad de trabajar como ayudante en alguno de los talleres.¹⁴⁰

En otros casos se debía a ceses como el de Roberto Zamora por falta de competencia al reprobar los exámenes a que se sujetaban los jefes de talleres, además que “con frecuencia se pierde herramienta de ese mismo Taller”, sin especificar el director a cual se refería.¹⁴¹

Las vacantes existentes de profesores se cubrieron el 29 de noviembre de 1935 con nuevos nombramientos,¹⁴² entre ellos, el del jefe del Taller de Automóviles, José de la Garza “competente en el oficio”, Porfirio P. Ballesteros como ayudante,¹⁴³ y el del jefe interino del Taller de Fundición, Tomás Fabela.

Aunado a esto, las faltas injustificadas representaban una situación corriente, lo que motivó a Garza Lozano a proponer ante el Consejo de Cultura Superior, en sesión de 17 de enero de 1936, la creación de un reglamento con sus respectivas sanciones. Aceptada la propuesta, Garza Lozano fue comisionado para su redacción junto con la profesora Belén Garza, directora de la Escuela Industrial Femenil “Pablo Livas”, y el profesor Abelardo González.¹⁴⁴

El reglamento fue presentado y aprobado en la sesión del 28 de febrero, para regir en todas las dependencias sujetas al Consejo de Cultura Superior. A grandes rasgos, el reglamento estaba compuesto por siete artículos y especificaba las causas que justificaban una falta por enfermedad, muerte de algún familiar o una actividad exterior previamente pactada, así como las sanciones con disminución de sueldo por tres faltas al mes o remoción de su puesto a partir de cuatro faltas injustificadas al mes.¹⁴⁵

Por esos días apareció en la prensa una noticia en la que se denunciaba una completa desorganización en la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”. La información repercutió al grado que el Presidente

del Consejo de Cultura Superior solicitó al director aclarara el caso. Garza Lozano calificó de falsa la noticia y como una interpretación torcida producto de la agitación existente entre los estudiantes debido “a ciertas irregularidades” en el funcionamiento de la Sociedad de Alumnos.¹⁴⁶ Al parecer el problema radicaba en que la Sociedad de Alumnos apoyaba a Marcos Flores como secretario general de la Federación de Estudiantes Socialistas de Nuevo León (FES), siendo desconocida su elección por las autoridades universitarias.

Escuela para obreros con sello revolucionario

El nuevo gobernador, Anacleto Guerrero, quien tomó posesión del cargo el 1 de mayo de 1936, matizó la orientación ideológica socialista de la educación, queriendo imprimir un sello “altamente revolucionario” a la impartida en facultades y escuelas superiores. En la reorganización que emprendió mantuvo dentro del Consejo de Cultura Superior a las escuelas de tipo industrial y técnico dirigidas a preparar a los hijos e hijas de trabajadores y campesinos para dedicarse a una actividad industrial. En su primer informe destacó el caso de la Álvaro Obregón como un plantel popular.

A la escuela industrial han estado asistiendo con regularidad obreros que trabajan en las fábricas con el fin de obtener una preparación que les permita mejorar en el trabajo a que están dedicados.¹⁴⁷

El proyecto de ley orgánica universitaria formulado por el Departamento Consultivo del Gobierno para ser enviado al Congreso del Estado, no definió una orientación ideológica precisa y consideró innecesario emplear el término “socialista”, denominándola de nuevo Universidad de Nuevo León. Esto reflejó la reorientación del contenido ideológico del sexenio cardenista que destacó la

Designaciones de catedráticos, 1936

Ing. Bernardo N. Dávila Reyes, Mecánica y Resistencia de Materiales
 Ing. Juan Manuel Garza Lozano, Electricidad y Magnetismos y Máquinas Industriales en cuarto año de Maestros Mecánicos
 Ing. Narciso Morales S. Máquinas de Combustión Interna
 Ing. Roberto Flores C., Máquinas de Vapor
 Ing. Fernando Barrera, Máquinas de Combustión Interna, Bombas y Compresores
 Enrique E. González, ayudante del Taller de Electricidad
 José Cortez, ayudante del Taller Mecánico
 Tomás Fabela, Jefe del Taller de Fundición con carácter de interino
 Roque Yáñez Martínez, Máquinas Térmicas e Hidráulicas en cursos diurnos con carácter de interino
 Félix Escamilla, Máquinas Térmicas e Hidráulicas en cursos nocturnos con carácter de interino
 Francisco Fournier, Electricidad y Magnetismo en los cursos nocturnos

interpretación de la educación socialista como la “ideológica de la Revolución Mexicana”. En su artículo sexto señalaba:

Las Escuelas Universitarias serán:
 Escuela de Bachilleres.

111.- Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” con las siguientes carreras técnicas y oficios:

Carreras Técnicas

- a) Maestro Mecánico
- b) Maestro Automovilista
- c) Maestro Electricista

Oficios

- a) Obrero Fundidor
- b) Obrero Herrero
- c) Obrero Carpintero

Director



Juan Manuel Garza Lozano

1 de diciembre de 1935 - 9 de mayo de 1940

Realizó sus estudios profesionales en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME). Trabajó en el Departamento de Aguas Potables de México, en Molinos “El Fénix” de Saltillo, Coahuila de 1940 a 1945, y como gerente general del Banco Mercantil de Tamaulipas. Superintendente de la Fábrica de Malta de Monterrey y jefe del Departamento de Fuerza Motriz de Cervecería Cuauhtémoc. En 1952 entró a Hojalata y Lámina como gerente de ventas. Fue miembro de la AMIME, sección Monterrey.

Al referirse a la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” e Industrial Femenil “Pablo Livas”, fracción tercera y quinta, respectivamente del artículo sexto, el Consejo Universitario aprobó facultar a la Comisión encargada de revisar el proyecto el “discutir si se suprime o no

los nombres que aparecen entre comillas”.¹⁴⁸ El hecho de plantear la posibilidad de retirar el nombre del general Álvaro Obregón al plantel, refleja la atmósfera política de ese momento. El presidente Lázaro Cárdenas mandó meses atrás a un exilio forzado al general Plutarco Elías Calles eliminando del escenario nacional el caudillismo que representaba al grupo sonorenses y enfatizó su autoridad como jefe del poder ejecutivo. Sin embargo, no hay referencias en actas de que el asunto se haya tratado en sesiones posteriores del Consejo Universitario.

Como una estrategia para elevar los niveles de excelencia y conforme al recién aprobado reglamento de faltas y sanciones, la directiva de la Álvaro Obregón estableció la inspección de los jefes de talleres por ingenieros calificados “con el objeto de cerciorarme –expresó el director– de las condiciones de adelanto en que se encontraban y responder con acierto en caso necesario de la eficiencia o deficiencia del alumno, en la parte que se relacione con los talleres”. Los resultados, según Garza Lozano, fueron por demás satisfactorios.

Sin embargo, los exámenes de competencia a que se sujetaron los jefes de talleres causaron oposición en algunos de ellos, incluso remitieron oficio al Consejo señalando que no estaban de acuerdo y al hablar con el Secretario General de Gobierno, pidieron su intervención para que se suspendieran, petición a la cual accedió. Sin embargo, uno de los tres jefes en desacuerdo, Juan Estevez, salió, según el director, “bastante deficiente”, por lo que pidió su cese, y otro, Pedro Cavazos, cometió indisciplina y faltas de respeto a la dirección cuando se opuso a que lo examinaran, por lo que también se solicitó su cese inmediato.¹⁴⁹

Esta decisión dividió al Consejo, algunas personalidades oficiales intervinieron en el asunto para que no fuera cesado Cavazos sino hasta que se hablara con el gobernador y éste diera su respaldo, dado que no solamente a ambos se les examinó, sino

a todos los jefes de talleres.¹⁵⁰ Una vez obtenido su acuerdo, Cavazos fue cesado el 12 de septiembre y Estevez el 16, no obstante que éste envía una protesta, pero la decisión no podía revocarse, le contestó el Consejo, al tomarse por razones de estricta justicia.¹⁵¹

Asimismo, en octubre de 1936 once alumnos recibieron su certificado de carrera: seis Maestros Mecánicos, un Maestro Automovilista, dos Fundidores y dos Ebanistas.

Nuevo curso de Obrero Herrero

Con el inicio del año escolar 1936-1937, Garza Lozano implementó dos modificaciones a los planes de estudio: la primera, en relación al horario de materias, estructurando las más importantes en las primeras horas de la mañana “con el fin de garantizar mejores resultados en la enseñanza”; y la segunda, fue una variación en la duración de los cursos técnicos, lo que implicó una pequeña reforma curricular con la introducción de materias nuevas, con objeto de una mejor distribución de clases en cada uno de los años.

Maestro Mecánico y la Preparatoria Técnica continuaron con cuatro años, pero Electricistas y Automovilistas aumentaron de dos a cuatro años, mientras que Ebanistas y Fundidores permanecieron con dos años. En turno nocturno, Maestro Mecánico, Automovilista y Electricista se establecieron en cinco años, mientras que Fundidores y Ebanistas con dos. La preparatoria siguió siendo un curso exclusivo del turno diurno.¹⁵² En ese sentido, el gobernador Guerrero destacó la ampliación de las carreras.

Hay que hacer mención especial de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” donde pueden seguirse carreras cortas; como la de Obrero Fundidor y Obrero Ebanista, o bien, carreras un poco más largas pero que reportan mayores beneficios como la de

Maestro Mecánico, Maestro Automovilista y Maestro Electricista.

Esta escuela tiene, además, en su plan de estudios, un conjunto de materias que forman la Preparatoria Técnica para aquellos alumnos que deseen seguir una especialidad.¹⁵³

Además, se implementó un curso nuevo, el de Obrero Herrero, con duración de dos años en ambos turnos, que permitió a la escuela industrial aumentar su oferta educativa a una carrera superior, tres carreras técnicas, tres oficios y la Preparatoria Técnica. Garza Lozano propuso que se estableciera tanto la Preparatoria Técnica y algunas de las carreras de conformidad con los planes de estudio de las escuelas similares de la Ciudad de México,¹⁵⁴ tomando como referencia al Instituto Politécnico Nacional, fundado el 1 de enero de 1936, el cual unificó escuelas superiores, incluyendo la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), recinto oficial de educación superior para los egresados de la preparatoria técnica.

Uno de los objetivos principales de la reforma académica en la Álvaro Obregón con la adaptación de los planes de estudio, era facilitar la continuación de los estudios superiores a los egresados de la preparatoria técnica, incluso, Garza Lozano les informó a los alumnos que en la Ciudad de México se exigía 80 como calificación en algunas materias de la preparatoria técnica para ingresar a la carrera profesional de Ingeniero Mecánico Electricista. Sin embargo, los estudiantes tomaron su observación como una exigencia, por lo que se quejaron ante la Federación de Estudiantes Socialistas de Nuevo León.¹⁵⁵

Esta reforma educativa fue propuesta ante el Consejo Universitario, pero no se advierte que le diera seguimiento en sus sesiones, por lo que se presupone que directivos y maestros se informaron de los planes educativos de la capital del país, sin

proceder a una reforma curricular oficial, sino más bien actualizándose por su cuenta.

El ciclo escolar dio inicio el 7 de septiembre de 1936 con matrícula permanente en todas las carreras, cerrando el 30 del mismo mes la correspondiente a las de Maestro Mecánico y Maestro Automovilista al completar un número considerable de alumnos. En lo referente a las cuatro carreras restantes, incluyendo la Preparatoria Técnica, su matrícula se mantuvo abierta durante el año escolar debido a la baja demanda. Para el ciclo hubo una matrícula de 350 alumnos, ninguno de ellos para la de Obrero Herrero, por lo que se apertura fue aplazada para el siguiente año escolar.

Al mismo tiempo, el presupuesto impidió la apertura del cuarto año de la primera generación de la preparatoria técnica, pero con aprobación y apoyo del Gobierno del Estado y la Secretaría de Educación Pública se envió a cinco estudiantes a concluir sus estudios en la Ciudad de México, siendo revalidadas todas las materias cursadas en la escuela industrial.¹⁵⁶

La beca consistió en 45 pesos mensuales suficientes para cubrir la asistencia y alimentación, de los jóvenes que terminaron su cuarto año de

prevocacional en el Instituto Técnico Industrial (ITI), dependiente del IPN, establecida en los terrenos de la ex hacienda de Santo Tomás. Uno de ellos era Aurelio Salvador Fernández González, nativo de Marín, uno de los tres que concluyeron el ciclo de vocacional y carrera superior en la ESIME, y el único de los tres que regresó a Monterrey donde llegaría a ser director de la “Álvaro Obregón”.

La escasez de presupuesto también fue inconveniente para el desarrollo de las clases, siendo necesario, según confirmó Garza Lozano en su informe anual, suprimir algunas materias y reunir varios grupos para que los alumnos recibieran la misma materia por parte de un sólo profesor, a manera de obtener ahorros en la contratación de maestros. La planta magisterial estaba conformada por 42 profesores, tanto para teoría como práctica. El resto del personal lo complementaban 12 empleados, haciendo un total de 54.

Sin embargo, el problema de la inasistencia no era resuelto, por ejemplo, los profesores Enrique D. Mena y Juan Ramos, de Aritmética y Álgebra en el turno diurno, no cumplieron ni con el 50 por ciento del programa y, aunque eran competentes, la Junta Directiva acordó por votación su cese, dándoles “las gracias por el tiempo que desempeñaron esas cátedras”. También fue cesado Francisco Muyar Gómez, ayudante del Taller Mecánico, nombrándose en su lugar a Ismael Sierra y Francisco T. Ávila presentó su renuncia como Jefe de Talleres.¹⁵⁷

El presupuesto de 71,742 pesos para el año escolar 1936-1937, además de los sueldos del personal, fue invertido casi en su totalidad en la compra de materiales para los talleres y salones. El director acordó que el rector Dr. Enrique C. Livas se dirigiera al gobernador para que le proporcionara madera suficiente para aumentar el mobiliario de la escuela; el ejecutivo cooperó también para la reparación del emplomado de la misma.¹⁵⁸

Por este tipo de acciones, los estudiantes de la escuela dieron “un voto de apoyo y reconocen en el

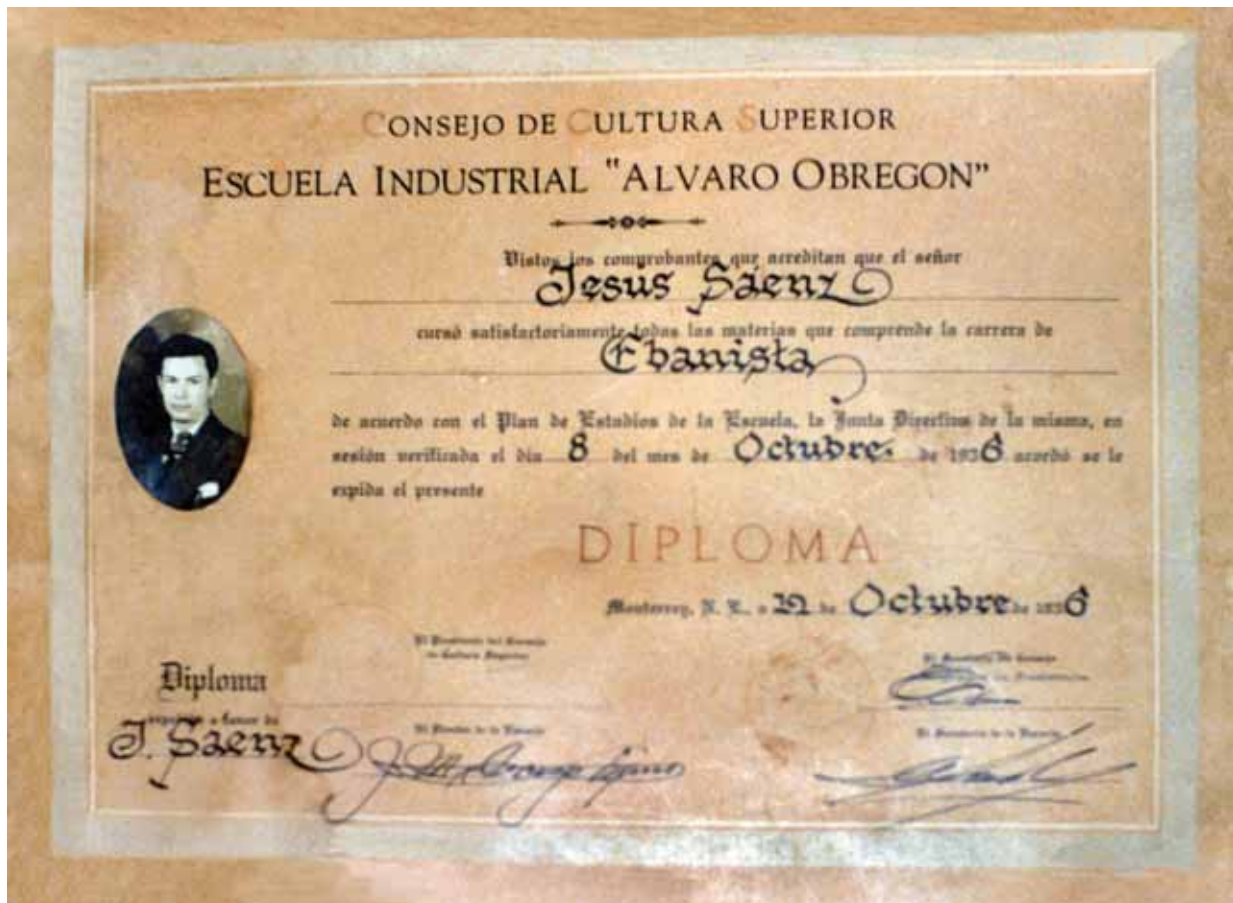
Plan de estudios de Obrero Herrero	
Primer año	
Aritmética aplicada	
Interpretación de fórmulas	
Geométrica aplicada	
Documentación y contabilidad de talleres	
Dibujo lineal geométrico	
Dibujo de proyecciones y perspectiva isométrica	
Taller de herrería mecánica	
Lengua Nacional	
Segundo año	
Primeros auxilios e higiene del obrero	
Dibujo de taller	
Tecnología del taller de herrería	
Taller de herrería artística	

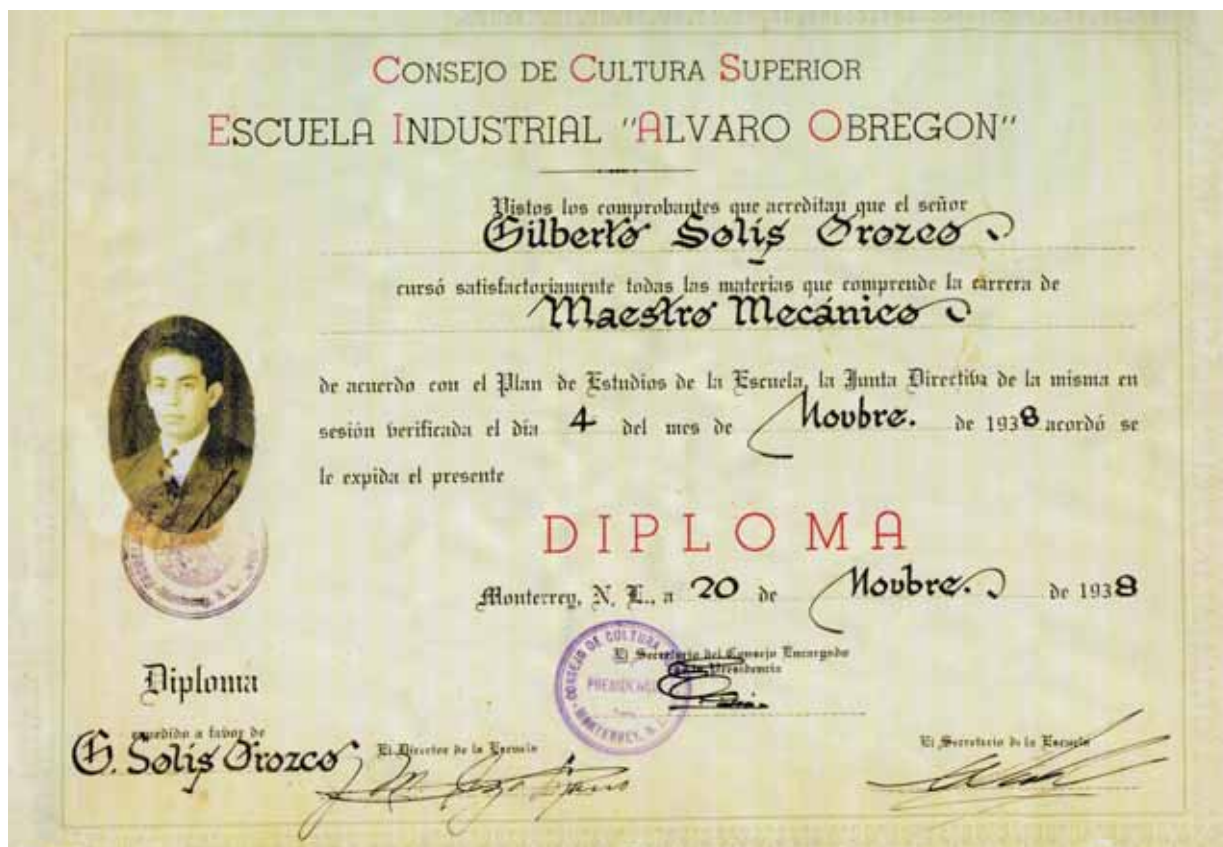
actual gobernante del Estado, Gral. Anacleto Guerrero, como digno ciudadano para regir el estado, basado en los loables principios de la justicia y la equidad".¹⁵⁹

Esta afirmación de adhesión al Ejecutivo estaba enmarcada en la campaña de agitación que contra el gobernador Guerrero llevaban a cabo elementos de extracción callista desplazados de la administración pública, campaña secundada por la Federación de Estudiantes Socialistas (FES). Cuando la FES, según se anunció el 12 de enero de 1937, pretendió adherirse a la llamada Juventudes Socialistas Unificadas de Nuevo León, un sector del estudiantado, entre ellos los de la Álvaro Obregón, se opusieron. Tras una sesión los alumnos de la escuela industrial acordaron mantenerse al margen porque tal unificación sólo contemplaba a las

agrupaciones de conocida filiación comunista y porque entendían que formaba parte de un plan para mantener el control del estudiantado con el cual, apoyados con grupos de obreros, hacer presión contra el gobernador para que no se cobraran las cuotas estipuladas en la nueva Ley de Ingresos de la Hacienda Pública del estado para el año de 1937.¹⁶⁰

Los estudiantes de la ETIAO –como se hacía llamar por sus siglas–, encabezados por Prócoro García R. y Antonio Lerma, reconocieron que “debe haber una unificación que vele por los derechos de los estudiantes, pero ésta debe ser libre, netamente nacional”, por lo que se reservaban el derecho de pertenecer o no a la agrupación.¹⁶¹ Apoyaban la formación de una Federación de Estudiantes Universitarios Revolucionarios, pero al final, aunque casi disuelta, prevaleció la Federación de Estudiantes





Socialistas (FES) como único organismo estudiantil reconocido.

La Ley de Ingresos referida estableció estas cuotas como derechos por servicios públicos, en este caso, de educación: dos pesos mensuales por secundaria, tres para bachilleres y cinco para facultades y escuelas profesionales, pero exceptuó de estos pagos a “los obreros y sus hijos”.¹⁶²

Durante mayo de 1937, la Escuela Industrial Álvaro Obregón participó con trabajos elaborados en sus talleres y en eventos culturales durante la celebración de una Exposición Industrial que el gobernador promovió entre las empresas e industrias regiomontanas, así como escuelas primarias, secundarias e industriales.

Al iniciar el ciclo escolar 1937-1938 no se cuenta con noticias de la apertura del cuarto año de la preparatoria técnica o si el gobierno continuó becando a los jóvenes para terminarla en la Ciudad

Egresos de la escuela industrial

1936-1937	
Costo total	\$71,295.00
Costo de alumno por año	\$212.70
1936	
1 de septiembre-31 de diciembre	\$26,047.32
1937	
1 de enero-31 de julio	\$41,647.06
Consumo de talleres	\$3,000.00
Deportes	\$200.00
Laboratorios de Física y Química	\$300.00
Egreso total	\$71,295.00
1938	
Egreso total	\$78,368.00

de México. Sea como fuere el caso, esta situación iba aplazando el inicio de la proyectada carrera de Ingeniero Mecánico Electricista.

Federalización de la Álvaro Obregón

En el contexto de la tendencia centralizadora de la educación impulsada por el gobierno de Lázaro Cardenas para reforzar el peso del poder central, se advierte la intención de incorporar a este proceso a la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, así como a la Escuela Normal del Estado.

Los estudiantes de la Álvaro Obregón que formaron parte de la delegación de las escuelas técnicas que acudió a la Ciudad de México, solicitaron al director Garza Lozano dirigirse al Consejo Universitario para “que éste les de su opinión si es de federalizarse la Escuela Industrial “Alvaro Obregón” o no”.¹⁶³

Cabe señalar que de acuerdo con los lineamientos del Plan Sexenal, la SEP en el renglón relativo a la enseñanza técnica-industrial se proponía la creación de escuelas politécnicas locales.¹⁶⁴ Si bien una decisión como federalizar la Álvaro Obregón significaba ahorros en el presupuesto estatal, por otro lado representaba una mayor ingerencia federal en la política local, la planta docente sería controlada y dirigida por el gobierno federal que concentraría las decisiones de tipo administrativo con el objetivo de avanzar en la reforma educativa del artículo tercero de manera más abierta. La pretendida incorporación de la Álvaro Obregón y de la Normal a la SEP, segregándolas como entidades universitarias, fue una de las razones por las que la Federación de Estudiantes Socialistas atacó al gobernador Guerrero.¹⁶⁵ El Consejo decidió no emitir su opinión a este respecto y sólo envió a la delegación de estudiantes algunos datos referentes a los estudios que se cursaban en la escuela industrial. Como resultado de la reunión en la Ciudad de México se firmó un convenio de preparatorias que permitió adaptar los planes de estudio, con ligeros cambios, a los que se impartían en la capital del país. Sin embargo, no sería la única referencia a la intención del gobierno federal de tomar el control de la escuela.

Al término del ciclo escolar 1938-1939, la escuela

Nombramiento de profesores, 1937

Ing. Francisco Serna Silva, Máquinas de Vapor Electrotécnica
Francisco Moya Gómez, ayudante del Taller Mecánico
Ing. Roberto Flores, Máquinas de Vapor, cursos nocturnos
Ing. Rubén Lezama Bravo, Aritmética y Álgebra, cursos diurnos
Ing. Federico Cleveland, Aritmética y Álgebra, cursos diurnos
Dr. Arnoldo R. Olivares, Botánica y Zoología
Alfredo Govea, Academia de Matemáticas
Profr. Franklin O. Westrup, Inglés, primer curso nocturno

Nombramiento de profesores, 1938

Medardo Barrera, jefe del Taller Mecánico
Benito Rodríguez Cervantes, jefe del Taller Mecánico
Porfirio Capistrán, Dibujo Lineal
Leopoldo Valdés, prefecto de los cursos diurnos
Ing. Abraham Gómez, Dibujo Natural
Ing. Bernardo N. Dávila Reyes, Inglés Tecnológico, tercer curso
Antonio Decanini, Modelado
Rubén Treviño, Anatomía
Ing. Federico Cleveland, Física y Laboratorio
Ing. Spencer Holguín, Elementos de Mecánica y de Resistencia de Materiales y segundo curso de Electricidad
Macario Morales, jefe del Taller de Fundición
Dr. Clicerio Meza Rodríguez, Higiene Industrial, cursos diurnos
Dr. Cesáreo R. Cantú, Higiene Industrial, cursos diurnos
Ing. Roberto Flores Cabriales, segundo curso de Electricidad, cursos nocturnos y Dibujo de Elementos de Máquinas, cursos diurnos
Profr. Taurino F. González, Historia, cursos diurnos

expidió un total de 22 títulos, de ellos ocho de Maestro Mecánicos, cinco de Maestro Electricistas, cuatro de Maestro Automovilista y cinco de Herrero Fundidor y Electricista.¹⁶⁶ El gobernador destacó en septiembre de 1938 el trabajo mantenido con

Nombramiento de profesores, 1939-1940

Salvador Villarreal, Primeros Auxilios e Higiene del Obrero del segundo año de la carrera de Maestro Mecánico

Ing. Roberto Flores Cabriales, Materiales y Equipos para Talleres.

Profr. Oziel Hinojosa, Aritmética y Álgebra

Profr. Andrés Saucedo, Geografía

Federico Cleveland, cursos diurnos de Dibujo de planos, Dibujo de Elementos de Máquinas, Dibujo de Máquinas, Copias de Máquinas y Planimetría

Ing. Oliverio Ortiz, cursos nocturnos de Dibujo Isométrico y de Proyecciones, Dibujo de

Elementos de Máquinas y Dibujo de Máquinas

Profr. Alfonso Reyes Aurrecoechea, curso diurno de Dibujo al Natural.

Ing. Roberto Flores Cabriales, Electricidad y Magnetismo, cursos diurnos y nocturnos

Profr. Eligio Quiroga, Geometría Analítica y Cálculo Diferencial, tercer año de Preparatoria Técnica

Dr. Cesáreo R. Cantú, Primeros Auxilios e Higiene del Obrero, cursos diurnos y nocturnos.

Profr. Vicente Reyes Aurrecoechea, primer curso de Inglés en Obreros. Fundidores y Ebanistas diurnos

Ing. Rosendo Lemus, Materiales y Equipos para Talleres, segundo año de Maestro Mecánico, cursos diurnos.

Profr. Federico A. Livas, Química

Ing. José María López Barañano, Comunicaciones Eléctricas

Benito Rodríguez, encargado de la instrucción en la máquina fresadora

Egresos de la escuela industrial

1938

1 de enero al 31 de julio	\$39,864.00
---------------------------	-------------

1 de agosto al 31 de diciembre	\$32,305.00
--------------------------------	-------------

1939

1 de enero al 31 de julio	\$43,764.00
---------------------------	-------------

regularidad en el turno diurno y nocturno “con resultados bastante satisfactorios, tanto más si se tiene en cuenta que se trata de alumnos que con más

sacrificio que los de las demás facultades llevan a cabo sus estudios, pues muchos de ellos lo hacen después de las horas ordinarias de trabajo en los talleres de la ciudad”.¹⁶⁷

Forjadora de glorias deportivas

En estos años, la escuela industrial forjó una camada de atletas que gracias a su fuerte espíritu deportivo no sólo destacaron por sus triunfos a nivel universitario, sino estatal e, incluso, nacional, gracias a la labor del profesor Lazo quien, desde el retiro del profesor Eugenio Osuna en 1934, era el profesor titular de Cultura Física y jefe del departamento deportivo. En atletismo estaba Carlos Cavazos Arias “La chapiada” quien destacó en las pistas y en el campo al conquistar el campeonato nacional de lanzamiento de bala en los encuentros nacionales de atletismo. Por desgracia truncó su carrera al fallecer prematuramente en un accidente profesional en la Ciudad de México.

Quintín Cisneros Valderama, alumno de la preparatoria técnica en el periodo 1934-1938, ostentó por muchos años el record de 100 metros planos de 11 segundos; participó en el Encuentro Frontier Olympics en Laredo, Texas, en los encuentros nacionales de atletismo en 1937, en los torneos de la ciudad en 1938, donde ocupó los primeros lugares en 100 y 200 metros planos; y en los nacionales de ese año conquistando el segundo lugar en la carrera de relevos 4x400. Al terminar sus estudios ingresó a la ESIME en 1939.

Alberto Mercado Martínez, quien estudio en la escuela de 1932 a 1937, fue otro atleta destacado en las pruebas de 800, 1,500 metros y relevos 4x400. En los campeonatos de la ciudad de 1938 conquistó el primer lugar en los 800 metros planos y ese año acudió con éxito a los campeonatos nacionales.

En softbol, el equipo de la escuela mantuvo una constante rivalidad con los equipos contrarios en los torneos organizados por el Departamento de

Educación Física del estado. El equipo conquistó tres campeonatos capitaneados por Ramón González y Salvador Ugarte, quienes con sus deseos de mantener el triunfo, mantuvieron en alto el nivel combativo entre sus compañeros, aunque en ocasiones, esa animosidad era sancionada como indisciplina por el Departamento.

Un nuevo intento por conectar a la EIAO con los estudios superiores universitarios

Con el entusiasmo por la educación socialista contrarrestado en el país con el fin del mandato cardenista y el estallido de la Segunda Guerra Mundial en el escenario mundial, el director Garza Lozano propuso durante la sesión del 27 de septiembre de 1939 que los egresados de la preparatoria técnica pudieran ingresar a los bachilleratos de Ciencias Químicas y Ciencias Físico Matemáticas con el fin de acceder al nivel superior, ya fuese en la Facultad de Ingeniería o en la de Ciencias Químicas.¹⁶⁸

Esta propuesta insistía en la necesidad de conectar a la Álvaro Obregón con las facultades de la Universidad, tomando en cuenta que la preparatoria técnica cumplía con los requisitos curriculares para fungir como un nivel prevocacional para que a su término el alumno ingresara a una carrera profesional. Además, planteaba algunas adecuaciones al programa de la secundaria para que se ajustara a la propuesta. El alumno egresaba como preparatoriano no como un técnico propiamente dicho. Sin embargo, los egresados de la preparatoria técnica no podían ingresar a las facultades de Ciencias Químicas e Ingeniería porque se consideraba que era una escuela para formar técnicos y obreros a nivel semiprofesionales, dándose por hecho que el alumno no necesitaba una formación superior.

El memorándum pasó a los directores de las facultades de Ciencias Químicas e Ingeniería para que una vez estudiado, informaran al Consejo si eran

aceptadas las proposiciones de Garza Lozano.¹⁶⁹ Su respuesta demoró, sin saberse las razones exactas, de modo que el Consejo insistió en las sesiones del 29 de noviembre y 6 de diciembre pedir su dictamen al Ing. Manuel Martínez Carranza y al Dr. Enrique V. Santos, directores de Ingeniería y Ciencias Químicas, respectivamente.¹⁷⁰

En ese lapso, Garza Lozano presentó ante el Consejo el proyecto de diploma para la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, el cual quedó aprobado. Hasta la sesión celebrada el 20 de diciembre de 1939, ambos directivos presentaron sus conclusiones en la forma siguiente:

- I.- Tal como lo pide la Comisión, son de revalidarse las materias que se cursan en la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, en virtud de ser iguales en contenido y duración a las que se cursan en la Escuela Secundaria No. 1.
- II.- Que se den por cursadas las clases de Trabajos Manuales (substituida con ventaja por la de Práctica de Talleres en la Escuela “Álvaro Obregón); Literatura y Orfeones, pero que se exija el Francés, en los cursos I, II y III del ciclo de estudios secundarios, para lo cual se concederá el término de un año.
- III.- Como opina la Comisión Dictaminadora: que se den facilidades a los alumnos que terminen en la Escuela Industrial con calificaciones aprobatorias los cuatro años de preparatoria técnica, a efecto de que se les revaliden en la Escuela de Bachilleres las materias que hayan cursado en aquel plantel y que sean equivalentes a las que se cursan en la mencionada Escuela de Bachilleres, así como para que paguen las que les falten, a fin de que puedan ingresar a las facultades de Ingeniería, y de Química y Farmacia.¹⁷¹

Aunado a ello, Garza Lozano se propuso reformar el plan de estudios de la Escuela Industrial “Álvaro



Obregón”, en concordancia con el del Instituto Politécnico Nacional,¹⁷² en específico con el de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica que dependía de ella. Con ese objeto viajó a la Ciudad de México a fines de 1939. Con este proyecto es probable que Garza Lozano se propusiera que la

Álvaro Obregón funcionara como escuela prevocacional eslabonada con los siguientes niveles de la enseñanza cíclica –vocacional y profesional– en que estaba organizado el sistema educativo del IPN.¹⁷³

Durante su estancia en la capital del país se le hizo

◀ Se planteó la propuesta de conectar a la Álvaro Obregón con las facultades de la Universidad al cumplir con los requisitos curriculares para fungir como un nivel prevocacional, para que a su término el alumno ingresara a una carrera profesional.

ver que podía solicitar la incorporación de la Álvaro Obregón a aquellas dependientes de la Secretaría de Educación a nivel federal. La idea era concentrarla a las escuelas técnicas industriales que funcionaban en Torreón y Tampico. El Consejo Universitario designó el 3 de enero de 1940 una comisión encabezada por el director Garza Lozano, encargada de estudiar el asunto y de tener un cambio de impresiones con el abogado consultor del Gobierno del Estado.¹⁷⁴

En actas del Consejo no se encuentra referencia del seguimiento dado a esta propuesta, no obstante se destaca como un intento importante de fusionar o articular las escuelas técnicas enclavadas en puntos estratégicos del país; la primera de índole ferroviaria, la segunda petrolera y la Álvaro Obregón en la zona industrial siderúrgica, en una especie de gran centro politécnico del noreste del país como parte de la política de fundar escuelas politécnicas regionales en diversas partes de la República.

De su viaje a México, Garza Lozano detectó las dificultades con las que tropezaban los alumnos tanto de la Álvaro Obregón como de la Escuela de Bachilleres al toparse con el curso de Ciencias Biológicas al ingresar al Instituto Politécnico Nacional, el cual no estaba incluido en el plan de estudios. Propuso incluir ése y el segundo curso de Geografía al plan de estudios prevocacionales de la escuela industrial, para el segundo disponía de presupuesto y del maestro Andrés Saucedo para desempeñar la clase.

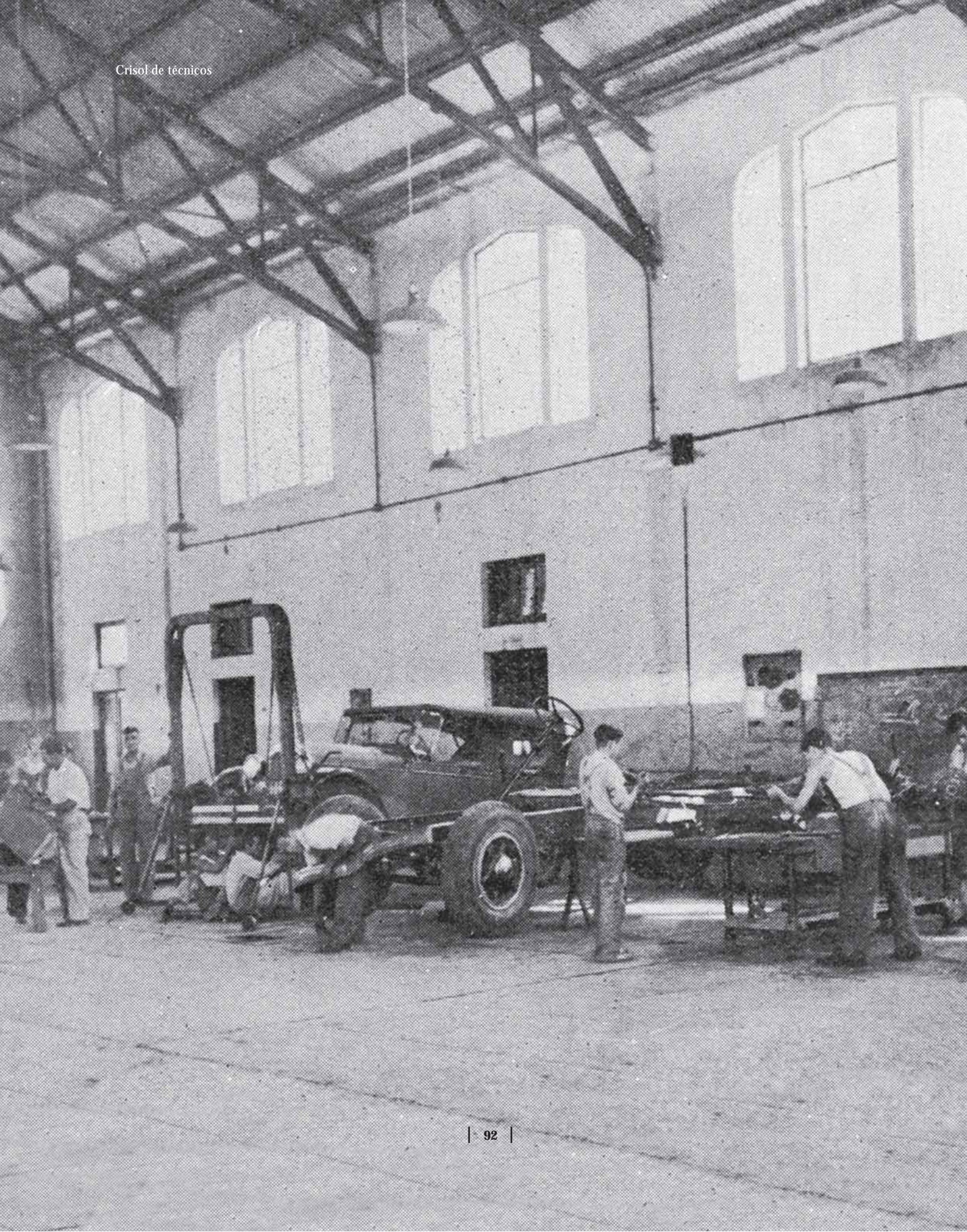
Pero a su solicitud de que a la mayor brevedad fuera discutido el plan de estudios de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, el Consejo contestó que se haría antes de terminar el año escolar 1939-1940. Al final de ese año, se entregaron 19 diplomas a los

alumnos que terminaron sus estudios.¹⁷⁵

Al director Garza Lozano se le presentó un problema con motivo de la renuncia del Ing. Narciso Morales Silva en la clase de Materiales y Equipos para Talleres, debido a la dificultad de conseguir un sustituto. Él se hizo cargo de la asignatura sin recibir sueldo,¹⁷⁶ hasta que en la Escuela Nocturna de Bachilleres encontró al ingeniero Roberto Flores Cabriales, quien renunció a la clase de Cosmografía en el segundo año del bachillerato de Ciencias Físico Matemáticas.

Jesús B. Santos, por la necesidad de atender una comisión que le encomendó el Gobierno del Estado, solicitó permiso para dejar las clases de Civismo y Aritmética, siendo sustituido en la primera por el profesor Andrés Saucedo y en la segunda por el profesor Mariano Santos. También hubo en el lapso de unos pocos meses una continua rotación en el cargo de Jefe del Taller Mecánico, a Medardo Barrera lo sustituyó Jorge D. Gámez y a éste Benito Rodríguez Cervantes.

En abril de 1940, el ingeniero Garza Lozano informó de la urgencia con la que debía salir de Monterrey, por esa razón adelantó los exámenes de las clases que desempeñaba en distintas dependencias universitarias para la primera decena de mayo¹⁷⁷ y canceló su asistencia a los cursos de primavera que tendrían lugar en Morelia, Michoacán en mayo sobre temas de cultura del mundo actual bajo el título de “El siglo XX”.¹⁷⁸ No se encontró referencias sobre los motivos que tuvo para tomar una decisión con esa premura. Incluso, el Ing. Federico Cleveland, secretario de la escuela, asistió en su lugar a las sesiones del Consejo Universitario con carácter de consejero provisional. Lo cierto fue que Garza Lozano presentó su renuncia como director para ser sustituido por el ingeniero Bernardo N. Dávila Reyes, quien asumió el cargo a partir del 10 de mayo. No obstante, Garza Lozano regresaría al plantel para seguir desempeñándose como catedrático.



La Escuela Industrial en el segundo auge industrial

La Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” incrementó su importancia en el contexto del auge industrial que Nuevo León y el país experimentaban como parte de la política de industrialización del Estado mexicano, con objeto de convertirla en un factor de desarrollo económico. La industria nacional paraestatal y privada, en sus diferentes ramas: petrolera, minera, eléctrica, textil y siderúrgica, demandó técnicos en una proporción hasta entonces desconocida.

Fundidora Monterrey, Altos Hornos de México, la Comisión Federal de Electricidad, Petróleos Mexicanos, Teléfonos de México, fábricas armadoras de automóviles, constructoras de carros de ferrocarril y otras, absorbían a los técnicos formados en las escuelas industriales, técnicas y científicas.¹⁷⁹

Este proceso orientado a sustituir las importaciones, era además estimulado por la Segunda Guerra Mundial que demandaba fuertes cantidades de acero, materias primas y bienes de consumo. Mientras empresas como Fundidora y la American Smelting (ASARCO) aumentaron considerablemente su producción, la primera con la inauguración de su segundo alto horno en 1942, nacieron otras como Fundiciones Hércules en 1940, Hojalata y Lámina

S. A. (HYLSA) en 1943, Industrias del Norte y Fundidora Sym en 1944 y Celulosa y Derivados (CYDSA) en 1945.

Esta masiva creación de grandes, medianas y pequeñas empresas inició el proceso de integración metropolitana, Monterrey superó los 200 mil habitantes durante los primeros años de la década de los cuarenta, y municipios como Guadalupe, San Nicolás de los Garza y Santa Catarina crecieron en proporciones insospechadas. En consideración a este contexto, el gobernador Bonifacio Salinas Leal señaló que:

...las facultades de Química e Ingeniería dependientes de la Universidad, y la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, recibirán especial atención en el presupuesto por considerar que en los tres planteles mencionados es donde se forman los profesionistas y obreros especializados que más demanda tienen en las distintas industrias de la ciudad.¹⁸⁰

Esta intención se vio reflejada en el aumento del presupuesto estatal para el año escolar de 1939-1940, la partida de egresos de 70 a 75,000 pesos

que habitualmente se le destinaba a la escuela industrial subió a 88,180 pesos, un incremento estimado en 15,000 pesos. En el mismo informe del gobernador se encuentra la justificación sobre este apoyo sin precedentes.

En consideración de que el estado de Nuevo León (y de manera especial la ciudad de Monterrey) es uno de los más importantes centros industriales del país, la enseñanza industrial constituye, para el Gobierno del Estado, uno de los deberes que cumple con más satisfacción; proporcionar a nuestras industrias actuales, técnicos en número bastante para asegurar su mayor desarrollo y la mejor calidad de su producción, y al mismo tiempo, preparar técnicos para el establecimiento de nuevas industrias que aprovechen los recursos de nuestro estado y de otros lugares del país. Con miras al engrandecimiento de Nuevo León, es la función esencial de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”.¹⁸¹

Curso de Radio-Comunicación y Taller de Imprenta

En el año escolar 1939-1940, inaugurado en septiembre de ese año, se estableció el curso de Radio-Comunicaciones y Reparación de Radios, con una duración de dos años, el cual fue propuesto por el director de la escuela, Garza Lozano, en la sesión del Consejo Universitario del 23 de agosto de 1939. Su primer Jefe de Taller fue el profesor José Armando Santoveña, quien abandonó sus labores en el taller citado al presentar su renuncia en enero de 1940, dejando algunos trabajos pendientes; para ocupar el puesto vacante fue designado Ponciano Cisneros.¹⁸² De este curso se tienen escasos datos, aunque todo indica que inició, según informe del gobernador, es posible que haya sido suprimido.

Otro curso se estableció en ese tiempo en la escuela, el Taller de Imprenta; con ese objeto se trasladó a ella la Imprenta de Gobierno, que bajo la dirección de Jesús Ríos funcionaba desde 1901 en uno de los viejos salones del Palacio de Gobierno. El gobernador Salinas Leal justificó su decisión del traslado teniendo como principal mira no sólo tener un espacio más amplio y apropiado “sino para que sirviera de taller de enseñanza al nuevo curso que se iba a establecer [...] el que los educandos en esta rama obtengan sus prácticas en los talleres”.

En la Álvaro Obregón se instalaron los Talleres Linotipográficos, incluyendo los departamentos de Cajas y Formación, sección de linotipos y sección de prensas. Además se les dotó de una prensa automática Heidelberg y un abanico extractor de aire con un costo aproximado de siete mil pesos. En la escuela los linotipos fueron objeto de ajuste general en todas sus piezas, habiéndoseles renovado sus matrices y otros elementos de trabajo, además de realizar una completa transformación en la parte técnica de la instalación de las prensas. Para mover las máquinas era necesario un enorme consumo de energía eléctrica con el motor de 50 caballos de fuerza que movía un sistema de poleas y una flecha de las bandas de transmisiones. En su lugar se adoptó un sistema de propulsión directa acoplado a cada máquina un pequeño motor con la capacidad indispensable para su movimiento. Aparte del aprovechamiento de las viejas prensas, el gobierno aprobó el gasto de siete mil pesos para la adquisición de modernas prensas automáticas que “al mismo tiempo que mejora la calidad de los trabajos de los Talleres Linotipográficos del Gobierno, hará más eficaz el aprendizaje de los alumnos de la Escuela Álvaro Obregón”. En él se imprimían revistas de dependencias oficiales de gobierno estatal y federal, de agrupaciones estudiantiles y otras de tipo cultural.¹⁸³ Además imprimían boletines agrícolas como el de la Oficina de Fomento de la Zona Naranjera y el de la Séptima Zona Militar, revistas

de información, literatura, orientación social, obras históricas, una de ellas de historia de Nuevo León; educativas, pedagógicas y políticas.

La nueva prensa automática sirvió tanto para mejorar el precio y calidad de la producción como “para facilitar y mejorar al mismo tiempo la enseñanza que se imparte en los Talleres Linotipográficos a los alumnos que se han inscrito como aprendices de Artes Gráficas”, insistió el gobernador.¹⁸⁴

Para entonces la oferta de la escuela era la de Maestro Mecánico, Automovilista y Electricista en cuatro años, y los cursos de Radio-Comunicación y Reparación de Radios, Fundidor, Herrero y Ebanista en dos años. A ello se sumaba la preparatoria técnica que, al revisar las materias que se cursaban en ese año, se advierte que sufrió la modificación propuesta por su director para darle mayores alcances a la enseñanza.

La inscripción para el año escolar 1939-1940 fue de 586 alumnos, 340 en los cursos diurnos y 246 para los nocturnos, de los cuales 59 se dieron de baja, quedando en 527 alumnos al final del curso. De ellos se inscribieron 200 en el curso de Mecánica, el mayor número de todos los cursos, lo que revelaba la inclinación de la mayoría de los jóvenes hacia esta actividad; 36 en Fundidores, 76 en Ebanistería y 82 en Automecánico.

Fundición de estatuaria

Entre los trabajos que desarrollaron los talleres de la escuela destaca el de Fundición, cuando en abril de 1940 se le encomendó el vaciado del busto del ingeniero Francisco Beltrán Otero, obra del escultor Ignacio Asúnsolo, erigido a iniciativa de uno de sus antiguos discípulos, Raúl Castellanos Jiménez, Jefe del Departamento del Distrito Federal. Este busto fue colocado al centro de la plaza del Colegio Civil el 16 de noviembre de 1940 por el gobernador, el rector y la familia del homenajeado, declarado

Director



Bernardo N. Dávila Reyes

10 de mayo de 1940 - 15 de octubre de 1943

Nieto del general Bernardo Reyes y sobrino del escritor Alfonso Reyes, fue hijo de doña María Reyes viuda de Dávila. Egresado de la Universidad de Dayton (Ohio, Estados Unidos) como Ingeniero Químico en 1930. Destacado ingeniero, trabajó en las compañías de Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, Cervecería Cuauhtémoc e Industrias Metálicas Monterrey, entre otras. En su carrera como catedrático, fue maestro de la Escuela de Bachilleres de la Universidad de Nuevo León, de la EIAO y director de la Facultad de Ciencias Químicas de 1941 a 1949. Fue, además, un fuerte impulsor del deporte universitario, siendo uno de los pioneros y principales impulsores del fútbol americano en el estado y la Universidad. En este ámbito, gracias a sus gestiones (y de otros académicos), se pudo celebrar el primer juego del equipo de la Universidad el 10 de diciembre de 1944, en ese entonces bajo el mote de “Cachorros”, en contra de Gatos Negros en el Parque Acero Monterrey. Del 1 de noviembre de 1946 al 31 de agosto de 1947 cubrió un segundo periodo de dirección en la EIAO, en esta ocasión como interino.

Benemérito del Estado. Se trataba del cuarto monumento solicitado durante la administración de Garza Lozano; los otros fueron los bustos de los maestros Miguel F. Martínez, Serafín Peña –colocado frente al plantel– y Pablo Livas, todos ellos Beneméritos del Estado, encomendados por la Dirección General de Educación.¹⁸⁵

La instrucción militarizada

A raíz del estallido de la Segunda Guerra Mundial, el presidente Lázaro Cárdenas dispuso la militarización mediante decreto promulgado en su último año de gobierno, el cual contempló la enseñanza militar en las escuelas primarias, secundarias y comerciales, extensivo a las universitarias cuando México emitió el estado de guerra en mayo de 1942 tras el hundimiento de sus buques petroleros.

En la Constitución Política del Estado, este mandato quedó contenido en la fracción 11 del

artículo 34, que impuso a los nuevoleonenses la obligación de asistir a los lugares designados para recibir instrucción cívica y militar. Con base en esta disposición, el gobernador Bonifacio Salinas Leal estableció que en las escuelas universitarias se impartiera la instrucción militar a partir del 1 de abril de 1940, y aclaró en oficio al Consejo Universitario del 22 de marzo “que si al pulsar el sentir del alumnado y de los padres de familia, se encontrare alguna oposición, precisa que se lleve a cabo una labor de convencimiento”.

Discutido el asunto en el seno del Consejo el 27 de marzo, se determinó que sólo en la Escuela de Bachilleres y en la Álvaro Obregón se podía aplicar tal medida sin tropiezo alguno, porque en las demás escuelas los alumnos no disponían de tiempo debido a sus estudios.¹⁸⁶ Así lo planteó el Dr. Livas al gobernador en entrevista posterior, quien estuvo de acuerdo en que la enseñanza militar se impartiera en la Escuela Diurna de Bachilleres, en la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” y en la Escuela Normal,

Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, septiembre de 1940

Talleres de Fundición

Competentes técnicos instruyen a los jóvenes que estudian este curso de fundición, sobre la diversidad de las características de los materiales, las aleaciones que pueden hacerse y sus resultados. En el curso práctico los alumnos aplican la teoría recibida tratando de comprobar los resultados; con intervención del maestro encargado del Taller de Fundición se perfeccionan las operaciones hasta conseguir que los alumnos puedan ejecutar el trabajo de fundición con toda corrección, y sólo entonces se les califica en las pruebas periódicas para recibir al final del curso el diploma que los acredita como Maestros Fundidores.

Taller Mecánico

Como en el Taller de Fundición, la enseñanza mecánica se realiza en sus dos aspectos, es decir, el curso que da a los alumnos el conocimiento técnico y la enseñanza práctica de la mecánica. Ingenieros Mecánicos se encargan de impartir la enseñanza en este taller. Cuarenta y tres son los profesores de distintas materias,

repartiéndose la enseñanza teórica con la práctica de las materias de cada curso.

Taller de Ebanistería

El taller cuenta con la maquinaria más moderna, de manera que el aprendizaje sea lo más completo posible. El grupo de maestros que enseñan este oficio ha sido seleccionado por su conocimiento y su experiencia en el trabajo y su enseñanza incluye todas las diferentes ramas de esta actividad.

Taller Automecánico

El aprendizaje automovilístico abarca, como los demás, aspectos técnicos y prácticos de la enseñanza y está a cargo también de competentes maestros para obtener los mejores resultados.

(Informe que rinde el C. General de Brigada Bonifacio Salinas Leal, Gobernador Constitucional de Nuevo León al H. Congreso del Estado, sobre la labor administrativa llevada a cabo durante el año de 1939-1940).

para lo cual solicitaron instructores al comandante de la Séptima Zona Militar, general Miguel Enríquez Guzmán, así como otros elementos requeridos. También se realizaron gestiones para organizar la Banda de Guerra tanto en la Escuela de Bachilleres como en la Álvaro Obregón.¹⁸⁷

El objetivo de la instrucción militar era generar una disciplina colectiva e individual, alto espíritu del deber, la justicia, la responsabilidad y el orden, forjar el carácter de los jóvenes en el aspecto físico, moral e intelectual, además de capacitarlos para la defensa de la patria. En su informe anual, el gobernador explicó la orientación dada a la escuela en atención a las circunstancias de la guerra.

Adelantándose a esta disposición, el gobierno consideró necesario que los alumnos de la escuela industrial recibieran instrucción militar como un medio también para inculcar en ellos el amor a la Patria y las virtudes cívicas que los hagan excelentes maestros y directores de industrias, pero al mismo tiempo buenos ciudadanos mexicanos que amena su Patria. El Gobierno ha tomado interés en que el patriotismo y la exaltación de las virtudes cívicas en las cuales se prepara a los alumnos de esta escuela industrial, tengan como base de sustentación la realidad económica: hacer grande y respetable a la Patria, pero por medio de la producción – resultado del trabajo constante y disciplinado de sus hijos.

No ha descuidado el mismo Gobierno del Estado, haciendo honor a su tradición revolucionaria, la labor de orientación social que también se imparte a los alumnos de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, posibles participantes en la dirección de la industria del Estado, el Gobierno les imparte una enseñanza elemental de derecho industrial y en clase especial se les explica el

Preparatoria Técnica

Primer año

Álgebra técnica, Aritmética Técnica, Lengua Nacional primer curso, Correspondencia Mercantil, Geografía General y de México, Dibujo Lineal Geométrico, Taller de Ajuste, Taller de Carpintería, Taller de Electricidad, primer curso y Cultura Física.

Segundo año

Geometría y Trigonometría, Geografía segundo curso, Economía social de la República Mexicana, Historia General y de México, Lengua Castellana segundo curso, Inglés segundo curso, Biología, Zoología y laboratorios, Dibujo Lineal y Geometría de Proyección e Indométrica, Taller de Fundición, medio año; Herrería, medio año; Cultura Física, segundo curso.

Tercer año

Geometría Analítica y Cálculo Diferencial, Elementos de Mecánica y de Resistencia de Materiales, Física y laboratorio, Electricidad y Magnetismo, Dibujo de Elementos de Máquinas, Planimetría y Dibujo de Planos, Cinemática y Mecanismo, Máquinas Herramientas, Contabilidad General de taller, Taller Mecánico, Botánica y Zoología, Dibujo Natural, Modelado, Anatomía y Cultura Física.

Cuarto año

Cálculo Integral y Álgebra Superior, Geometría descriptiva y perspectiva, Laboratorio de Electricidad y Magnetismo, Química y laboratorio, Primer curso de Electrotecnia, Máquinas Térmicas e Hidráulicas, Dibujo de Máquinas, Organización de Talleres, Máquinas Industriales, Taller de Automóviles y Taller de Electricidad.

alcance filosófico de la Revolución Mexicana con recto espíritu de justicia social y al mismo tiempo de responsabilidad en la producción, en la lucha social.¹⁸⁸

La escuela fue además sede del Sector No. 3 de la Defensa Civil en cuyos salones se realizaban los martes la junta de jefes y subjefes de sección y de manzana, y la capacitación para el desempeño de sus funciones.¹⁸⁹ El contexto nacional de cambios

en los ideales de la educación socialista por otros democráticos y patrióticos, el Consejo de Cultura Superior, como una forma de reducir la carga ideológica que generaba agitaciones y apasionamientos en la institución, revocó como requisito de inscripción la membresía a la Federación de Estudiantes Socialistas y la directiva de ésta acordó suprimir la palabra Socialista a su nombre. Esto provocó una división en el seno de la organización estudiantil, de modo que suspendidas las elecciones para renovar Comité Ejecutivo el 9 de diciembre de 1940, el grupo de izquierda las celebró al día siguiente en la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, a la que concurrieron delegados estudiantiles de escuelas y facultades.

La decisión de efectuar los comicios en la escuela al parecer no fue al azar porque restituida la

▼ La escuela colaboró en resolver problemas de la industria, como fue el caso de Hojalata y Lámina.

Federación con su antiguo nombre de Estudiantes Socialistas de Nuevo León al frente del estudiante de Derecho Edmundo Alvarado Santos¹⁹⁰ dirigió un memorándum al Gobernador del Estado que, entre otras peticiones, contenía la creación de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

El Consejo de Cultura Superior, sin intervenir en el conflicto interno estudiantil, puesto que los independientes solicitaron la anulación de las elecciones, consideró como un acierto la selección de sus peticiones, acordando prestarle “el debido apoyo a la iniciativa de que se trata para llevarla a su realización a cuyo efecto el C. Presidente quedó autorizado para cambiar impresiones con el C. Gobernador del Estado”.¹⁹¹

Durante el año escolar 1940-1941 se entregaron nueve diplomas de oficios, cuatro de Maestro Electricista y cinco de Maestro Mecánico;¹⁹² en el aspecto de infraestructura se hizo una reparación del sistema de alumbrado y energía eléctrica del plantel



que resultaba necesario para evitar la interrupción de los trabajos en los talleres, de los cursos nocturnos y las tareas de la Imprenta de Gobierno. La Proveeduría del Estado, conforme al presupuesto enviado en abril de 1941 por el director Dávila Reyes, entregó los materiales necesarios.¹⁹³

Preparatoria de seis años y propuesta de crear Ingeniería Mecánica y Eléctrica

La preparatoria adoptó en el país un nuevo plan único de seis años aprobado por los delegados de escuelas preparatorias que asistieron a la junta celebrada en la ciudad de Puebla en marzo de 1942. En dicho plan se coordinaron y fusionaron los estudios de los dos ciclos: secundaria y bachilleros en uno sólo con miras a impartir una enseñanza práctica. Este plan fue aceptado en la Segunda Asamblea Nacional de Rectores de Universidades del País celebrada el 9 de noviembre de 1942 en Guadalajara. Para acatar el acuerdo del bachillerato de seis años, el Cultura Superior decidió para lesionar intereses, llamar “secundaria” a los tres primeros años del bachillerato.¹⁹⁴ Cuando se trató de estudiantes que ingresarían al Instituto Politécnico Nacional, a la Escuela Normal y a la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, se perfilaron cambios desde la secundaria de manera que no encontraran obstáculo para la revalidación de estudios.¹⁹⁵ Para resolver los problemas surgidos por la diferencia de los planes de estudio de las instituciones universitarias, se decidió adoptar de una manera provisional como base para revalidaciones los de la Universidad Nacional Autónoma.¹⁹⁶

En el contexto de estas reformas, la solicitud estudiantil de crear la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica la retomó el director Bernardo N. Dávila Reyes cuando en la sesión del Consejo Universitario del 1 de septiembre de 1942, propuso la creación de las carreras profesionales de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica, que absorbieran la

Nombramiento de profesores, 1941-1942

Gabriel Cárdenas, Electricidad y Magnetismo
 Ing. Mauro Garza Villarreal, Máquinas Técnicas e Hidráulicas
 José Malo, jefe del Taller de Modelos para Fundición
 Antonio Lazo, ayudante del jefe de Taller de Modelos
 Héctor Martínez, ayudante en el Taller de Fundición
 Benjamín Salinas, ayudante en el Taller de Fundición, cursos nocturnos
 Miguel Miranda Long, Inglés Técnico, tercer curso
 Martín López Flores, Zoología y Laboratorio
 Profr. Francisco M. Zertuche, Orientación Socialista, cursos diurnos
 Arturo Sepúlveda, Laboratorio de Física y Química
 Ladislao Rocha, Anatomía
 Ing. Antonio Cerda Zúñiga, Máquinas Térmicas e Hidráulicas
 Emilio Manrique, jefe del Taller Mecánico
 Benito Rodríguez, ayudante del Taller Mecánico
 Dr. Óscar de la Fuente, Anatomía, Fisiología e Higiene
 Antonio Santos Macías, Álgebra, cursos nocturnos
 Profr. Abel E. Elizondo, Geografía, segundo curso, cursos diurnos
 Alfredo Goveia, Resistencia de Materia
 Ing. Esaú García, Geometría Descriptiva, cursos diurnos
 José Carlos Salazar, Inglés Tecnológico, cursos diurnos
 Ing. Bernardo N. Dávila Reyes, Mecánica y Resistencia de Materiales
 Ing. Roberto Flores Cabriales, Electricidad, segundo curso
 Ponciano Cisneros, jefe interino del Taller Eléctrico
 Profr. Alfredo González, Orientación Socialista y Geografía
 Rodolfo Garza Chávez, jefe de Taller de Ajustes

Nombramiento de profesores, 1943

Profr. Matías R. Cantú, Aritmética y Lengua Nacional
 Dr. Martín López Flores, Botánica
 Dr. Mario Martínez Guerrero, Primeros Auxilios
 Horacio González, Resistencia de Materiales y de Mecánica

demanda de los egresados de la Preparatoria Técnica que, sin recursos para acudir a la ESIME, se quedaban en Nuevo León sin opciones de seguir una carrera profesional.¹⁹⁷ La moción fue tomada en cuenta e incluso aceptada ese día, acordándose que algunas de las clases se darían en la Escuela “Álvaro Obregón” y otras en la Facultad de Ingeniería.¹⁹⁸ El plan se quedó de nuevo en el camino, como se advierte en el hecho de no existir referencias en actas del seguimiento dado a la solicitud por el Consejo y el Gobierno

En el año escolar 1942-1943 la inscripción de alumnos en el mismo periodo fue de 603, de los cuales hubo 153 bajas, quedando al final del año 540 alumnos de los cuales 518 fueron examinados, 399 aprobaron y 119 quedaron pendientes en una clase o más. Al final de dicho año se entregaron un total de cuatro diplomas: dos de Maestro Mecánico, uno de Ebanista y otro de Maestro Electricista.¹⁹⁹

En el aspecto económico la escuela sufrió una reducción en su presupuesto para el año de 1942, según la nueva Ley de Hacienda. Al comunicar el Dr. Livas que la Álvaro Obregón dispondría de 10 mil pesos menos respecto al año anterior, consideró que podía dificultar su marcha.²⁰⁰ Gracias a sus gestiones obtuvo del Gobierno del Estado que de los 34,000 pesos asignados para adquisiciones de las distintas dependencias, se destinaran 30,000 para nóminas adicionales tanto en la Álvaro Obregón como en la Pablo Livas y Bachilleres Diurna²⁰¹ lo que permitió cubrir cátedras que se encontraban sin titular. Además, Dávila Reyes pudo proponer a quien lo sustituyera en la clase de Química que dejó al solicitar permiso por tres meses sin goce de sueldo, a fin de disponer de más tiempo para atender la dirección de la Escuela.

Sin embargo, por alguna razón la administración gubernamental dejó sin cubrir el concepto de sueldos, generando un importante adeudo a los maestros. El director, en compañía de algunos de ellos, se entrevistó con el Ejecutivo en su despacho, el 8 de mayo de 1942, para gestionar el pago de los salarios,

los que Salinas Leal se comprometió a cubrir.²⁰²

Entonces los nombramientos comenzaron a otorgarse mediante elección por mayoría de votos entre una terna de tres maestros aspirantes a ocupar la cátedra presentada por la dirección del plantel al Consejo de Cultura Superior. Hubo casos en los que no pudo integrarse terna por falta de profesores especializados en el tema. Un ejemplo fue el Ing. Esaú García, único en la terna por ser el único especialista en Geometría Descriptiva. Por otro lado, el director debía obtener del mismo Consejo el acuerdo para proceder a los ceses y sustitución de maestros como ocurrió con José de la Garza y Paulino Araiza, jefe y ayudante respectivamente del Taller Mecánico al no cumplir a satisfacción con sus obligaciones y buscando el mejoramiento del plantel educativo.

El Ing. Spencer Holguín por medio de una comunicación fechada el 6 de octubre de 1941, renunció como profesor de la escuela industrial, donde impartía Mecánica y Resistencia de Materiales y Electricidad en virtud de no permitirle sus ocupaciones personales atender dichas clases.²⁰³

La escuela colaboró en resolver problemas de la empresa local, uno de los ejemplos más significativos fue el de Hojalata y Lámina, S. A., cuya maquinaria comenzó a importarse de Estados Unidos en mayo de 1942, siendo auxiliada en la construcción de los modelos que requería para las primeras lingoteras de fierro para obtener de éstas el vaciado del acero de los lingotes para la laminación.²⁰⁴

También se hicieron reparaciones al edificio por valor de 680.25 pesos, se invirtieron 993.12 pesos en talleres, 935.00 en la compra de aparatos para los laboratorios y 419.40 pesos en libros para la biblioteca, para un total de 11,027.77 pesos invertidos a agosto de 1943.²⁰⁵

Impulsor del deporte

Amante del deporte y fuerte impulsor en el estado, el ingeniero Bernardo N. Dávila Reyes consiguió en

su periodo que la escuela obtuviera el segundo lugar entre las secundarias de Monterrey en el Concurso Deportivo Militar Escolar realizado en noviembre de 1941 en el parque Cuauhtémoc, así como el segundo lugar tanto en segunda fuerza como en categoría intermedia en el campeonato de la ciudad de basquetbol efectuado en el gimnasio del PRM.

Uno de los máximos logros fue el triunfo que el equipo de basquetbol obtuvo en el torneo anual organizado por el Círculo Mercantil, en octubre de 1942, en la categoría de segunda fuerza. En la gran labor desarrollada por los equipos representativos estuvo el trabajo de Octavio “La golosa” Fernández, quien dirigió y preparó a un grupo de muchachos entre los que se encontraban Coronado, Casas, Winkar y Castro, quienes marcaron el camino a seguir a muchos otros jóvenes. Con el tiempo, los resultados de la promoción deportiva se manifestarían con la registro de importantes participaciones de equipos de la EIAO en torneos universitarios, locales y estatales.

Además de su responsabilidad como director de la escuela industrial Dávila Reyes se hizo cargo del Departamento Deportivo Universitario, creado a inicios de 1942.²⁰⁶

Restablecimiento de la Universidad de Nuevo León

Después de ocho años de administración del Consejo de Cultura Superior, la institución de educación superior en el estado fue reestablecida oficialmente como Universidad de Nuevo León mediante el decreto expedido por el gobernador Bonifacio Salinas Leal, publicado el 29 de septiembre de 1943 en el *Periódico Oficial*.

Esta medida fue impulsada desde el gobierno federal bajo los propósitos de la Ley Orgánica de la Educación Pública, decretada el 31 de diciembre de 1941 y publicada el 23 de enero de 1942, que buscaba normar el funcionamiento de los planteles

de enseñanza superior, unificarlos en toda la República y establecer una coordinación en esta materia entre la Federación y los Estados.

En su artículo tercero se le asignó como objeto “impartir [...] la enseñanza técnica”, función que ejerció a través de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, según el artículo cuarto, apartado 10.²⁰⁷

En su programa de trabajo el nuevo gobernador Arturo B. de la Garza fijó una clara política respecto a los estudios superiores y escuelas universitarias:

Deben incrementarse y fortalecerse las escuelas industriales y técnicas que permiten a los jóvenes hacer carreras cortas para ir a ganarse la vida con facilidad. En la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, exclusivamente para varones, en la actualidad se siguen las carreras de obrero o de maestro mecánico, fundidor, electricista y otras; con esta preparación los jóvenes van como obreros calificados no sólo a ganar buenos sueldos sino a prestar un eficiente servicio a la industria. Pero esas escuelas deben multiplicarse y a las existentes se les ha de mejorar su técnica, aumentar su profesorado y sobre todo deberán ser dotadas con maquinaria moderna y con elementos de trabajo abundantes y prácticos. Tengo la seguridad de que los padres de familia han de ver en estas carreras prácticas un porvenir mejor para sus hijos que en las carreras liberales.²⁰⁸

En su precandidatura al gobierno del estado, los elementos del sector popular del Partido de la Revolución Mexicana que simpatizaban con él usaron la escuela industrial como sitio de reunión y como uno de los locales designados para la votación interna, dentro del tercer distrito electoral. Durante la campaña electoral uno de sus simpatizantes cayó

Director



Ernesto Villarreal Pantoja

16 de octubre de 1943 - 29 de octubre de 1946

Alumno fundador de la Escuela Industrial "Álvaro Obregón", egresó como Maestro Mecánico en 1934. Sus estudios profesionales los cursó en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), donde egresó en 1939. Fue maestro en el Instituto Politécnico Nacional e inspector de máquinas de la Secretaría de Recursos Hidráulicos y jefe de talleres de la ESIME de 1947 a 1953. En el ámbito privado, fabricó incineradores de basura, calentadores de agua y remate de chimeneas. Fue miembro de la AMIME, sección Ciudad de México.

por uno de los tragaluces del edificio durante una visita al plantel del precandidato, ocasionándose múltiples fracturas en el cuerpo al caer pesadamente sobre el pavimento.²⁰⁹

Cabe aclarar que el uso del edificio con fines políticos en épocas electorales era común. Por ejemplo, durante el proceso en que resultó electo

Miguel Alemán como presidente del país, el 7 de julio de 1946, el partido oficial usó la escuela para hacer propaganda, como lo atestiguó el Dr. José G. Martínez, dirigente del PAN. Según su denuncia "se dirigió violentamente a la Escuela "Álvaro Obregón" en donde encontró que un gran número de personas hacían algaraza por entrar al recinto de dicha escuela, se les acercó a unos que iban saliendo y les preguntó que qué pasaba, y le dijeron que estaban dando lonches y cerveza".²¹⁰

La Ley Orgánica de la Universidad de Nuevo León estableció que la designación de los directivos, desde el rector hasta los directores de las dependencias seguía en manos del Ejecutivo del Estado, de modo que al asumir el gobierno De la Garza, el 4 de octubre de 1943, el Ing. Bernardo N. Dávila Reyes presentó su renuncia a la dirección del plantel y en su lugar fue designado Ernesto Villarreal Pantoja, alumno fundador, miembro de la primera generación de Maestro Mecánico (1930-1934) y maestro del plantel, siendo el primer egresado de la escuela en llegar a la dirección. Luego de tomar posesión de su cargo, se presentó por primera vez a sesión del Consejo Universitario el 20 de octubre. Livas le dio la bienvenida a él y a los nuevos consejeros, y les manifestó "la esperanza que abriga de que su ayuda habrá de traer un positivo mejoramiento en las labores del Consejo".²¹¹

Villarreal Pantoja procedió a integrar la Junta Directiva en los primeros cinco días de vigencia de la ley, que empezó a regir a partir del 29 de octubre, mientras la Sociedad de Alumnos eligió a sus representantes ante la misma con objeto de realizar la elección de los consejeros profesores y alumnos. El profesor Alfonso Reyes Aurrecochea fue electo consejero profesor y Víctor Villarreal Muñoz, consejero alumno.²¹² Una idea del Consejo una vez reestablecida la Universidad era pedir a los alumnos uniformes de gala, pero en la industrial 110 estudiantes no estaban en posibilidad de hacer ese gasto, aunque ese número aumentaría al hacer la consulta.

Nueva carrera de Constructor Técnico

Una de las primeras necesidades que le plantearon los estudiantes a Villarreal Pantoja fueron las carreras cortas, y al preguntar éste la manera más conveniente de resolver las peticiones, el rector aclaró que en la Escuela Industrial "está permitida la matrícula permanente".²¹³

En lugar de carreras cortas, la escuela creó la carrera de Constructor Técnico que constaba de cuatro años de duración con un perfil de estudios enfocado en formar técnicos especializados en construcción de cualquier tipo de obras, desde una casa habitación hasta un edificio de grandes dimensiones. Este técnico estaba dirigido a trabajar bajo la supervisión de un ingeniero civil o arquitecto. El secretario del plantel, Humberto Montemayor informó que "no solamente se da enseñanza para trabajos de albañilería, sino que también para la construcción de carreteras, obras de arte y varias especialidades más relacionadas con la materia".²¹⁴ Al anunciar la apertura de inscripciones, *El Porvenir* publicó que "esta carrera se parece a la de Maestro de Obra o Sobrestante, pero sin tardarse tanto, tiene las prerrogativas de la misma".²¹⁵ Sin duda, la escuela industrial abrió esta oferta educativa para cubrir la demanda del gobierno del estado que dedicaba sus mayores esfuerzos y presupuestos en un programa amplio de construcción de carreteras, caminos troncales, puentes, alcantarillas y obras de irrigación como presas y canales.

La carretera Monterrey-Reynosa, de la que formaba parte la prolongación de la Calzada Madero como conexión a la de Cadereyta Jiménez, estaba dentro de ese plan. Si bien en su tramo frente a la escuela industrial estaba en buen estado, salvo

CURSOS PARA CONSTRUCTOR TECNICO EN LA ESCUELA ALVARO OBREGON

La Escuela Industrial y Preparatoria Técnica "Alvaro Obregón" tiene abierta ya la matrícula para las diferentes carreras de positivo valor práctico, que se imparten a todos los trabajadores de clase humilde. Dicho plantel en esta ocasión se ha superado y presenta una nueva carrera la de "Constructor Técnico", que consiste en cursar durante cuatro años varias materias, que le capacitan para poder construir bajo las órdenes de un ingeniero responsable o arquitecto, toda clase de construcciones.

Esta carrera se parece a la de Maestro de Obras, o Sobrestante de Caminos y Pavimentos, pero sin tardarse tanto, tiene las prerrogativas de la misma. Se sigue así mismo aceptando alumnos para la carrera preparatoria técnica que es la parte prevocacional y vocacional de las carreras de Ingeniero Mecánico, Electricista, Aeronauta, o de Comunicaciones Eléctricas.

Igualmente que en los cursos

diurnos en la de nocturnos, se siguen las siguientes carreras: Preparatoria técnica, 5 años; Maestro Mecánico; 4 años; Maestro Electricista; Constructor Técnico, 4 años; Maestro Automovilista, 3 años; Obrero Modelista, 3 años; Obrero Ebanista, 2 años; Obrero Fundidor, 2 años.

El costo de la carrera es insignificante comparado con los beneficios que recibe el estudiante obrero y la patria, puesto que estudiando ayuda a la industrialización de México, ya que se cuenta con operarios que sin hacer profundos estudios de las técnicas, está capacitado para hacer trabajos de responsabilidad y obtener buenos sueldos.

MARIO SOSA

El Fotógrafo de la Mejor Sociedad

En Zaragoza 406 Sur.

▲ La nueva oferta educativa buscaba cubrir la demanda del gobierno del estado dedicado a un amplio programa de construcción.

algunos hoyos, los aledaños, es decir, las calles al norte, oriente y poniente, se encontraban sin pavimentar provocando en días secos nubes de polvo que invadían el plantel y en días de lluvia charcos malolientes. Félix U. Gómez más que una arteria, era un lote abandonado propiedad de los Ferrocarriles Nacionales que estaba en condiciones antihigiénicas al ser convertido en un tiradero de basura y de animales muertos.

Los alumnos, a través de sus representantes, José García T. y Antonio Jaime en carta del 30 de agosto de 1944 dirigida al municipio de Monterrey y a los Servicios Coordinados de Salubridad y Asistencia Pública, solicitaron el mejoramiento de las condiciones de higiene del sector antes del comienzo del año escolar 1944-1945. "Es una seria amenaza para la salud de los jóvenes educandos que asisten a

la escuela las condiciones insalubres que rodean el edificio”.²¹⁶

Previo al inicio de clases, la escuela preparó por primera vez en su historia a los futuros alumnos de la institución, impartiendo Matemáticas, Español y temas de otras materias básicas. Estos cursos desarrollados en verano tuvieron el propósito de observar su nivel de conocimientos y su capacidad adquisitiva en la enseñanza técnica, además de prepararlos eficientemente previo a su inscripción. Una vez terminados estos cursos propedéuticos, abrió la inscripción, logrando un incremento en la matrícula del 20 por ciento en comparación a los años anteriores, en particular generado por el ingreso

Movimiento de alumnos		
Año escolar 1943-1944		
Inscritos	666	
Sustentaron examen	489	
Aprobados	442	
Pendientes	47	
Año escolar 1944-1945		
	Cursos diurnos	Nocturnos
Inscritos	456	450
Sustentaron examen	262	278
Aprobados	106	98
Pendientes	156	180
Año escolar 1945-1946		
	Cursos diurnos	Nocturnos
Inscritos	376	350
Sustentaron examen	250	148
Aprobados	101	55
Pendientes	149	93
Diplomas		
1943-1944	7	
1944-1945	5	
1945-1946	3	
Total	15	

de alumnos foráneos provenientes de estados del norte del país como Chihuahua y Coahuila.²¹⁷

Fuga de catedráticos

A pesar del incremento de alumnado, en el referido ciclo escolar 1944-1945 se presentó un importante número de renunciaciones de maestros, una situación constante en los casi quince años de funciones de la Álvaro Obregón, pero que se acentuó ese año debido principalmente a los bajos salarios, contrataciones temporales para cubrir jefaturas de talleres y cátedras vacantes y la dificultad de encontrar maestros especializados en asignaturas técnicas. Otra razón era que el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, inaugurado en 1943, atrajo a los catedráticos en materias técnicas ofreciendo mejores sueldos que los de la Universidad.²¹⁸

Los profesores que renunciaron incluyeron a Leopoldo Valdés en los cursos diurnos de las materias de Geografía General de México, Aritmética y Álgebra; al químico César Ayarzagotia en Química, al Ing. José María López Barañano en Comunicaciones Eléctricas; al pasante de Ingeniería Horacio González en Alineación de Mecánica y en Resistencia de Materiales; incluso, el director, Ing. Ernesto Villarreal Pantoja renunció a sus cátedras diurnas de Física y Laboratorio.²¹⁹

A ellos siguieron el Dr. Mario Martínez Guerrero como profesor de Higiene y Primeros Auxilios del Obrero, el Ing. Antonio Cerda Zúñiga como catedrático de los cursos diurnos y nocturnos de Máquinas Térmicas e Hidráulicas y segundo curso de Electricidad; José C. Salazar y Edison Westrup Leal como profesores de Inglés y el profesor Alfredo González Jr. de la dase de Geografía Económica. También renunciaron los jefes de los talleres de Ajustes, Rodolfo Garza Chávez, y de Electricidad, Ponciano Cisneros, el primero por su trabajo en la empresa Cristalería, S. A., que estaba intervenida por el Gobierno del Estado; y el segundo solicitó

vacaciones o permiso de tres meses.

El rector, Dr. Livas planteó ante el Consejo Universitario las dificultades para encontrar profesores para las escuelas donde se impartían materias técnicas “como sucede en Bachilleres, Álvaro Obregón, Facultad de Ciencias Químicas”. Este hecho reavivó el proyecto del profesor Manuel Rangel de crear la Facultad de Ciencias, destinada a preparar a los profesores para las escuelas referidas, pero la falta de presupuesto aplazó su realización.

Ante la imposibilidad de llevar a la práctica dicha iniciativa y de aumentar los sueldos de los profesores, el Consejo implementó como solución la contratación de pasantes de las escuelas superiores; en la Álvaro Obregón se hizo con estudiantes aventajados de los últimos semestres o recién egresados de la Facultad de Ingeniería Civil, principalmente. El Ing. Dávila Reyes recibió el encargo de buscar maestros y pasantes que, aprovechando asignaturas cursadas, desearan especializarse en materias técnicas para que, una vez preparados debidamente, fueran base de la futura Facultad de Ciencias.²²⁰

Este asunto dio pie a versiones de la prensa en el sentido de darse como un hecho la creación de la Facultad de Ciencias que se formaría “de la combinación de la Álvaro Obregón y la Facultad de Ciencias Químicas” y haría surgir carreras como la de ingeniero mecánico, ingeniero electricista, ingeniero petrolero, ingeniero arquitecto e ingeniero industrial; siendo “la institución más vanguardista de la América Latina”. Además planteó la creación de la Dirección de Enseñanza Técnica de la que dependerían de manera académica y administrativa las escuelas y facultades técnicas y científicas como la Álvaro Obregón. El proyecto incluía la creación de carreras cortas, como era la demanda de los estudiantes de la Álvaro Obregón, que cubrieran necesidades concretas de la industrialización.²²¹

La inscripción total de la Universidad para el año escolar 1945-1946 tuvo un notable incremento

Nombramiento de profesores, año escolar 1943-1944

Mauro Garza Villarreal, Física y Máquinas Térmicas
Santiago Tamez Anguiano, Electricidad y Magnetismo
Antonio Cerda Zúñiga, Electricidad, Magnetismo y Esquemas de Máquinas Eléctricas, segundo curso
Dr. Manuel Iglesias, Primeros auxilios e Higiene del Obrero
Profr. Leopoldo Valdés, Aritmética y Álgebra
José Carlos Salazar, Inglés
Profr. Luis Lauro Saldívar, preparador en el Laboratorio de Física
Profr. Félix Escamilla, Álgebra

Año escolar 1944-1945

Ernesto Villarreal Pantoja, Aritmética y Álgebra
Roberto Treviño (pasante de Ingeniería), Física
Dr. Guillermo Tuñón, Primeros Auxilios e Higiene del Obrero
Profr. Humberto Montemayor, Lengua Nacional, prime curso
Ing. José Díaz, Electricidad, segundo curso
Ing. Ernesto González Treviño, Máquinas Térmicas e Hidráulicas.

respecto al año anterior, “siendo las dependencias más favorecidas –informó el gobernador Arturo B. de la Garza– la Pablo Livas, la Álvaro Obregón y Bachilleres.²²²

Además, el ciclo escolar inició con la modificación del plan de estudios de Preparatoria Técnica que se amplió de cuatro a cinco años. Ésta comprendía los estudios prevocacionales y vocacionales de las carreras de Ingeniero Mecánico, Electricista, Aeronauta y Comunicaciones Eléctricas. Para su ingreso se necesitaba la primaria superior cursada y reconocía los estudios hechos en secundaria y preparatoria.²²³

La duración de los otros cursos también se modificó; en el turno diurno Maestro Automovilista y Obrero Modelista se ajustó a tres años, mientras Obrero Ebanista y Obrero Fundidor continuaron con

Nombramiento de profesores, año escolar 1945-1946

Prof. Rodolfo Franz, primero, segundo y tercer curso de Inglés

Vicente Reyes Aurrecochea, Inglés

José Guadalupe Lozano, Lengua Nacional, Orientación Socialista y Geografía

Ernesto Marroquín Toba, Física

Quintín Cisneros, Complementos de Máquinas Temáticas y Electricidad y Magnetismo

Rodolfo Franz, Cinemática y Mecanismos y Elementos de Máquinas

José Benutto, Primeros Auxilios e Higiene del Obrero

Francisco Oliver, Máquinas Térmicas e Hidráulicas y Elementos de Mecánica

Luis Lauro Saldivar, Tecnología de la Fundición, Aritmética, Álgebra y Física

Alejandro Zertuche, Dibujo Isométrico y de Proyecciones y Dibujo de Elementos de Máquina

Ing. Juan Pablo Velazco, Aritmética y Álgebra, cursos diurnos.

Prof. Rodolfo García Cantú, Química y Laboratorios, cursos diurnos

Prof. Roberto Martínez, Física y Laboratorio, cursos nocturnos

Guillermo F. Dávalos, Física primer curso, Laboratorio de Física primero y segundo curso y Química primer curso

Prof. Taurino González, Lengua Nacional.

dos años. Por su parte, Maestro Mecánico y Maestro Electricista, en cuatro años, duración que compartía el curso de Constructor Técnico. Para ese año, Obrero Herrero ya no figuró dentro de la oferta educativa de la escuela.

La diferencia en los cursos nocturnos era que Maestro Mecánico, Maestro Electricista y Constructor Técnico se cursaban en cinco años.

Debido a las condiciones impuestas por la guerra, escasearon los materiales para las prácticas en los talleres de electricidad, fundición de aparatos y de soldadura autógena y eléctrica. “No obstante – informó el gobernador de la Garza– las prácticas se hicieron tal como lo requiere el programa de estudios en vigor”.²²⁴

Además, a la escasez grave de material y la falta de “maquinaria moderna”²²⁵, se sumaron los daños que experimentaron los talleres de Electricidad, Fundición y Automóviles a consecuencia de las lluvias de octubre de 1945 que, no sólo quedaron anegados sino que resintieron la pérdida del material con el que se contaba, lo que impidió a maestros y alumnos asistir a las clases.

El Ing. Villarreal Pantoja recibió facultades del Consejo Universitario para gestionar ante el Gobierno del Estado el dinero necesario para las reparaciones indispensables en el mobiliario la escuela.²²⁶ Durante sus gestiones para obtener el presupuesto dedicado exclusivamente para la rehabilitación del edificio, el director alegó que desde su fundación, quince años atrás, el inmueble no había sido remozado. Se requerían, según estimaciones de 50,000 pesos.

Con trabajo, según *El Porvenir*, se consiguió la autorización del erario estatal para adquirir accesorios de los tornos del Taller Mecánico. Según una valoración publicada por el periódico, la escuela estaba abandonada y requería reparaciones urgentes a pesar de no haber una igual en la república. “En lo que se refiere a las clases teóricas, al servicio administrativo y a las prácticas de los talleres –informó–, se efectúan en un ambiente de trabajo concienzudo y ejemplo de estudio que honran a Monterrey, siendo esta escuela una promesa para la patria chica de constante afirmación y progreso”.²²⁷

En este periodo se les dio oportunidad a los alumnos de trabajar, fuera de sus horarios de clase, en los distintos talleres de la escuela para cumplir encargos particulares; por un lado, representaban una forma de obtener recursos para la escuela y, por otro, los jóvenes recibían un salario como estímulo y a la vez alcanzaban una mejor preparación con estas labores.²²⁸

Uno de los primeros trabajos externos provino del convenio firmado con el empresario Raúl Morales Villarreal, ex alumno de la institución, quien solicitó

el uso de los talleres de Ajustes y Mecánico para la fabricación de maquinaria industrial para la producción de clavos y ampolletas para medicamentos, entre otros productos. Esta maquinaria fue elaborada y exportada a la República de Chile, dejando a la escuela un porcentaje de las utilidades y a sus maestros y alumnos una remuneración por cada pieza fabricada.²²⁹

El rector Livas señaló el 3 de agosto de 1945 que “el trabajo remunerado que desempeñan los alumnos de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” en los talleres del mismo establecimiento [...] es un buen exponente de que nuestra casa de estudios ha entrado en una etapa de positivas realizaciones”.²³⁰ Para *El Porvenir*, los trabajos realizados para el público o para el propio gobierno permitían que la “maquinaria desquita o restituye lo que cuesta”.²³¹ Uno de los trabajos más importantes fueron el centenares de bancas vaciadas en su taller de fundición para el ornato de las principales plazas y avenidas de Monterrey,²³² así como la producción de 10 mesas de dibujo, 10 bancos, un estante para deportes y cuatro mesas de exhibición para la colección de mineralogía destinada a la Sala de Geología de la Facultad de Ingeniería Civil, que debió quedar instalada en el periodo escolar 1945-1946, en el edificio de la Álvaro Obregón.

Los alumnos demostraban que a pesar de las situaciones críticas, sacaban adelante las clases

Tendencia vocacional, año escolar 1945-1946

Preparatoria Técnica	75
Maestro Mecánico	385
Maestro Electricista	137
Maestro Automovilista	55
Constructor Técnico	23
Obrero Modelista	24
Obrero Ebanista	20
Obrero Fundidor	7
Total	726

cumpliendo con el programa escolar y además, los trabajos sobre pedido; es probable que por esa razón se tomaran la libertad de suspender las clases para tomar sus vacaciones antes del término fijado por la Rectoría. Esta era una práctica común en las facultades y escuelas, más como costumbre que como desacato, previo al periodo de receso de primavera e invierno. Por ejemplo, en marzo de 1945, varios estudiantes de los cursos diurnos iniciaron un movimiento con pretensiones de suspender las clases antes de la fecha fijada por el Consejo Universitario para las vacaciones de primavera, pero en este caso el Comité Ejecutivo de la Sociedad de Estudiantes de la Escuela Nocturna “Álvaro Obregón” acordó negar su apoyo.²³³ Por el contrario, en las vacaciones

Movimiento de valores

Movimiento de valores 1 enero - 30 de junio de 1944	
Presupuesto para sueldo de personal	\$57,565.46
Aportación de la escuela por cuotas y donativos	\$27.50
Movimiento de valores julio de 1944 - junio de 1945	
Presupuesto para sueldo de personal	\$127,502.63
Aportación de la escuela por cuotas y donativos	\$87.50
Erogación en talleres, laboratorios, mobiliario y reparación del edificio	\$26,294.52
Movimiento de valores julio de 1945 - junio de 1946	
Presupuesto para sueldo de personal	\$139,310.00
Aportación de la escuela por cuotas y donativos	\$183.50

de invierno, el acuerdo fue más unánime cuando se organizaron para faltar de manera colectiva desde el día 11 de diciembre, principalmente porque muchos de ellos eran foráneos y necesitaban regresar a sus lugares de origen.²³⁴

Exenta del cobro de cuotas

Ante la falta de recursos económicos, el rector Livas propuso al Consejo Universitario, en la sesión del 8 de mayo de 1946, dictar acuerdo en el sentido de suplicar al gobernador del Estado las gestiones ante la Legislatura del Estado, a efecto de autorizar, a partir del año escolar 1946-1947 el cobro de cinco pesos por concepto de matrícula en las escuelas cuyos alumnos no pagaban cuotas, entre ellas la Álvaro Obregón.

Los recursos obtenidos se destinarían a las “erogaciones urgentes para la buena marcha de las labores de varias dependencias de la Universidad”.²³⁵

El director del plantel, Ing. Villarreal Pantoja, aclaró que una gran mayoría de los alumnos de la Escuela Álvaro Obregón no podrían pagar la cantidad al ser sumamente pobres y “acuden a la mencionada escuela con el propósito de obtener una preparación técnica que les permita desempeñar con más eficacia sus labores en las distintas industrias de la ciudad, por cuyo medio lograrán sin duda un positivo mejoramiento económico”.

La proposición del Rector se aprobó en el sentido de cobrar los cinco pesos de matrícula a los alumnos de la Escuela Femenil de Artes y Labores “Pablo Livas”, Enfermería, Música, Escuela Nocturna de Bachilleres e instituciones incorporadas a la Universidad, excluyendo del acuerdo a la Álvaro Obregón.²³⁶

Graduación transmitida por radio

En febrero de 1946 llegó a la presidencia de la mesa directiva de la Sociedad de Alumnos el joven José

Sigfredo Salazar con el propósito de despertar, como señalaba la prensa, el “adormecido espíritu gregario estudiantil”.²³⁷ El 30 de mayo de 1946 organizó el tradicional baile de graduación con la novedad de transmitirse en vivo por la emisora de radio XEFB un programa literario musical, bajo el auspicio del Departamento de Acción Social de la Universidad (DASU) a cargo del maestro Francisco M. Zertuche.²³⁸

El programa dio comienzo a las 22:15 horas con la trasmisión musical de dos danzas del maestro Manuel M. Ponce: la *Danza Mexicana* y la *Danza Cubana*, interpretadas al piano por el maestro José María Luján, jefe del Departamento de Cultura Musical del DASU. En el intermedio, el director del plantel, Ernesto Villarreal Pantoja, ofreció el tema titulado *La Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”*. El programa continuó con la transmisión de cinco danzas más: *Morenas* de Velino M. Preza Castro, *Tropicales* de Ernesto Elorduy, *En las chinampas* y *Apasionada* de Carlos del Castillo a cargo del maestro Luján e intercaladas con intervenciones oratorias del profesor Alfonso Reyes Aurrecoechea, catedrático de la escuela, quien dio lectura a un trabajo titulado *José Martí en México*, y la declamación poética de Arcelia González Robledo, alumna de la Escuela Nocturna de Bachilleres, quien recitó los poemas de Manuel Gutiérrez Nájera: *Ondas muertas* y *Mariposas*.²³⁹

Durante este año escolar, 1946-1947, iniciado el 2 de septiembre de 1946, el plantel se promocionaba con el siguiente eslogan: “La disciplina, consciente en los estudios, la iniciativa y la responsabilidad en el trabajo son la mejor garantía de la escuela”.²⁴⁰

Interinato de Bernardo N. Dávila Reyes

Al cumplir el Ing. Ernesto Villarreal Pantoja los tres años que podía permanecer en el cargo conforme a lo establecido por la Ley Orgánica, la Junta Directiva envió al Consejo Universitario la terna para su

reelección o designación de uno nuevo. La terna, por unanimidad el 18 de septiembre, la encabezaba el director, además de integrarla los ingenieros Pedro López Galindo y José Díaz.²⁴¹

Sin embargo, el 29 de octubre de 1946, Villarreal Pantoja presentó su renuncia al cargo ante el Consejo Universitario, motivando la formulación de una nueva terna para la elección del nuevo director. La primera designación del gobernador Arturo B. de la Garza recayó sobre el ex director, Juan Manuel Garza Lozano, recibida positivamente ente los docentes y alumnos del plantel, pero compromisos profesionales contraídos previamente con una importante empresa le impidieron aceptar el nombramiento. Su declinación fue vista como un inconveniente pasajero porque, como escribió Mario Ortiz Villacorta, “afortunadamente hay en la gran familia universitaria varias personas a quienes por su juventud, seriedad y entusiasmo, se les puede entregar sin reserva la preciosa carga de guiar a sus juventudes”.²⁴²

Esa persona fue el ingeniero Bernardo N. Dávila Reyes, designado director interino por el rector Livas de acuerdo a lo establecido por el inciso tercero del artículo 18 de la Ley Orgánica que lo facultaba para designar director interino hasta por un mes. Dávila Reyes había desempeñado ese año, por encargo del gobernador de la Garza, el delicado cargo de interventor oficial en la empresa Cristalería, S. A.

En la siguiente sesión del Consejo Universitario, el 7 de noviembre, se trató el asunto de la terna que debía ser enviada al Ejecutivo del Estado; conforme a la fracción quinta del artículo duodécimo, los consejeros hicieron propuestas de los candidatos para formular la terna. Juan Cerna Sánchez propuso como primer lugar a Leopoldo Valdés; Dávila Reyes a Héctor González Treviño y el Ing. Mijares al Ing. Lauro Martínez Carranza; pero el Ing. Manuel Martínez Carranza, director de Ingeniería Civil, manifestó que “tiene la seguridad de que su hermano Lauro no aceptaría el puesto”.

En ese momento el Lic. José Juan Vallejo, observó

que debía seguirse el procedimiento de los casos anteriores, en el sentido de pedir a la Junta Directiva de la Álvaro Obregón que sugiriera una terna, conforme a la fracción segunda del artículo trigésimo segundo. Unos opinaban que el asunto debía resolverse ese día y otros como el Dr. Eduardo Aguirre Pequeño, que debía aplazarse para “tener a la vista el curriculum vitae o antecedentes de cualquier candidato”.²⁴³

Al parecer la selección de los candidatos, todos ellos ingenieros civiles, generó un brote de inconformidad entre los alumnos de la Álvaro Obregón. El rumor circuló de tal forma que una nutrida representación del comité ejecutivo y de la Sociedad de Alumnos se entrevistó con el rector Livas e hizo llegar a la redacción del *El Porvenir* un comunicado “para hacer la aclaración de que en la citada escuela no existe el caos que dolosamente se dijo y que los alumnos estaban perfectamente unificados, esperando serenamente que el Dr. Livas designara al director y que ellos esperaban tal designación con contentamiento, cualquiera que éste fuera designado por el señor rector”.²⁴⁴

Finalmente, se solicitó la terna a la Junta Directiva, encabezada por Bernardo N. Dávila Reyes y dos egresados del plantel: Quintín Cisneros Valderrama, quien formó parte de la primera generación de egresados de la preparatoria técnica, y Héctor González, pero puesta a discusión en la sesión del 15 de noviembre, el primero solicitó ser excluido pues “aparte de no disponer de tiempo para ocupar el puesto, no desea que se piense que él ha hecho gestiones para figurar en varias ternas, ni que tal hecho se deba a la carencia de elementos directivos técnicos debidamente capacitados”.

A su declinación se sumó el hecho de que los otros dos candidatos tampoco podían aspirar al cargo, Cisneros por tenerse informes de no haberse titulado en la ESIME de la Ciudad de México donde continuó sus estudios, y González porque tendría bajo su dirección las obras del drenaje pluvial de la ciudad.

Nombramiento de profesores, año escolar 1946-1947

Profr. Reynaldo Torres, primer curso de Inglés, cursos diurnos
 Profra. Concepción Tijerina, Inglés, cursos diurnos y nocturnos
 Roberto Macías C., Lógica y Geografía
 Profr. Hermenegildo Salinas, segundo curso de Matemáticas
 Dr. Ernesto Marroquín Toba, Dibujo de Elementos de Construcción, cursos diurnos y nocturnos
 Ing. Narciso Urrutia Lozano, Cinemática y Mecanismos, Complementos de Matemáticas, Dibujo de Elementos de Máquinas, Dibujo de Máquinas y Dibujo de Planos, Cinemática y Planimetría
 Rodolfo García Cantú, Complementos de Matemáticas y Laboratorio de Física y Química
 Guillermo F. Dávalos, Aritmética y Álgebra
 Ing. Arturo Martínez, Procedimientos de Construcción
 Alfredo González, Geometría y Trigonometría
 David Esquivel Esquivel, jefe del Taller de Electricidad
 Manuel Garza Toba, Anatomía
 Profr. Jesús Torres Hernández, Geometría Descriptiva y Cálculo Numérico y Gráfico
 Profr. Porfirio Capistrán, Dibujo
 César González, Primeros Auxilios
 Profr. Vicente Reyes Aurrecoechea, Organización Social
 Gerardo Cantú González, jefe del Taller Automecánico
 Profr. Jesús Torres F., Matemáticas Superiores
 Profr. Alberto Taboada Garza, Contabilidad de Talleres
 Octavio Valdés, Tecnología del Taller de Fundición
 Luis Lauro Saldívar, Máquinas de Vapor y Física
 Alfonso Garza González, Resistencia de Materiales
 Hermenegildo Salinas, Aritmética y Álgebra
 Profr. Alfonso Reyes Aurrecoechea, Profesor de Dibujo.

Dávila Reyes propuso en su lugar a Leopoldo Valdés por ser ampliamente conocido. El Consejo Universitario finalmente acordó la integración de la terna por Leopoldo Valdés, Héctor González V. y

Quintín Cisneros, sustituyendo a este último por el Ing. Santiago Tamez Anguiano, a propuesta del profesor J. de la Luz Marroquín, en caso de averiguarse si en efecto carecía de título.²⁴⁵

En ese punto el rector obtuvo datos contradictorios, pero a parte de esto, fue descartado de la terna porque Cisneros manifestó su imposibilidad de aceptar el cargo. La terna definida durante la sesión del 11 de diciembre y enviada al Ejecutivo del Estado, quedó conformada por Leopoldo Valdés, Santiago Tamez Anguiano y Héctor González.²⁴⁶

Se desconoce el resultado de la terna, si fue presentada o no ante el gobernador o si éste postergó la sucesión o decidió dejar en el cargo a Dávila Reyes, tomando en cuenta que continuó como director interino, incluso, con amplias facultades para emprender una reorganización a fondo del plantel.

Reorganización de la escuela

El Ing. Bernardo N. Dávila Reyes elaboró un diagnóstico de la situación en que se encontraba la escuela a inicios de 1947. Encontró que el 80 por ciento del trabajo que le correspondía hacer no se ejecutaba; los talleres estaban dedicados principalmente a cumplir con los trabajos particulares, en ese sentido laboraban sin cesar, en tanto se observaba un completo descuido en las tareas docentes. Y agregó:

La escuela ha venido a menos, al grado de que sólo cuenta con unos 450 alumnos en lugar de 900 que tenía anteriormente. A abundamiento de razones debe tenerse en cuenta que los bachilleratos de la citada escuela están en fuertes problemas de igualar a la de Bachilleres para los estudiantes que deseen ingresar a la Facultad de Ciencias Químicas o a la de Ingeniería.

Mediante un memorándum dio al rector los informes

pormenorizados acerca del “desbarajuste”, usando el término empleado, que existía en el establecimiento, sugiriendo para remediar estos males pedir la renuncia colectiva a todo el personal, una medida que no tenía precedente en la Universidad, con objeto de remover a los elementos que representaban un obstáculo para la buena marcha de la institución. La petición causó un intenso debate en el seno del Consejo Universitario. El Dr. Aguirre Pequeño estimó que el Consejo debía prestar todo su apoyo al Ing. Dávila Reyes, pero le parecía que la medida podría traer serias consecuencias, al tenerse el concepto de violar un derecho al no respetar la inamovilidad de los profesores. Si bien el rector aclaró que no existían profesores inamovibles, opinó

que ocasionaría mayores dificultades cesar al ocho por ciento del personal que pedir la renuncia colectiva con motivo de reorganización. La división de las opiniones respecto a aplicar o no una medida tan grave, se reflejó en el hecho de registrarse un empate a siete votos entre las proposiciones de pedir la renuncia colectiva o efectuar sólo algunos ceses. El rector decidió la cuestión con su voto a favor de la primera. De esta manera Dávila Reyes fue autorizado para llevar a cabo una completa reorganización del plantel, para cuyo efecto se le dieron facultades para pedir la renuncia colectiva al personal administrativo y docente, con objeto de ratificar los nombramientos de los elementos que dieron muestra de constante apego al cumplimiento de sus obligaciones.²⁴⁷



Elevación a la categoría profesional con la creación de Ingeniería Mecánica

El 21 de noviembre de 1946, mediante oficio a las autoridades universitarias, el director interino Ing. Bernardo N. Dávila Reyes puso sobre la mesa la imperiosa necesidad de una escuela de nivel superior en el estado a la que pudiesen ingresar los alumnos de la Álvaro Obregón, en específico, planteó la creación de la Facultad de Mecánica y Eléctrica, separadas o en conjunto, además de proponer el pase directo de los egresados de la escuela a las facultades de Ingeniería y Químicas, tomando en cuenta la afinidad del programa de la preparatoria técnica con los bachilleratos de Químicas y Físico-Matemáticas.

En respuesta el Consejo Universitario creó una comisión encabezada por el mismo Dávila Reyes, e integrada por el ingeniero Manuel Martínez Carranza, el químico Manuel Rangel y el licenciado Bernardo L. Flores, encargada de estudiar las soluciones a la propuesta.²⁴⁸

Mientras la comisión no pudo avanzar en su encomienda, los alumnos de quinto año de la preparatoria técnica se manifestaron públicamente agradecidos con el Ing. Dávila Reyes y anunciaron, en abril de 1947, que “constituirán el primer año de la carrera profesional de Ingeniero Mecánico

Electricista, que pasará a depender de la Facultad de Ingeniería”.²⁴⁹ Esta generación celebró su baile de fin de cursos organizado por la Sociedad de Alumnos, el 21 de junio de 1947, en el que amenizaron tres de las mejores orquestas de la ciudad: la de Isaac Flores, la Embajadores y la Charles; además de adornar e iluminar el patio, la terraza, el vestíbulo, los salones y el gimnasio del edificio. Por la tarde de ese día se entregaron los certificados y diplomas con la asistencia de las autoridades civiles y militares, universitarias, director y catedráticos de la Escuela, así como familiares y amistades de los alumnos graduados. El programa se desarrolló de la siguiente manera:

1. Obertura por la Banda del Estado
2. Ofrecimiento del acto por el señor Refugio de la Rosa, alumno de turno nocturno.
3. Número musical: “Tus miradas” (danza mexicana) de A. Ortiz. Canto de Alicia García Flores y María Concepción Esquivel; al piano Gloria María Salcido.
4. Entrega de premios y trofeos por la Comisión de Deportes de la Sociedad.
5. *Mi chiamano Mimí* de Puccini. Canto de Alicia García Flores; al piano Gloria María Salcido.
6. *El Jilguero con pico de oro* de J. Nin e *Íntima* de

Tata Nacho. Canto de María Luisa González.
7. *Rapsodia Húngara No. 11* de Liszt; al piano
Gloria María Salcido.

Segunda parte

1. Obertura por la Banda del Estado
2. Poema por la joven Xochitquetzal Rosales
3. *Disertación* por el profesor José Guadalupe Lozano
4. *Schon Rosmarin* de Kreisler y *Mignonette* de Trinkl; al violín Anastacio Carranza
5. Entrega de diplomas y certificados por el gobernador Arturo B. de la Garza
6. *Manan dites moi* de Liszt, arreglo de J. Jaramillo. Solista: María Luisa González
7. *Todo pasó* de M. Ponce. Orfeón de la Escuela de Música dirigida por la profesora Alicia González.²⁵⁰

De los 18 integrantes de la generación, once tenían planes para continuar sus estudios superiores, dos en el ITESM y nueve en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico en la Ciudad de México; el resto, Arturo Cárdenas Berrueto, Epitacio Elizondo Selva, Guadalupe González Ramírez, Gilberto Pérez Cabrero, Manuel Villarreal Garza, Víctor Villarreal Quiroga y Rodolfo de la Garza Treviño, lucharían por crear la carrera de ingeniero mecánico.

Con la graduación recién celebrada, los siete jóvenes sostuvieron pláticas con el rector, con el gobernador Arturo B. de la Garza e, incluso, con el presidente de la República, Miguel Alemán Valdés, en busca de apoyos económicos y, a falta de éstos, integraron mediante invitación personal una planta docente para el primer año, conformada en esencia por egresados de la ESIME. Los maestros fueron Aurelio S. Fernández González, Pedro López Galindo, César Lozano Treviño, Pablo Espinosa Domínguez, Narciso Urrutia Lozano, Santiago Tamez Anguiano, Américo Villanueva, Luis Lauro Saldívar y César Mena Treviño, estos tres últimos ingenieros

químicos. También la Facultad de Ingeniería aportó maestros con la colaboración de Anastasio Vázquez Villarreal, Carlos Fernández Leal y Manuel Martínez Carranza, director del plantel, quien les ofreció el apoyo en materiales y salones.²⁵¹

Con la planta de maestros honorarios integrada el 27 de agosto de 1947, el Consejo Universitario autorizó la inscripción de los siete jóvenes en la carrera de ingeniero mecánico. Su administración inicial fue responsabilidad de la Álvaro Obregón, cuya dirección asumió a partir del 1 de septiembre de 1947 el Ing. Santiago Tamez Anguiano, egresado de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional.

La designación de Tamez Anguiano por el gobernador Arturo B. de la Garza tenía que ver con un interés particular del Ejecutivo del Estado en la superación académica, técnica, administrativa y física de la escuela y, muy especialmente, de la carrera de ingeniería mecánica.

La carrera de ingeniería mecánica tomó como base para su plan de estudios el de la ESIME, además ocupó el último salón de la segunda planta del edificio sobre la calzada Madero, fue coordinada por Tamez Anguiano, designado jefe de la carrera y atendida administrativamente por los secretarios de la Álvaro Obregón: Benjamín Sierra Ramos y Hermenegildo Salinas.

Las clases iniciaron en octubre de 1947 con los siete muchachos, quienes fueron conocidos como los “Siete Sabios” debido al avance demostrado en sus conocimientos como parte de su formación técnica en la Álvaro Obregón. Por ejemplo, dominaban el cálculo integral, el cálculo diferencial, las ecuaciones diferenciales y los números completos, a diferencia de los alumnos de tercer año de Ingeniería con quienes tomaban la materia de Hidráulica.²⁵²

La carrera se convirtió en la principal salida en cuanto a estudios superiores para los egresados de la escuela industrial. El dictamen sobre la factibilidad

de otorgarles el pase directo a las facultades de Ingeniería y Químicas estaba detenido porque los encargados de emitirlo no avanzaron en el trabajo, en parte, porque el químico Manuel Rangel ya no residía en la ciudad. Debido a esto, no tenían dentro de la Universidad acceso a las referidas dependencias. Así, no hubo respuesta para el joven Félix Guerra Peña al solicitar al Consejo Universitario que le resolviera “si la preparatoria técnica que se cursa en la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” es suficiente para ingresar a la Facultad de Ingeniería”.²⁵³

Por ese motivo el redactor de *El Porvenir*, Manuel Plowels González, destacó la creación de ingeniería mecánica como un centro educativo que daría cauce a auténticas vocaciones que antes se perdían porque sus recursos económicos no les permitían abandonar su solar nativo y familias.

En la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, condiciones especiales propiciaron la urgencia de establecer la Facultad de Ingeniería Mecánica, estudios que ahora sirven de coronación a toda una serie de estudios preliminares y de respuesta a muchas vocaciones que como se dice, en otro tiempo se perdían lamentablemente, ya que era necesidad antes de la existencia de esta facultad, que los alumnos que terminaban sus estudios elementales en la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” tenían que irse a la capital de la república, y esto sólo podían hacerlo los jóvenes que disfrutaban de una situación económica más desahogada”.²⁵⁴

La carrera de ingeniería mecánica estuvo a punto de ser paralizada en su inicio por el movimiento de huelga contra el rector Enrique C. Livas, encabezado por las facultades de Medicina y Leyes, y la Escuela de Bachilleres Nocturna. La agitación se extendió de septiembre a diciembre de 1947, tiempo en que la Álvaro Obregón continuó sin alteración sus

Director



Santiago Tamez Anguiano

1 de septiembre de 1947 - 31 de mayo de 1950

Originario de Saltillo, Coahuila, nació el 11 de febrero de 1914. Cursó sus estudios primarios en el Colegio Roberts y secundarios en el Instituto Wesleyan de San Antonio, Texas. En sus estudios profesionales egresó de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional en 1939 y en 1942 ingresó a la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” como maestro de Electricidad y Magnetismo. De septiembre de 1947 a mayo de 1950 cubrió su primer periodo como director de la EIAO, durante el cual se fundó la carrera de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. En 1946 dirigió la iluminación de las Grutas de García. De diciembre de 1955 a diciembre de 1964, cubrió un segundo periodo al frente a la EIAO. Entre varios puestos, fue profesor de la Facultad de Ciencias Químicas (1942-1944, 1958-1960), de Ingeniería Civil (1945-1950) y de la Escuela de Bachilleres (1942-1944). En 1950 fundó el Instituto Tecnológico de Saltillo, Coahuila, del cual fue director de 1950 a 1951. Fue presidente de la Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (AMIME), contratista de la Comisión Federal de Electricidad, gerente general de la firma Técnica, S. A., dedicada a la comercialización de maquinaria agrícola e industrial sueca e inglesa. Falleció en agosto de 1988.

Total renovación de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” Está llamada a ser la primera en el norte de México

La Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” está llamada a ser, en un futuro próximo, la primera del norte de la República entre las de su género. Desde su fundación que fue en el año de 1930, cuando era gobernador del estado el licenciado Aarón Sáenz, fue equipada con gran cantidad de útiles, herramientas, materias primas y maquinaria propias para que desempeñara las funciones para las que había sido creada, pero por causas que desconocemos, poco a poco, al correr el tiempo, habíase ido abandonando hasta el grado de que para el mes de agosto del año actual ya todo en dicha escuela daba aspecto de ruinas.

Hasta la moral de sus educandos había decaído, ya allí no había disciplina de ninguna especie y todo en su interior era un desbarajuste, puertas rotas, techos con enormes agujeros por donde entraba el agua a cántaros cada vez que llovía, pisos destruidos, salones de clases patentando el abandono, ventanas con la mayoría de los cristales rotos, los anaqueles y armarios vacíos, y sin materiales para el estudio práctico, instalaciones de agua y eléctricas rotas.

Se comienza la renovación y cambia el aspecto

Fue el día primero de septiembre próximo pasado, cuando por orden del gobernador del estado, licenciado Arturo B. de la Garza, se hizo cargo de la dirección de dicho plantel el ingeniero Santiago Tamez Anguiano, a quien el primer mandatario de nuestro estado autorizó ampliamente para que acabara con todo lo malo que hubiera en dicho centro educativo, a fin de que en el plazo más corto posible quede totalmente acondicionado para obtener del mismo los resultados deseados y para los cuales fue creado, habiéndole hecho al ingeniero Tamez halagadoras promesas para el futuro de la escuela, que desde luego redundarán en beneficio directo de la colectividad en general y muy en particular de la industria regiomontana, ya que en la Escuela “Álvaro Obregón” se preparan maestros técnicos que después tendrán que desarrollar sus labores en las principales factorías de la ciudad.

Al hacerse cargo de la dirección de la escuela, el ingeniero Tamez lo primero que hizo fue implantar una severa y estricta disciplina, mandar barrer todo el local y limpiar techos y paredes para acabar en él todo lo que fuera basura, recompuso instalaciones eléctricas y de agua, y puso en condiciones de servir maquinarias y motores, a efecto de que los alumnos pudieran sentirse en medio de un ambiente sano, de limpieza en todos los sentidos y más confortables en sus salones y talleres, haciendo que sus espíritus se encuentren en aptitud para asimilar mejor las enseñanzas de sus maestros, pues ahora tienen salones bien ventilados, con bastante luz y la politiquería que hubo en otros tiempos se acabó, dejando en calma las pasiones.

Enseñanza profesional para ingenieros

Desde su fundación esta escuela había sido dedicada, como su nombre lo dice, tan solo a la enseñanza técnica y preparatoria industrial, y en ella se forjaban maestros mecánicos, modelistas, ebanistas, carpinteros, fundidores, herreros, electricistas y reparadores de automóviles, pero por acuerdo del gobernador del estado desde el 1 de septiembre de este año, se le ha elevado a la categoría de profesional para los estudios de ingeniería electro-mecánica, adscrita a la Facultad de Ingeniería de Nuevo León, dependiente de la Universidad de Nuevo León, cuyo rector, el doctor Enrique C. Livas, ha prometido y hasta ahora lo ha hecho, prestarle un franco y decidido apoyo, preocupándose con gran interés en la realización de los planes trazados para el futuro de esta escuela.

A la fecha también se preparan en este plantel maestros técnicos constructores que irán a auxiliar a los ingenieros civiles en la construcción de edificios, supliendo a los maestros contratistas que sin preparación técnica alguna hacen de auxiliares de los ingenieros en la actualidad.

Personal administrativo y docente

Con el ingeniero Santiago Tamez Anguiano colaboran en la ardua tarea de reacondicionar el plantel, como secretario el señor Hermenegildo Salas, los prefectos

Rosendo Lazo y profesor J. Guadalupe Lozano, así como el jefe de talleres, prácticas y laboratorios, ingeniero Narciso Urrutia, a quien el director considera como su brazo derecho en su labor de director y maestro, así como todos los maestros jefes de taller que a continuación anotamos: Zeferino Rivera, jefe del Taller de Carpintería, Ebanistería y Modelería; Rodolfo Garza Chávez, Taller de Ajustes; Juan Flores, Taller Mecánico; Benjamín Salinas Osuna, jefe del almacén; Luis Lizcano Cavazos, Taller de Fundición; David Esquivel, Taller de Electricidad; Gregorio Cantú González, Taller de Mecánica Automotriz; y algunos profesionistas y maestros más cuyos nombres escapan por ahora a nuestra memoria, pero eso sí, todos ellos trabajan contentos y satisfechos de poder impartir las enseñanzas de lo que saben a las generaciones actuales que formarán mañana el México mejor.

Alumnado escogido

En la actualidad cuenta la escuela con 570 alumnos y todos o la mayoría son gente humilde, pero honestas y de buenas costumbres, contándose entre ellos muchos obreros de las factorías locales que fuera de sus horas de trabajo asisten al plantel para aumentar el acervo de conocimientos en tal o cual materia y no hay uno que sea indisciplinado, pues en el mes de septiembre se expulsó a los que no quisieron someterse a las nuevas disposiciones de orden y trabajo.

Deportes y educación física

En esta escuela se le ha dado una preferente atención a la educación física y al desarrollo de los deportes, y por ahora se cuenta con tres equipos de futbol soccer, uno que otro de basquetbol y voleibol, todos de tercera fuerza, mismos que han ganado varios trofeos en las justas que han tomado participación, pero el próximo año presentarán un equipo de futbol americano que contendrá con los de primera fuerza del país, pues se hacen ya los preparativos al respecto.

El gimnasio que se halla en lamentables condiciones será reparado en fecha próxima y allí se organizarán juegos interestatales como en cualquier otro gimnasio

de la ciudad, calculándose en quince mil pesos las obras de reacondicionamiento del local.

Hall y biblioteca

Hasta el mes de noviembre próximo pasado se había logrado terminar la reparación total del hall y la biblioteca, que ahora dan a quienes visiten la escuela una muestra de cómo quedará pronto todo el edificio, sus paredes pintadas con aceite, los emplomados de los ventanales como nuevos, piso y barandales que hacen el conjunto elegante y discreto y aunque en los estantes se cuenta con miles de libros, se piensa aumentar su número ya que son insuficientes, contándose para ello con la participación tanto del Gobierno del Estado como de la Rectoría de la Universidad de Nuevo León.

Más cooperaciones de industrias y particulares

Para fines del presente año escolar se espera tener debidamente acondicionada la escuela en todos sus aspectos, para hacer de ella lo que realmente debe de ser: la primera escuela industrial y de preparatoria técnica del norte del país, para lo cual la dirección de la misma, como decimos, cuenta con el apoyo decidido de las autoridades gubernamentales y universitarias del estado, contando también con un serio ofrecimiento al respecto de parte del licenciado Aarón Sáenz, quien ha prometido ayuda económica para dicho centro de estudios, pero se espera contar a la vez con la cooperación de los industriales, propietarios de talleres y empresas particulares de Monterrey y Nuevo León en general, quienes deberán ver en la Escuela “Álvaro Obregón” el lugar sagrado en donde se imparten los conocimientos necesarios para preparar toda clase de técnicos, hombres bien enseñados para llenar las necesidades que requiere el adelanto industrial de este estado.

Aurelio Quintero Pérez

El Porvenir, 16 de diciembre de 1947, p. 22

Nombramiento de profesores, año escolar 1947-1948

Gregorio Cantú González, Jefe del Taller de Automóviles, cursos diurnos y nocturnos

Dr. Roberto Chapa Zárate, Primeros Auxilios, grupos de segundo año diurnos y nocturnos

Ramiro Téllez, ayudante del Taller de Fundición
Hermenegildo Salinas, Aritmética y Álgebra, grupo de primer año de la preparatoria técnica, cursos diurnos y todos los grupos de primer año de los cursos nocturnos

Alfonso Garza, ayudante del Taller de Carpintería
J. Guadalupe Lozano, Lengua Nacional, grupos de primer año, cursos nocturnos

Rubén Treviño, Botánica en primer año de preparatoria técnica, y Zoología en segundo año de preparatoria técnica, cursos diurnos

Jesús Torres Fernández, Resistencia de Materiales en grupos de cuarto año de Maestros Mecánicos y Electricistas

Manuel Garza Toba, Primeros Auxilios e Higiene del Obrero, grupos de segundo año nocturnos

Ing. Roberto Treviño, Geometría Analítica en cuarto año de preparatoria técnica

Santiago Tamez Anguiano, Electricidad y Magnetismo en cuarto año, cursos nocturnos, y Mecánica, segundo curso, grupos de cuarto año de Maestros Mecánicos

Rodolfo Canales, Civismo, grupos de segundo año, Civismo en grupos de primer año de Maestros Mecánicos, Lengua Nacional en tercer año de preparatoria técnica, cursos diurnos, y en los grupos de segundo año de Maestros Mecánicos, Electricistas y Automovilistas, cursos diurnos

Bernardino Oliveros, Lógica, grupo de cuarto año de preparatoria técnica

Cenobio Flores, Psicología, grupo de cuarto año de preparatoria técnica

Profr. Vicente Reyes Aurrecoechea, Etimologías, cuarto año de preparatoria técnica

Pablo Espinosa Domínguez, Diagramas Eléctricos, cuarto año de Maestros Electricistas

Raymundo Flores, Inglés, primer año de Maestros Mecánicos, cursos diurnos

Profra. Concepción Tijerina, Inglés, primer año de Maestros Mecánicos, cursos diurnos

Miguel Ángel García, Geografía Humana, grupos de segundo año, cursos diurnos

Narciso Urrutia, Cinemática y Mecanismos, cuarto año de preparatoria técnica, cursos diurnos

actividades académicas.

A fines de octubre, estando Tamez Anguiano en el Taller de Automóviles en compañía del regidor Coello, una comisión de estudiantes de las facultades de Medicina y de Derecho le pidió permiso para celebrar una sesión en la que pudieran exponer sus puntos de vista ante los estudiantes de la escuela. Tras acceder, los enviados trataron el asunto con toda libertad, pero los alumnos de la Álvaro Obregón resolvieron no respaldar el movimiento.²⁵⁵

En informe ante el Consejo Universitario, el 30 de octubre de 1947, Livas señaló que “en la Facultad de Ingeniería, en la de Ciencias Químicas, en la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, en la Nocturna de Bachilleres y en la Femenil “Pablo Livas”, las labores docentes continúan desarrollándose normalmente, pues los estudiantes de estas dependencias, al ser invitados por los de Medicina para secundar su rebeldía, han determinado libremente dar una contestación negativa”.²⁵⁶

En una valoración hecha por Tamez Anguiano había pocos descontentos en la escuela, una abrumadora mayoría de 90 por ciento no apoyaba el movimiento de rebeldía de Medicina y Leyes. “El estudiantado de la Escuela Álvaro Obregón continúa en actitud pacífica”, destacó.²⁵⁷

Al contar con una carrera superior, independientemente de la intención de la Universidad de incorporarla a futuro a Ingeniería o a Ciencias Químicas, la escuela “Álvaro Obregón” elevó su categoría como centro escolar de nivel superior. Para consolidar la nueva circunstancia de la escuela, el gobernador en visita realizada a la Ciudad de México a inicios de 1948, gestionó con el Secretario de Educación, Manuel Gual Vidal, un subsidio de un millón y medio de pesos y la incorporación de la Álvaro Obregón al Instituto Politécnico Nacional, logrando la promesa en ese sentido, según la prensa; pero más bien debió ser muy particularmente de la carrera de Ingeniería Mecánica.



▲ Narciso Urrutia, jefe de talleres, uno de los principales colaboradores durante la gestión de Santiago Tamez Anguiano, a la derecha.

Por esa razón el gobernador hizo el sorpresivo anuncio durante una conferencia del ingeniero Walter Cross Buchanan realizada en la escuela ante unos 200 profesionistas de la Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos Electricistas (AMIME). De la Garza dijo que estos apoyos “redundarán en beneficio de las clases media y pobre del estado que forman en su mayor parte el alumnado de dicho plantel”.²⁵⁸

Después de este anuncio, el secretario en visita a Monterrey prometió su ayuda para conseguir a la brevedad el apoyo federal, ratificado en la Ciudad de México en la entrevista que Tamez Anguiano tuvo con el titular de la Secretaría, aprovechando su asistencia como representante de la Universidad de Nuevo León al Congreso General del Instituto Americano de Ingenieros Electricistas celebrado del 22 al 25 de junio de 1948.

Gual Vidal dio instrucciones de enviar un delegado



durante la tercera semana de julio para informarse en recorrido por el plantel de sus necesidades a fin de fijar el monto de la ayuda. Uno de los requerimientos era la atención a los alumnos de Ingeniería Mecánica que en el ciclo escolar 1948-1949 iniciaban su segundo año e ingresaba la segunda generación con un grupo de once egresados de la preparatoria técnica.²⁵⁹

Uno de los resultados inmediatos de la administración de Tamez Anguiano al frente de la escuela fue que después de varios años sin registrar egresados en las carreras técnicas debido al elevado índice de deserción escolar ocasionada por muy diversos motivos, en la primera semana de junio de 1948 un grupo de alumnos obtuvo, previo examen, la graduación de Maestros Constructores, Maestros Mecánicos, Maestros Electricistas y Maestros Mecánicos Automovilistas. Ellos fueron Arnulfo Sánchez Pardo, Héctor Garza Flores, Palemón Segura Dante, César Solís, Arnulfo Espinosa, J. Guadalupe Flores, Ludgerio Pompa Marmolejo, Raúl Peña G., I Natividad Flores P., Mariano Berrones,

Nombramiento de profesores, año escolar 1948-1949

Concepción Tijerina, inglés, primer año de Maestros Mecánicos, Grupo A

Rodolfo García, Laboratorio de Química, quinto año de preparatoria técnica; Máquinas Términas, grupos de cuarto año diurnos, y Física, cuarto año de preparatoria técnica

Jesús Torres, Cosmografía, quinto año de preparatoria técnica, y Cálculo Numérico y Gráfico, quinto año de preparatoria técnica

Luis Lauro Saldívar, Química, quinto año de preparatoria técnica

Ricardo Meléndez, Dibujo de Elementos de Construcción, cuarto año de Constructores Técnicos, cursos nocturnos

Profr. Rodolfo Canales, Español, segundo año de preparatoria técnica

Félix Garza Canales, Álgebra, todos los grupos de segundo año, cursos nocturnos

Francisco Samaniego Rodríguez, jefe del Taller Mecánico

José L. Flores, Español, todos los grupos de primer año nocturnos

Francisco Barrera Garza, Lógica, cuarto año de preparatoria técnica

Martín Arámbula, Español, todos los grupos de segundo año nocturnos, primer año diurnos y tercer año de preparatoria técnica

Enrique Sandoval Moreno, Geografía, primer año de Maestros Mecánicos, Grupo B

Cenobio Flores, Geografía, primer año de Maestros Mecánicos, Grupo A, cursos diurnos

Ernesto Marroquín, Geometría y Trigonometría, segundo año de preparatoria técnica; Elementos de Mecánica, cuarto año de preparatoria técnica y Estructura de Concreto, cuarto año de Constructores Técnicos nocturnos

Armando Treviño, Aritmética y Álgebra, primer año

de Maestros Mecánicos, Grupo A diurnos y Química en tercer año de preparatoria técnica

Rogelio Cárdenas, Química, tercer año diurnos

Roberto Treviño, Complementos de Matemáticas, grupos de tercer año diurnos, y Cálculo Integral y Álgebra Superior, quinto año de preparatoria técnica

Gabriel Cárdenas, primer curso de Electricidad y Magnetismo, grupos de cuarto año nocturnos

Hernán Zárate, Elementos de Resistencia de Materiales, quinto año de preparatoria técnica

Profr. Alfonso Mendoza, Inglés en primero y tercer año de preparatoria técnica

Evangelina Hinojosa, Inglés en los grupos de Maestros Electricistas, Automovilistas, Ebanistas, Modelistas. Fundidores y Constructores de primer año nocturnos

Samuel S. Valdés, Química, en cuarto año de Maestros Electricistas y Mecánicos diurnos

Agustín Serna Ávila, Primeros Auxilios e Higiene

Agapito Garza, Tecnología de Materiales, primero y segundo curso; y Química Aplicada

Enrique Sandoval Moreno, Geografía primer curso, Historia primer curso, Español primer curso y Contabilidad General y de Talleres

Curso de Ingeniería Mecánica

Pedro López Galindo, Máquinas de Vapor

Pablo Espinosa Domínguez, Máquinas de Combustión Interna y Compresoras de Máquinas Hidráulicas y de Laboratorio de Máquinas Hidráulicas

Aurelio S. Fernández, Resistencia de Materiales, primer curso, Laboratorio de Ensayo de Materiales y Generadores de Vapor

Américo Villanueva, Tecnología de Materiales, segundo curso

Santiago Tamez Anguiano, Elementos de Ingeniería Eléctrica, primer curso, y Laboratorio

César Lozano Treviño, Mecanismos y Laboratorio

René Villarreal, Carlos Villarreal, Alfonso Garza Flores, Homero Carranza Cantú y Alfonso Chapa Tijerina.

En buena medida su egreso se debió a los esfuerzos de Tamez Anguiano y de su principal colaborador, Narciso Urrutia, en poner freno al abandono escolar. Los integrantes de esta generación patentizaron su agradecimiento a Tamez Anguiano mediante el

ofrecimiento de una cena en el restaurante *AL* de la calzada Madero.²⁶⁰

La visita del enviado de la SEP no se produjo como estaba prevista y en cambio se anunció que sería su titular, Gual Vidal, quien realizaría la inspección en septiembre para “enterarse personalmente de todas las actividades que se llevan a cabo en esa institución a la vez de cerciorarse de las condiciones en que se



encuentra, y de acuerdo con todo ello, normar la cooperación que esa dependencia federal ofrecerá a partir del año escolar próximo, el cual se cree que pueda ser de mucha consideración y sobre todo de alta significación para la escuela y los alumnos, pues los anhelos que siempre han tenido se verán realizados cuando menos en su mayor parte”.²⁶¹

Los viajes de estudio y el Comando

Uno de los objetivos del nuevo director fue cubrir las prácticas reglamentarias del plan de estudios de los alumnos del primer año de la carrera de Ingeniería Mecánica y cuarto año de la preparatoria técnica; esto significaba impartir enseñanza “en el terreno” y para ello resultó indispensable realizar visitas a importantes industrias y obras de ingeniería a lo largo del país con el propósito de que se familiarizaran de manera directa con maquinaria, herramienta, motores y equipos, así como con sistemas de trabajo de plantas y factorías donde, como egresados, prestarían sus servicios.

▲ El famoso Comando de la Álvaro Obregón era un vehículo de reconocimiento usado por la oficialidad durante la Segunda Guerra, como el de la imagen, cuya tracción 4x4 permitió a los estudiantes recorrer los más accidentados terrenos a lo largo del país.

Tamez Anguiano, junto a Narciso Urrutia, elaboró un amplio programa de viajes para lo cual emprendió gestiones con ejecutivos y jefes de las industrias a fin de que les abrieran sus puertas y ofrecieran sus conocimientos.²⁶² El primero de los viajes de estudio se realizó a Altos Hornos de México en Monclova y a los minerales de Nueva Rosita, Coahuila, en diciembre de 1947, utilizando un autobús rentado de la empresa Frontera que cubría la ruta Monterrey-Laredo.

Para la segunda práctica reglamentaria, Tamez Anguiano programó un recorrido más extenso hacia las zonas petrolíferas de Tamaulipas y San Luis Potosí entre el 20 y 30 de marzo de 1948. Debido al costo de la transportación y a las condiciones más difíciles del terreno, los alumnos solicitaron el apoyo del gobernador de la Garza, quien facilitó dos vehículos de doble tracción.

Uno de ellos era un Dodge que usaba la policía del estado, se trataba de un coche de comando modelo WC-6 construido en la planta de Detroit, Michigan, entre 1941 y principios de 1942, para el reconocimiento de los altos oficiales en las líneas del frente. A bordo del Comando y encabezados por Tamez Anguiano, los alumnos visitaron la Escuela Técnica de Ciudad Victoria, el ingenio azucarero de El Mante, donde recorrieron la sala de fuerza motriz y el departamento de tratamiento de agua; el ingenio en construcción de Xicotencatl y sus obras de irrigación de Río Frío, la Escuela Prevocacional Industrial del IPN de Tampico, la Refinería Sección No. 1, el barco petrolero “Temerario” de bandera noruega, y terminaron en los campos petroleros de El Ébano, San Luis Potosí, donde vieron pozos en perforación y en producción. Los jóvenes regresaron “con el espíritu rebosante de alegría, de esa alegría sana que les impone la seguridad de haber adquirido grandes conocimientos en el terreno práctico”.²⁶³

Además de las enseñanzas del viaje, los estudiantes obtuvieron el Comando como obsequio del gobernador De la Garza para su uso como medio oficial de transporte de la escuela. Los muchachos le hicieron las reparaciones necesarias a este vehículo de media tonelada y le inscribieron en la parte trasera del chasis la leyenda: “Escuela Industrial Álvaro Obregón. Ingeniería Mecánica”.

Los siguientes viajes se llevaron a cabo, posiblemente en 1949, el primero emprendido después de la Semana Santa a las principales hidroeléctricas del país, como se presupone en el hecho de que el director, acompañado de una comisión de estudiantes, solicitó al gobernador del estado, a través del Lic. Jesús C. Treviño, una cooperación de 1,500 pesos,²⁶⁴ y el segundo fue en noviembre de ese año cuando recibieron la cooperación del rector Raúl Rangel Frías para dirigirse al sur de la república y, en particular, con destino a la planta hidroeléctrica de Necaxa en

Puebla, la obra más moderna y mejor instalada en su género en la república.²⁶⁵

El Comando dio servicio no sólo para los viajes de estudio, sino para traslados de personal docente, administrativo y alumnado, y especialmente de los equipos deportivos, pues era lo suficientemente sólido como para transportar a poco más de 20 personas.

Impulso al deporte, lauros en basquetbol y creación del equipo de futbol americano

Como egresado del Instituto Politécnico Nacional, el ingeniero Tamez Anguiano era un ferviente admirador y promotor del futbol americano y de los deportes en general,²⁶⁶ por lo que su administración se caracterizó por la continuidad al impulso a los deportes que había dado Bernardo N. Dávila Reyes, en particular a aquellos de mayor tradición como el basquetbol, el futbol soccer y el voleibol. Cuando la escuela recibió a un grupo de alumnos de cuarto año de ingeniería mecánica de la ESIME durante varios días de mayo de 1948, Tamez Anguiano organizó juegos de basquetbol, voleibol y otros deportes.²⁶⁷

Para la organización y fomento del deporte invitó a los profesores Nájera, quien entrenó a los jóvenes para formar al mayor número de atletas de nivel competitivo y a Omar Sandoval Moreno para preparar de nuevo a los alumnos en el basquetbol, deporte que contaba con tradición y prestigio dentro de la escuela, pero que en ese tiempo estaba abandonado.

Para ello inició la preparación de un reducido grupo de jóvenes que conformaran los equipos de basquetbol con los que, después de un prolongado adiestramiento, la escuela regresó a los campeonatos Cruz de Malta del Círculo Mercantil Mutualista, en la categoría Intermedia. Aunque se le dieron pocas esperanzas por tratarse de jóvenes que por primera vez jugaban basquetbol, dieron la sorpresa al coronarse campeones invictos. No sólo escribieron

la primera página en la historia del baloncesto dentro de la era de Omar Sandoval, sino que sirvieron de inspiración a muchos alumnos para incursionar en el deporte.

Al año siguiente, el mismo equipo inscrito en la categoría de cuarta fuerza, conquistó el subcampeonato de la ciudad y por primera vez participó en el torneo universitario donde se coronó campeón. Al término de este evento, Sandoval organizó por primera ocasión un campeonato interior de baloncesto en la Álvaro Obregón con el propósito de preparar otros equipos. Para el siguiente año lectivo, la escuela contó con dos equipos debidamente preparados, uno de cuarta fuerza y otro de tercera, que competieron en el campeonato oficial de la ciudad donde ganaron con una exhibición de disciplina y buen basquetbol. Estos resultados llevaron a Sandoval a ser nombrado entrenador del equipo de Nuevo León en los Juegos Juveniles de la Revolución efectuados en la Ciudad de México, llevando en sus filas a dos alumnos de la Álvaro Obregón: Raúl Cornejo y Jesús de León.

Además, Tamez Anguiano se abocó a la formación del primer equipo de futbol americano, un deporte que estaba en ascenso entre las dependencias universitarias. De inmediato el director adoptó para el equipo los colores guinda y blanco, en reconocimiento a su Casa de Estudios: el IPN; participó en la organización de los juegos y asumió el cargo como su primer entrenador. La formación del equipo se dio a tiempo para el inicio de la temporada de 1948, el 15 de octubre de 1948 contra Bachilleres; sin embargo, las nuevas huelgas en la Universidad y en la Compañía de Luz, suspendieron el juego hasta nuevo aviso. Días después se anunció la cancelación de la temporada completa debido al creciente conflicto universitario que tenía como propósito obligar la renuncia del rector Enrique C. Livas

Para no perder en su totalidad la temporada, los organizadores del futbol americano arreglaron

algunos juegos de exhibición, correspondiendo al equipo de la Álvaro Obregón debutar el 8 de noviembre de 1948 con una derrota de 34-7 ante Ingeniería en el campo de Bachilleres.²⁶⁸ Este equipo logró destacar notablemente en los campeonatos en los que participó pues su preparación estuvo a cargo en diferentes tiempos de destacados entrenadores invitados por el director: Harold “Lucky” Hasking, el “Negro” Allen y Mike Carmona.

En el futbol soccer el equipo conquistó su tercer campeonato estatal dentro de la Liga Inter-escolar de 1947, lo que le dio el derecho de quedarse con el trofeo “Espíritu Deportivo, de manera definitiva.

Caída de Livas y tensiones con el nuevo rector

La crisis universitaria planteada por un nuevo movimiento de huelga promovido por los estudiantes de Medicina, a partir de septiembre de 1948 contra el rector Livas, se extendió a dependencias como la Escuela Diurna de Bachilleres y Enfermería y Obstetricia. En reunión celebrada en las aulas de Ingeniería, los estudiantes de la Álvaro Obregón, junto a los de Ingeniería Mecánica y de Ingeniería, acordaron no adherirse al paro de actividades.

El profesor Alfonso Reyes Aurecochea, consejero de la Escuela Álvaro Obregón, manifestó en sesión extraordinaria del Consejo Universitario del 8 de octubre de 1948 “que esa escuela ha decidido también no ir al movimiento, trayendo un voto de respaldo para los actos del Consejo y la Rectoría”. Para conocimiento del público, se dio a conocer un desplegado de los estudiantes informando que:

las labores han continuado normalmente por decisión de los propios alumnos en las siguientes dependencias de esta Universidad: Facultad de Ciencias Químicas, Facultad de Odontología, Facultad de Ingeniería, Facultad de Arquitectura, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Escuela

Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, Escuela Industrial Femenil “Pablo Livas”, Escuela de Música y Escuela Nocturna de Bachilleres.²⁶⁹

Cuando los huelguistas tomaron el edificio universitario en Colegio Civil, el Consejo Universitario trasladó sus sesiones a uno de los salones de la escuela industrial facilitado por el director Tamez Anguiano. Ahí, bajo la presidencia del rector Livas se desarrollaron las sesiones del 22 de octubre, 15 de noviembre, 17 de noviembre y 22 de noviembre de 1948.²⁷⁰

No obstante, presionado por el movimiento, el gobernador debió aceptar la salida del rector Livas en diciembre de ese año. Las relaciones de la escuela con el nuevo rector, Octavio Treviño, posiblemente como consecuencia del conflicto universitario, no marcharon en los mejores términos, incluso, se dieron desagradables malentendidos.

Rectoría retuvo el pago de la nómina correspondiente al mes de diciembre de 1948 en la Álvaro Obregón con el argumento de que “quiso considerar algunas partidas incluidas en éstas”.²⁷¹ Los informes de Rectoría, ventilados en la prensa el 6 de enero de 1949, daban a entender que se encontraron “irregularidades” y “deficiencias de forma en las listas” de la nómina de la escuela.

El director, mediante desplegado dirigido a la opinión pública, señaló que como tales informaciones daban lugar a interpretaciones que lesionaban el prestigio de la escuela, ponía a disposición de la persona que lo solicitara para su revisión “las nóminas del personal y los libros que registraban el movimiento correcto de los fondos destinados a gastos generales, de talleres y laboratorios”.²⁷²

La respuesta del director fue interpretada por el periodista Rubén Díaz de la Garza como un desafío: “El Ing. Santiago Tamez Anguiano, director de la Escuela “Álvaro Obregón” retó al rector de la

Universidad a que compruebe su aseveración sobre supuestas irregularidades en las nóminas de dicha casa de estudios”.²⁷³

Un grupo de estudiantes, a nombre de la Sociedad de Alumnos, se unió al apoyo a Tamez Anguiano, mediante una aclaración publicada en *El Porvenir* el 7 de enero:

Desde que el actual director, señor Ing. Santiago Tamez A. se hizo cargo del plantel, todo ha sido manejado con verdadera honestidad, con verdadera honradez y con toda dignidad de caballeros. Por eso y por constarles a ellos tal cosa, estaban en la mejor disposición de hacer pública su protesta en cualquier momento que se quisiera atacar dolosamente a su director, quien es una persona trabajadora y constructiva, que para demostrar con hechos su labor, ha logrado, después de arduos esfuerzos, levantar la moral de los alumnos y maestros de la escuela que antes estaba muerta, hasta lograr hacer de la misma no solamente una escuela industrial y de oficios, sino toda una escuela profesional, donde ahora ya se gradúan verdaderos técnicos en varias ramas de la mecánica y electricidad.²⁷⁴

Ante la contundencia de las respuestas y en medio de la renuncia del tesorero de la Universidad, el profesor Santos, el rector sólo atinó a decir que si bien el análisis de las nóminas “originó que se hicieran algunas aclaraciones de mero trámite, pero sin que en realidad hubieran existido algunas irregularidades como quiso entenderse a través de este hecho”.²⁷⁵

Otro aspecto que tensó la relación con la Rectoría fue el sistema aprobado en enero de 1949 por el rector Octavio Treviño de darle a la Tesorería de la Universidad facultades únicas para las compras que antes efectuaban las dependencias con el argumento

de buscar mejores precios. De esta forma, la escuela industrial debía hacer sus solicitudes de material y equipo para sus talleres y laboratorios a través de la Tesorería. Como resultado de esto, se argumentó la carencia de materiales para trabajar. El 24 de febrero de 1949 circularon versiones en ese sentido entre el estudiantado. El rector atajó la cuestión diciendo que la dependencia recibía de manera constante desde enero el material solicitado a través de la Tesorería de la Universidad y si no era así se debía a cuestiones de organización interna del centro escolar. “Alguien, sin que pudiera precisar quién, está lanzando falsas afirmaciones entre los estudiantes”, agregó, y su objetivo era crear problemas.²⁷⁶

Rumores de federalización

En este contexto enrarecido, las versiones de la federalización de la Álvaro Obregón volvieron a circular. Es posible suponer que estos rumores fueran alimentados por la misma administración de la escuela, por un lado, como solución a la incapacidad del estado de sostenerla y, por otro, ante la deteriorada relación con las nuevas autoridades de la Universidad que, al parecer, buscaron someterla mediante el control del ámbito económico.

El periodista Manuel Plowels González recogió la murmuración en el sentido de que se estudiaba “la posibilidad de que la E.I.A.O. sea federalizada o, lo que es lo mismo, que este plantel educativo dependa directamente del Gobierno Federal a través de la Secretaría de Educación Pública”.²⁷⁷ *El Porvenir* insistió el 10 de febrero de 1949 en que “ya en otras ocasiones –y se rumora que actualmente también– se han hecho gestiones para que la Escuela Industrial ‘Álvaro Obregón’ sea federalizada”.²⁷⁸

Es posible que la raíz de estos rumores fueran las desesperadas gestiones que Tamez Anguiano realizó ante el gobierno federal para obtener los recursos necesarios para modernizar los talleres y laboratorios. Mientras la escuela estaba trabada en esta situación

Nombramiento de profesores, año escolar 1949-1950

Pablo Espinosa Domínguez, Termodinámica, primero y tercer año del curso de Ingeniería Mecánica

Alfonso Aréchiga Quiroz, Aritmética de primer año de Maestros Mecánicos Grupo A, cursos diurnos
Marcelo Soria, Física en tercer año de Maestros Mecánicos, Automovilistas y Electricistas, cursos nocturnos

Felipe Cuéllar Garza, Botánica en primer año de preparatoria técnica, Zoología en el segundo año de preparatoria técnica; Aritmética en el primer año de Maestros Mecánicos y Civismo en segundo año de preparatoria técnica, Maestros Mecánicos, Electricistas, Automovilistas, Obreros Modelistas y Obreros Ebanistas.

Los Siete Sabios

Rodolfo de la Garza Treviño, Geometría y Trigonometría en tercer año de Maestros Mecánicos, cursos diurnos

Arturo Cárdenas Berrueto, Cálculo Integral en quinto año de preparatoria técnica

Epitacio Elizondo Selva, Hidráulica, primer año de Ingeniería Mecánica

Guadalupe González Ramírez, Máquinas Térmicas, cuarto año de Maestros Mecánicos y Maestros Electricistas, cursos nocturnos

Gilberto Pérez Cabrero, Dibujo de Elementos de Máquinas para tercer año de Maestros Mecánicos, Electricistas, Automovilistas y Obreros Modelistas, cursos diurnos

Víctor Villarreal Quiroga, Dibujo al Natural, primer año de preparatoria técnica

derivada de diferencias en cuanto al manejo final de la pasada crisis universitaria, las condiciones en que se encontraba el plantel las describió *El Porvenir* con marcado tono de dramatismo:

Sin ser calumniosa la afirmación, fácilmente puede decirse que el plantel universitario carece casi en lo absoluto de laboratorios de física y química y en cuanto al indispensable laboratorio de electricidad, éste no es ni tomado en cuenta dentro del ritmo de los

trabajos debido a su pésimo estado.[...] Baste decir que los talleres de que disponen los estudiantes son los mismos que se formaron a base de los equipos que fueron donados por diversas industrias de la localidad en el año de 1933 y que desde entonces no han sido renovados [...] lo cual significa que la escuela industrial es exactamente un edificio sin talleres, sin laboratorios y sin un presupuesto solvente para satisfacer sus necesidades más inmediatas.²⁷⁹

En su columna Vida Universitaria en *El Porvenir*, afirmó ese mismo día:

[La] EIAO prácticamente carece de equipo necesario para impartir la enseñanza a los alumnos... Una sola cosa puede expresar el pésimo estado en que se desenvuelven las labores educativas en esa escuela... el taller con que cuentan los estudiantes fue instalado en el año de 1930 con equipos de segunda mano que donaron las industrias de la localidad, y desde entonces funciona noche y día sin haberse nunca renovado.²⁸⁰

Tamez Anguiano y una comisión de profesores y alumnos emprendieron viaje a la Ciudad de México, el 20 de enero de 1949, para concretar ante el secretario de educación y el director del Instituto Politécnico Nacional, el subsidio de un millón de pesos que la SEP tenía prometido al gobernador para el año escolar 1948-1949 para el acondicionamiento de talleres y laboratorios.²⁸¹

Sin embargo, no pudieron conseguirlo debido a que los presupuestos federales habían sido asignados y distribuidos por completo, recibiendo la promesa de concederlo en enero o febrero de 1950.²⁸² En cambio, la SEP aprobó el subsidio de 100,000 pesos para cubrir principalmente los gastos ocasionados por el funcionamiento de los talleres y laboratorios.²⁸³ La

promesa de estos recursos constituía una “providencial” inyección económica, pero insuficiente, ante los proyectos de reorganización y acondicionamiento de la escuela.

Tamez Anguiano, Narciso Urrutia y una comisión de estudiantes de la Sociedad de Alumnos viajaron a Tamaulipas donde el presidente Miguel Alemán Valdés realizó una gira de trabajo que, entre otros actos, incluyó la apertura de una embotelladora de don Manuel L. Barragán en Matamoros a la que acudieron como invitados numerosas personalidades de Monterrey, incluyendo Raúl Rangel Frías. La comisión de la escuela se entrevistó brevemente con el mandatario en Río Bravo, el 22 de abril de 1949, quien prometió resolver los problemas del plantel para fines de 1949 e inicios de 1950 dotándola con “los mejores materiales, aparatos de laboratorio y maquinaria moderna” para la mejor enseñanza de los estudiantes y en beneficio de los industriales. El brillante porvenir que Alemán le auguró a la escuela implicaron muchos esfuerzos más.²⁸⁴

Como una forma de enmendar la carencia de elementos para las prácticas, en particular del Taller de Automecánica, Tamez Anguiano hizo gestiones en marzo de 1949 con la presidencia municipal de Monterrey que encabezaba Santos Cantú Salinas para obtener del departamento de tránsito en donativo los motores viejos de los automóviles chocados o participantes de accidentes viales que estaban abandonados en los depósitos. Además, se pensaba reparar un motor para su uso en un camión del plantel, pero no aparece en actas de cabildo abordado el asunto.²⁸⁵

En el Taller de Fundición fue vaciada por alumnos y maestros del plantel la estatua ecuestre del general Mariano Escobedo diseñada por el escultor Guillermo Ruiz. El 5 de mayo de 1949 se trasladó desde la escuela hasta su sitio de colocación, en la Plaza de la República, por los mismos alumnos y escoltada por la Banda de Guerra de la Universidad.²⁸⁶

Programa de ampliación de cursos

En los aspectos académicos, Tamez Anguiano aprovechó su pertenencia a la sección Monterrey de la AMIME, de la que llegó a ser presidente, para vincular la escuela con este cuerpo colegiado a fin de aprovechar los conocimientos de sus profesionistas como parte de un programa de ampliación de cursos dirigido a los estudiantes y egresados. Además de Buchanan, jefe de los cursos de Ingeniería en Comunicaciones Eléctricas y Electrónicas de la ESIME y jefe de ingenieros de la radiodifusora XEX, acudieron a la escuela el ingeniero mecánico por la ESIME, donde era catedrático de planta, Héctor Cassaigne, de la Texaco, quien en un ciclo de tres conferencias, del 17 al 19 de mayo de 1949, habló de lubricación y diseño de cojinetes (sencillos mecánicos, de empuje, axiales, Michel y Kensbury), de su aplicación en motores eléctricos y problemas en los motores diesel rápidos, características generales de los metales empleados en los cojinetes, la corrosión por los aceites lubricantes y el papel de los lubricantes modernos.²⁸⁷

Posteriormente acudió, en marzo de 1950, el ingeniero Oswaldo G. Dellacanáica, representante de la firma American Locomotive Co., que proveyó de máquinas diesel a Ferrocarriles Nacionales de México.²⁸⁸

Cursos de secundaria

La escuela completó el ciclo de enseñanza que abarcaba desde la secundaria hasta el nivel profesional cuando en el inicio del año escolar 1949-1950 implementó cursos de secundaria cuyo certificado tenía validez en cualquiera de las escuelas preparatorias y técnicas del país. Su carácter prevocacional permitía a los alumnos estar capacitados para elegir con pleno conocimiento la carrera profesional que satisficiera sus aspiraciones. El único requisito de ingreso era presentar el

certificado de instrucción primaria.

Una ventaja del curso era que ofreció salidas a los estudiantes que no podían continuar una carrera por circunstancias económicas o laborales, al permitirles en un año más, terminar una carrera corta en Maestro Mecánico, Maestro Electricista, Maestro Automovilista y Constructor Técnico, así como las de Obrero Ebanista y Obrero Modelista. A esta oferta, la escuela agregó el bachillerato de Ingeniería Mecánica, que fue en lo que se convirtió la preparatoria técnica.²⁸⁹

Para este ciclo escolar no abrió, como se esperaba, la carrera de Mecánico linotipista anunciada por el rector Octavio Treviño el 9 de abril, aprovechando la estancia en el plantel de la imprenta linotipográfica del Gobierno del Estado. La carrera estaba planificada para ser de corta duración, tan sólo seis meses de clases prácticas y teóricas, una especie de curso con reconocimiento de carrera técnica.²⁹⁰ En ese periodo escolar el número de alumnos que solicitó su matrícula en los primeros años fue extraordinario, de manera que la escuela solicitó la ampliación de la fecha de inscripción hasta el último día de septiembre de 1949.²⁹¹

Mientras iniciaban al tercer año de la carrera de Ingeniería Mecánica, los Siete Sabios se unieron como catedráticos a la Álvaro Obregón, labor que desempeñaron hasta su egreso: en la Preparatoria Técnica Arturo Cárdenas Berrueto impartió Cálculo Integral en quinto año y Víctor Villarreal Quiroga, Dibujo al Natural en primer año.

Rodolfo de la Garza Treviño dio Geometría y Trigonometría en tercer año de Maestros Mecánicos, Guadalupe J. González Ramírez, Máquinas Térmicas en cuarto año de los cursos nocturnos de Maestros Mecánicos y Maestros Electricistas; Gilberto Pérez Cabrero, Dibujo de Elementos de Máquinas en tercer año de Maestros Mecánicos, Maestros Electricistas, Maestros Automovilistas y Obreros Modelistas; y sólo uno de ellos, Epitacio Elizondo Selva, impartió clase en la misma carrera de Ingeniería Mecánica, la

de Hidráulica en primer año.

Del 9 al 11 de noviembre de ese año la escuela llevó a cabo una exposición de soldadura tanto para el alumnado como para el público general interesado en obtener una instrucción básica de la citada carrera técnica, al incluir en el programa prácticas de soldadura para aprender el uso y funcionamiento de las maquinarias, la proyección de películas documentales referentes a la materia y la exposición de materiales por parte de la industria regiomontana Productora de Oxígeno, S. A.²⁹²

Nacen los Bulldogs

Durante el inicio de la temporada 1950 de futbol americano de segunda fuerza, el equipo de la Álvaro Obregón se presentó por primera vez con Harold “Lucky” Haskings como entrenador y con el nombre de “Bulldogs”. El alumno de cuarto año de la preparatoria técnica, Pedro Treviño Elizondo, donó a “Micky”, la primera mascota oficial, un perro de raza bulldog que pertenecía a su familia, originaria de Tamaulipas.

Treviño recordó la llegada de “Micky” a la Álvaro Obregón. “La primera vez que fuimos a jugar a Laredo, se nos ocurrió llevarlo con nosotros como mascota, nos encariñamos tanto con él, que mis compañeros me pidieron que hablara con mi padre para ver si era posible que nos lo donara para mascota del equipo.”²⁹³

En el primer juego realizado con el mote de Bulldogs, el 11 de febrero, aunque la prensa deportiva los llamaba también “blanquiguindas”, obtuvieron una victoria de 40-0 ante los Borregos del Tecnológico de Monterrey. Los touchdowns fueron anotados por Mario González, quien dio la ventaja inicial de 6 sobre 0, para continuar Abelardo Gutiérrez Zertuche con dos, Pedro Rubio, Cruz Martínez y Julio Treviño quien cerró la pizarra con un acarreo de 30 yardas.²⁹⁴

El “Micky” fue fiel acompañante no sólo del

equipo de futbol americano, sino de todos los equipos de portivos de la EIAO, a la cual dio tradición e identidad deportiva junto a sus colores blanco y guindo. El director Tamez Anguiano, incluso, determinó una partida del presupuesto para la alimentación del “Micky”. Fue costumbre colocarlo en el capó del Comando durante los recorridos hacia cada uno de los torneos en que participaba la escuela; por desgracia su estancia fue corta al extraviarse durante un juego de basquetbol en el Círculo Mercantil Mutualista, como recordaba Treviño:

los vigilantes no dejaron entrar al perro y para correrlo le aventaron cubetazos de agua; él, asustado, corrió hacia el sur. En ese tiempo no estaba la avenida Constitución, no había edificios, sólo un caserío en el lado del río Santa Catarina; todos lo buscamos sin llegar a encontrarlo, al día siguiente se suspendieron las clases para que saliéramos a buscarlo, así pasamos muchos días, pero nunca lo volvimos a ver.²⁹⁵

Renuncia de Santiago Tamez Anguiano

Al asumir el gobierno del estado el Dr. Ignacio Morones Prieto, el 4 de octubre de 1949, el Consejo Universitario formuló las ternas que presentó adel Estado para la designación de los directores de las escuelas y facultades, así como de las dependencias de la Universidad. La terna de la Álvaro Obregón, remitida por la Junta Directiva, la encabezó Santiago Tamez Anguiano, y se completaba con los ingenieros Pablo Espinosa Domínguez y Aurelio S. Fernández.²⁹⁶

En las oficinas del Ejecutivo del Estado se expidió el nombramiento a favor de Tamez Anguiano como director; además, para la renovación del Consejo Universitario fueron electos Ernesto Marroquín Toba como consejero propietario y Enrique Sandoval, suplente; y como consejeros estudiantes Pedro

Treviño Elizondo y Sergio Pérez, propietario y suplente, respectivamente.²⁹⁷

No obstante contar con el aval del gobernador, a fines de mayo de 1950, Tamez Anguiano presentó su renuncia como director al ser llamado por la Secretaría de Educación para organizar y fundar el Instituto Tecnológico de Coahuila, debido a la experiencia que desarrolló atendiendo los programas de formación técnica que se ofrecían en la Álvaro Obregón, además por ser Saltillo su ciudad natal.

El vacío que dejaba en la escuela como animador era grande, de la misma proporción a su aportación en academia. Tamez dejó la dirección y las cátedras de Electricidad y Magnetismo del quinto año de la preparatoria técnica; Electricidad y Magnetismo, primer curso, de tercero y cuarto año de Maestros Electricistas y Mecánicos, respectivamente; Electricidad y Magnetismo, segundo curso, del cuarto año de Maestros Electricistas; Máquinas Eléctricas, Plantas y Subestaciones de cuarto y quinto año de Maestros Electricistas; además la jefatura del Curso de Ingeniería Mecánica.²⁹⁸

En su lugar el rector extendió el nombramiento de director interino a favor de Pablo Espinosa Domínguez, para cubrir ambos puestos administrativos.²⁹⁹

En julio de 1950, Tamez Anguiano inició formalmente su gestión en Saltillo, estructurando la primera plantilla de maestros y técnicos que emprendieron las acciones para atender los cursos iniciales de capacitación y formación técnica e industrial de dos años a jóvenes y obreros.³⁰⁰ No sólo el edificio construido en el Bulevard Venustiano Carranza estaba inspirado arquitectónicamente en el de la Álvaro Obregón en su exterior como interior con amplio vestíbulo y vitrales, sino que adoptó sus colores guinda y blanco.

El ingeniero Domínguez fungió como director interino por nueve meses. Durante la sesión del Consejo Universitario del 4 de octubre de 1950, la Junta Directiva de la Álvaro Obregón presentó la terna para la designación del director definitivo,

Director interino



Pablo Espinosa Domínguez

1 de junio de 1950 - 5 de marzo de 1951

Nació en Monterrey, N. L., el 29 de diciembre de 1915. Realizó sus primeros estudios en el antiguo Colegio Mariano Escobedo y el bachillerato en el Colegio Civil. Hizo sus estudios profesionales en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Ciudad de México, recibiendo su título de ingeniero mecánico electricista el 24 de junio de 1942. Su tesis fue “Estudio sobre las necesidades de una nueva planta termoeléctrica en la ciudad de Monterrey”. Después de sus estudios regresó a su ciudad natal en donde inició sus actividades profesionales en los molinos de harina El Fénix de Saltillo, Coahuila, desempeñando después el puesto de jefe del Departamento de Electricidad en Cristalería, S. A. En 1948 inició trabajos como contratista en la rama eléctrica. En 1943 inició su actividad docente en la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón impartiendo las materias de Álgebra y Electricidad, Física Superior, Termodinámica, dinámica de las máquinas, plantas térmicas, Plantas Hidráulicas, Refrigeración y Acondicionamiento de aire. En 1948 ingresó a Ingeniería Civil teniendo a su cargo las asignaturas de Electricidad I, Máquinas Hidráulicas, Termodinámica y Plantas Térmicas, además de ser profesor fundador de la Escuela de Matemáticas donde impartió las cátedras de Física II (electricidad y óptica). Desempeñó el puesto de secretario y director interino en la Álvaro Obregón de julio de 1950 a marzo de 1951. Fue miembro de la Sociedad Matemática Mexicana, de la Sociedad Mexicana de Física y miembro fundador de la Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos Electricistas (AMIME), sección Monterrey.

Nombramiento de profesores, año escolar 1950-1951

Profr. J. Guadalupe Lozano, Civismo para el segundo año de Preparatoria Técnica y Dibujo al Natural para el primer año de Preparatoria Técnica

Dr. Pedro García García, Zoología, segundo año de Preparatoria Técnica

Lic. Eleazar T. González, Español, segundo año de Maestros Mecánicos y Obreros Modelistas; Zoología, segundo año de Preparatoria Técnica

Profr. Alfonso Aréchiga Quiroz, Botánica, primer año de Preparatoria Técnica

Ing. Quintín Cisneros, Electricidad y Magnetismo, quinto año de Preparatoria Técnica; Electricidad y Magnetismo, primer curso tercero y cuarto año de Maestros Electricistas y Mecánicos; y segundo curso para cuarto año de Maestros Electricistas

Miguel Briseño, Química, tercer año de Preparatoria Técnica

Gaspar Montañez Martínez, Geometría Analítica y Cálculo, quinto año de Preparatoria Técnica y Geometría y Trigonometría, tercero de Preparatoria Técnica

Américo Villanueva, Tecnología de Materiales, segundo curso, segundo año de Preparatoria Técnica

Mariano Salinas, Tecnología de Materiales, segundo curso, segundo año de Preparatoria Técnica

Félix Fernández Reyna, Cosmografía, quinto año de Preparatoria Técnica

Curso de Ingeniería Mecánica

Fernando de León, Ingeniería Mecánica de los Ferrocarriles, cuarto año

Antonio Cueva, Organización Industrial, cuarto año
Hernán Zárate, Laboratorio de Ensayo, segundo año, y Resistencia de Materiales, primer curso, para el segundo año

Mariano Salinas, Elementos de Ingeniería Química, cuarto año

José E. Arriaga, Estructura y Elementos de Elasticidad
Quintín Cisneros, Elementos de Ingeniería Eléctrica y Laboratorio, segundo año

Arturo Garza C., Máquinas de Combustión Interna y Compresoras, segundo año

Francisco Oliver, Máquinas Hidráulicas, segundo año

Federico Cleveland, Diseño de Máquinas, cuarto año
Vicente Reyes Aurrecochea, Organización Industrial, cuarto año

Ernesto Marroquín, Elementos de Ingeniería Civil, cuarto año

Gabriel Cárdenas, Generadores de Vapor, segundo año
Andrés Iruegas, Resistencia de Materiales, Ensayo de Materiales, segundo curso, segundo año

incluyendo en ella al ingeniero Aurelio S. Fernández, al ingeniero Raúl Chapa Zárate y al propio Espinosa Domínguez.³⁰¹ Al ser aprobada fue enviada al Ejecutivo del Estado para que expidiera el nombramiento, pero como demoró, Domínguez continuó ejerciendo las funciones de secretario y director interino.

Al cumplir 20 años la institución, en el ciclo escolar 1950-1951, se inscribieron 751 alumnos, cifra que casi triplicaba la primera matrícula de 282 alumnos de 1930-1931. Las cifras históricas reflejaban la trascendencia que el plantel adquirió al paso de los años dentro de la vida universitaria. En los cursos diurnos de 1930 a 1950 se inscribieron siete mil 197 alumnos y en los nocturnos cinco mil 185 para un total de matriculados desde la fundación de 12, 382

estudiantes en los diferentes oficios, carreras y preparatoria técnica, muchos de los cuales, por informes proporcionados por la dirección, atendían diversas especialidades en fábricas y talleres no sólo de la localidad sino del resto del país,³⁰² entre ellas Altos Hornos de México donde laboraban numerosos técnicos salidos de sus aulas.³⁰³ José G. Lozano Martínez destacó en *Vida Universitaria* esta demanda:

La constante y creciente solicitud de las principales industrias para buscar técnicos de la escuela, son la demostración plena de la preparación correctamente orientada que se imparte en este plantel educativo. Miles de alumnos diplomados en las distintas carreras esparcidas en las distintas industrias

locales o fuera de Monterrey, por medio de su esfuerzo y su capacidad dan prestigio al nombre de la escuela en donde gestaron su espíritu para servir y ayudar en la obra grandiosa de la industrialización de México.³⁰⁴

El 6 de marzo de 1951 el gobernador del estado expidió el nombramiento a favor de Fernández González, quien se desempeñaba en el Departamento de Laminación de Fundidora, pues fue iniciativa del Patronato Universitario, encabezado por don Manuel L. Barragán, no sólo aprovechar su experiencia en la industria sino estrechar el vínculo con ésta.

De esta forma se dio una coincidencia de elementos en beneficio de la escuela, el nuevo director con la mentalidad de darle la formalidad del trabajo que imperaba en la industria, el rector Raúl Rangel Frías que impulsó a la Universidad a una etapa de dinámico desenvolvimiento y el Patronato Universitario, creado el 16 de diciembre de 1950, que fue un valioso soporte económico ante las necesidades materiales de la institución. Cabe destacar que a la Álvaro Obregón dedicó los primeros recursos que aplicó a favor de la Universidad y en ella cumplió sus primeras realizaciones materiales.

Ese mismo día Fernández se trasladó a la escuela para tomar posesión de su cargo, siendo presentado al secretario, a los maestros y empleados por Espinosa Domínguez. En el acto dijo que “para corresponder la confianza que le ha depositado el gobierno para dirigir el plantel, procurará poner todo su esfuerzo y buena voluntad y oportunamente someterá a la consideración del gobierno un programa de trabajo tendiente a buscar una mayor eficiencia para beneficio del alumnado”.³⁰⁵

Para su administración se rodeó de un equipo de entusiastas y eficientes colaboradores como el profesor Hermenegildo Salinas, secretario administrativo, apoyado en los profesores Rodolfo Canales Hernández que fungió de 1952 a 1953, y

Director



Ing. Aurelio S. Fernández González

6 de marzo de 1951 - noviembre de 1955

Nació en Marín, Nuevo León, el 9 de noviembre de 1918. Estudió técnico electricista y preparatoria en la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Su carrera profesional la realizó en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Ciudad de México, obteniendo su título de Ingeniero Mecánico y Eléctrico el 9 de octubre de 1942. En la Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey inició sus actividades profesionales en el Departamento Técnico y en 1946 en el Departamento de Laminación donde fue jefe y superintendente. En 1945 recibió beca del Banco de México para cursar estudios de posgrado en la rama de metalurgia en el Carnegie Institute of Technology en Pittsburgh, Estados Unidos. Asumió la dirección de la Álvaro Obregón de 1951 a 1955 y al mismo tiempo la jefatura del curso de ingeniería mecánica y posteriormente la dirección de la Facultad de Ingeniería Mecánica de 1952 a 1953. Miembro fundador de la Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas sección Monterrey (AMIME). En el ITESM cursó la maestría en administración. Dirigió en Cholula, Puebla, Metalúrgica México, filial de Fundidora, de 1971 a 1976 y en San Luis Potosí el proyecto de acero inoxidable de 1977 a 1979.

Materias impartidas por los Siete Sabios, año escolar 1950-1951

Arturo Cárdenas Berrueto, Física, cuarto año de Preparatoria Técnica, tercer año de Electricistas Mecánicos y Automovilistas; Laboratorio de Física en tercer año de Preparatoria Técnica, Mecánica Racional, primer año de Ingeniería Mecánica; Cálculo Integral, quinto año de Preparatoria Técnica

Gilberto Pérez Cabrero, Dibujo para tercer año de Mecánicos, Electricistas y Automovilistas; Elementos de Resistencia de Materiales, cuarto año de Preparatoria Técnica; Elementos de Mecánica, cuarto año de Preparatoria Técnica, tercer año de Maestros Electricistas y Maestros Mecánicos, cursos diurnos;

Guadalupe J. González, Máquinas Térmicas, cuarto año de Maestros Mecánicos y Electricistas diurnos y nocturnos

Rodolfo de la Garza, Álgebra, segundo año de Preparatoria Técnica, Maestros Mecánicos y Electricistas, Automovilistas, Ebanistas y Modelistas nocturnos; Física, tercer año de Mecánicos Automovilistas y Electricistas nocturnos; Geometría y Trigonometría, tercer año de Mecánicos, Electricistas y Automovilistas, diurnos

Víctor Villarreal Quiroga, Aritmética, primer año Grupo A de Maestros Mecánicos, cursos diurnos, primer año de Maestros Mecánicos grupo A nocturnos

Epitacio Elizondo Silva, Cinemática, cuarto año de Preparatoria Técnica; Hidráulica para el primer año de Ingeniería Mecánica; Elementos de Mecánica, tercer año de Mecánicos Electricistas y Automovilistas, cursos nocturnos

Manuel Villarreal, Cinemática, quinto año de Maestros Mecánicos y Electricistas, cursos nocturnos y Elementos de Resistencia de Materiales, cuarto año de Maestros Mecánicos, cursos nocturnos

Francisco Veloquio Arriaga de 1953 a 1955; Raúl Chapa Zárate, jefe de Laboratorios y Talleres en sustitución de Narciso Urrutia; Mauro González Esparza, jefe del Taller Mecánico en sustitución de Francisco Samaniego Rodríguez; Manuel Barajas, jefe del Taller de Electricidad en sustitución de David Esquivel Esquivel; profesor José L. Flores Treviño, prefecto de los cursos nocturnos.³⁰⁶

El Patronato Universitario llegó a un arreglo para que, sin desligarse de la Fundidora, Fernández se encargara tanto de la Álvaro Obregón como de Ingeniería Mecánica. De esta forma estaba en Fundidora de seis a 10 de la mañana, de 10 a 12 en la escuela para atender los cursos diurnos, de una a cinco de la tarde regresaba a Fundidora y volvía a la Álvaro de cinco a diez de la noche para vigilar el turno nocturno.

Esa misma disciplina de asistencia la pidió Fernández a los maestros que impartían cátedra tanto en las carreras técnicas, en el bachillerato y en la carrera de Ingeniería Mecánica, donde procuró seleccionar maestros íntimamente relacionados con las materias. A los alumnos exigió puntualidad, cerrando la puerta de la escuela a las siete de la mañana, y sobre todo orden, impidiendo juegos y alborotos en salones y corredores y prohibiendo la tradición de las novatadas, lo que ocasionó disgusto en no pocos muchachos. Ante el problema, el director reunió al alumnado en la sala de dibujo para decirles que:

ustedes van a ir a trabajar a lugares donde la disciplina es muy estricta y si no se llega a la hora indicada pierden el día y no se las paga. Yo vengo aquí a ayudarles para que sean útiles en las empresas en las que van a trabajar, para que no anden con que los van a regañar o les van a quitar el trabajo por llegar tarde, el trabajo en las empresas no es juego.³⁰⁷

También hizo cumplir los horarios de clases y que los planes de estudios se cubrieran por completo, eliminando para ello los días que, sin ser oficiales en el calendario, eran tomados como recesos. A cambio, Fernández creó nuevas plazas de maestros en virtud del incremento de las materias y logró a partir del 1 de marzo la nivelación de sueldos entre los catedráticos, de los cuales 18 eran de Ingeniería

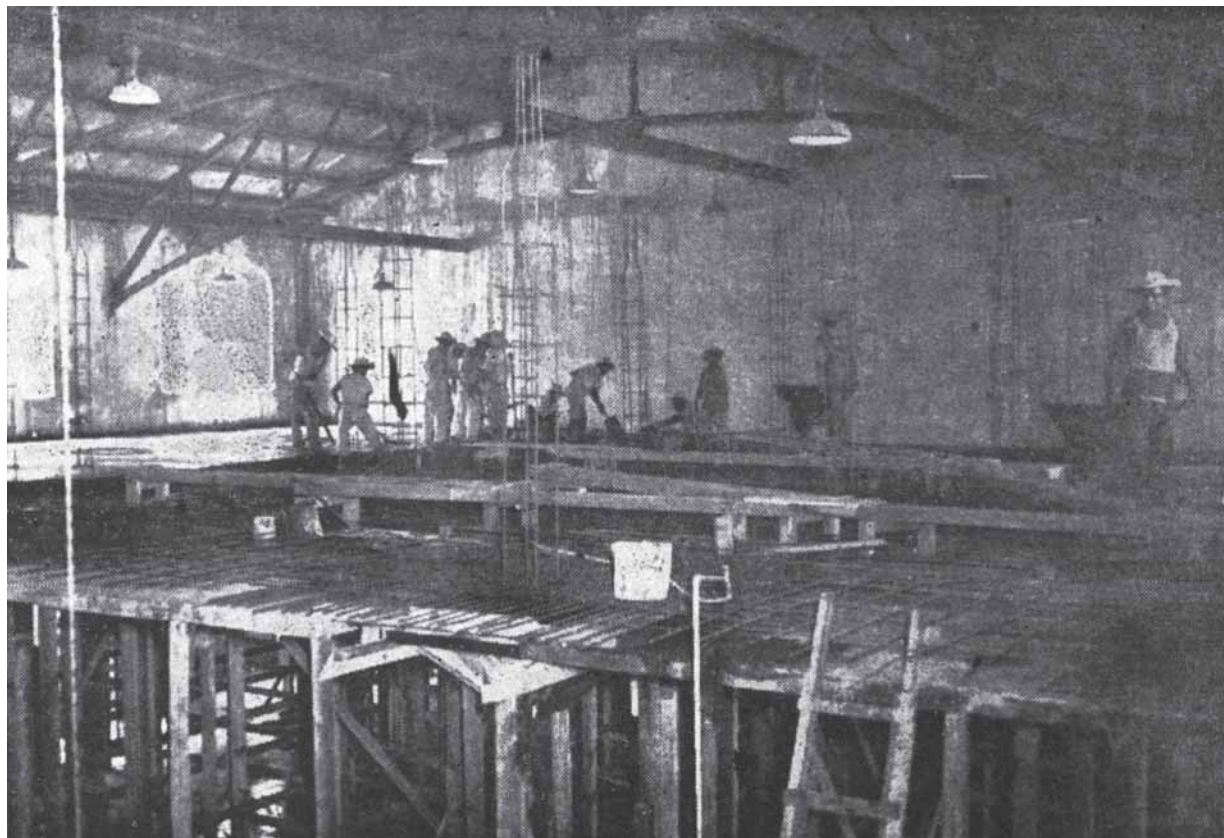
Mecánica, y los empleados administrativos, eliminando las desigualdades “con el propósito de conceder sueldo igual a trabajo igual”. Estos aumentos, junto con la nómina extra, ascendían a 3,907.50 pesos mensuales. Además, propuso aumentos para maestros y ayudantes de taller a partir del 1 de septiembre que ascendían a 900 sobre el importe de la suma anterior. El cuadro de aumentos ascendió en 1951 a un total de 42,673 pesos, según acuerdo del Consejo Universitario del 30 de marzo de 1951.³⁰⁸

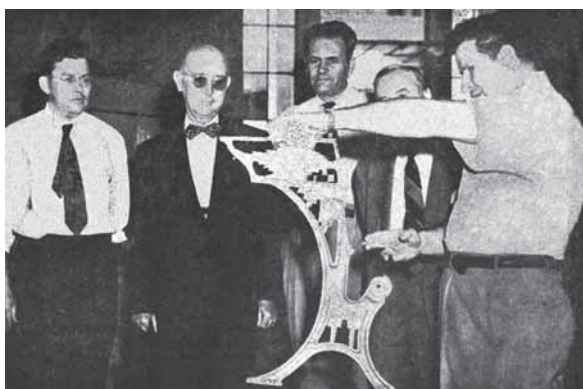
De inmediato Fernández realizó una reforma general en la organización interior de la escuela, instaló nuevas oficinas, modificó por completo el sistema interno de administración escolar, el archivo

general, que adolecía de errores, se mejoró, y mantuvo un mayor control sobre los trabajos foráneos realizados en los talleres. La escuela cubría a través de los talleres de Carpintería y Fundición las solicitudes de varias colonias de Monterrey y de instituciones descentralizadas para la elaboración de bancas para plazas y parques, arbotantes para el servicio de alumbrado público y pupitres para escuelas, incluso, recibió un pedido de la ciudad de Tuxpan, Veracruz de cientos de bancas para equipar plazas de esa entidad.³⁰⁹

Se abocó también el director al estudio tendiente a establecer nuevas formas de organización y a resolver los problemas más graves como la remodelación de salones y equipar con material moderno talleres y laboratorios, contando para ello con el apoyo de un Comité Técnico auspiciado y dirigido por el Patronato Universitario, e integrado por los ingenieros Esteban Rock, Spencer Holguín y

▼ En agosto de 1951 se iniciaron las obras para la ampliación de aulas, levantar un departamento sanitario y realizar mejoras en el gimnasio.





▲ Visita de los representantes del Patronato Universitario, encabezados por su presidente, Joel Rocha, y vicepresidente don Manuel L. Barragán.

Lauro Martínez Carranza, el arquitecto Joaquín A. Mora y Rodolfo Barragán, éste último en representación de Fundidora.

Esta obra se justificaba por la relevancia que la escuela tenía como dependencia universitaria al ser una de las más demandadas, con una matrícula de 662 alumnos inscritos en el año escolar 1950-1951, población estudiantil que no contaba con el material e instalaciones adecuadas y necesarias. “Un problema fundamental surge a la vista en cualquier examen somero que se haga al plantel: la falta de equipos. Y tras de éste, algunos otros de tipo pedagógico”, informó *Vida Universitaria* el 28 de marzo de 1951.³¹⁰

En septiembre de 1951 el Comité Técnico concluyó junto al Patronato Universitario, el estudio relativo a las mejoras en la Álvaro Obregón, Ciencias Químicas y Bachilleres, iniciando las obras en la primera tendientes a ampliar sus aulas con nueve salones adicionales, levantar un departamento sanitario y realizar mejoras en el gimnasio, incluyendo

la reposición del piso,³¹¹ por acuerdo tomado por los miembros del Consejo General presidido por Joel Rocha en sesión a la que asistió como invitado el ingeniero Fernández. Estas obras tendrían un costo de 300,000 pesos³¹² y si este presupuesto lo permitía, se contempló una restauración, la más completa posible y la primera desde su inauguración, del edificio.

Las obras dieron comienzo el 20 de agosto de 1951, a cargo de la constructora Ingenieros Unidos, representada por Federico Garza Tamez y Mario de Zamacona, bajo la supervisión del arquitecto Joaquín A. Mora, mediante un contrato por 117,739 pesos y el compromiso de entregarlas en 120 días hábiles, es decir, a mediados de diciembre o principios de enero de 1952.³¹³

La construcción final de nueve aulas, se realizó en un entrepiso de concreto y un segundo piso aprovechando la altura del local que ocupaba el Taller de Electricidad, con capacidad total para 300 alumnos con sus respectivos servicios sanitarios, cubriendo una superficie aproximada de 500 metros cuadrados, con el fin de atender el crecimiento paulatino de la demanda de la escuela y en particular la carrera de Ingeniería Mecánica, como recordaba Aurelio S. Fernández González:

Los primeros estudiantes de ingeniería mecánica no tenían dónde se les impartieran las clases, entonces yo les construí con dinero del Patronato Universitario aulas, una para cada año donde pudieran recibir sus clases sin tener que interrumpir a los de la Escuela Industrial Álvaro Obregón para que estuvieran en el mismo lugar pero separados.³¹⁴

Durante el transcurso de los trabajos, representantes del Patronato Universitario visitaron la escuela encabezados por su presidente, Joel Rocha, y vicepresidente don Manuel L. Barragán, siendo

guiados en el recorrido por cada uno de los talleres por el director Fernández y el jefe de talleres Raúl Chapa Zárate.

En octubre de 1951, la escuela recibió los primeros donativos con la entrega de 450 sillas para las nuevas aulas, pizarrones y escritorios; al tiempo que los alumnos colaboraron con los trabajos complementarios como la instalación del alumbrado y el reacondicionamiento de ventanales, además se encargaron de la construcción de sillas, escritorios, pizarrones y mobiliario para el acondicionamiento de las nuevas aulas.

En los talleres Mecánico, Eléctrico y de Fundición, las obras consistieron en ampliación y repavimentación con el objetivo de obtener espacio y resistencia en el suelo para la llegada de nuevo material de trabajo que se esperaba recibir finalizadas las obras de restauración. Es importante destacar que los trabajos de cableado para dotar de electricidad a los talleres en restauración fueron hechos por los alumnos del Taller de Electricidad.

Entre octubre y noviembre las grandes industrias respondieron al llamado de ayuda de la escuela al remitir los primeros equipos. Altos Hornos de México donó una máquina para pruebas físicas de materiales, la cual fue recogida y transportada desde Monclova con supervisión del maestro del Taller Mecánico, Francisco Samaniego, y un grupo de alumnos integrado por Armando González Treviño, Juan Antonio de la Cruz, Enrique Magallanes y Pedro Treviño.

La Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey entregó tonelada y media de material de fierro para prácticas y trabajos del taller de fundición. El director de la escuela, Aurelio S. Fernández, y el jefe de talleres, Raúl Chapa Zárate agradecieron el donativo al presidente de Altos Hornos, Robert H. Pape, y superintendente general, Pablo M. Sada, expresando que se hacían “acreedores al compromiso moral de preparar técnicos cada vez más eficientes en sus diferentes ramas”.³¹⁵

Al mismo tiempo la dirección de la escuela solicitó y recibió autorización del Consejo Universitario para que, sin afectar la partida de talleres consignada al mencionado establecimiento, se adquirieran herramientas de taller y laboratorio, así como algunos aparatos de servicio indispensable para la enseñanza. Fernández detalló los presupuestos en tres partidas: la primera por 1,538.00, la segunda por \$1,024.00 y la tercera por \$1,146.00, las últimas menos el 15 por ciento.³¹⁶ A mediados de octubre se recibieron equipos para el Taller de Electricidad, el cual fue instalado por los estudiantes.

Las obras de remodelación y ampliación de los talleres, así como la construcción de las nueve aulas, concluyó en enero de 1952. Su inauguración se contempló dentro de la Semana de Júbilo Universitaria con la cual la comunidad exteriorizó su reconocimiento y entusiasmo por la donación de los terrenos para el establecimiento de Ciudad Universitaria. Sin embargo, no se incluyó en el programa de actos elaborado por Rectoría.³¹⁷

Las obras de remodelación del gimnasio dieron inicio el mes siguiente, por representar un espacio esencial dentro de la renovación del plantel por ser el único recinto deportivo de la Universidad de Nuevo León con las condiciones necesarias para las prácticas y entrenamiento de los deportes bajo techo. El Patronato Universitario reconoció su importancia al financiar su remodelación integral con la idea de convertirlo en un gimnasio monumental, a semejanza al del Círculo Mercantil Mutualista de Monterrey, dándole las medidas reglamentarias para verificar torneos locales y nacionales, así como los campeonatos interuniversitarios en las disciplinas de basquetbol y voleibol, además para la práctica de las actividades gimnásticas y tablas de calistécnica con aparatos y libres, cuyas exhibiciones en eventos cívicos distinguían a la escuela por su perfección y disciplina.

El plan constructivo contempló además de reemplazar por completo la duela, renovar los baños

y vestidores acondicionándolos y dotándolos con suficientes regaderas. Los azulejos –120 metros cuadrados– para muros y pisos fueron donado por la empresa PROCESA, a través de su representante, ingeniero Andrés Yarte. También se contempló la compra de un ring profesional y equipo para los deportes de lucha, boxeo, soccer, voleibol, basquetbol, futbol americano y gimnasia. El Patronato Universitario aportó para las obras del gimnasio la suma de 100,000 pesos. La escuela ofreció su agradecimiento al organismo de ayuda por medio de *Vida Universitaria*:

La aportación del Patronato Universitario se estima en lo que vale y merece el aplauso de propios y extraños. Ojalá que no se detenga allí su ayuda económica, pues la Escuela “Álvaro Obregón” tiene todavía muy fuertes y variados problemas que debe resolver en lo futuro, para cumplir debidamente con las funciones específicas que tiene encomendadas.³¹⁸

En informe del 1 de enero de 1951 al 30 de septiembre de 1953, el Patronato Universitario informó que las aplicaciones a la Álvaro Obregón fueron las siguientes:

Construcción de nueve aulas \$145,567.87

Muebles para las nueve aulas \$13,135.61

Madera para el piso del gimnasio \$18,527.50

En visita realizada a fines de mayo de 1952, el gobernador Ignacio Morones Prieto, en compañía del Rector y de los directivos del Patronato Universitario, Joel Rocha y Manuel L. Barragán, recorrió las obras construidas con inversión económica del organismo. El Ejecutivo observó las aulas nuevas y las remodelaciones de cada uno de los talleres. El director, Aurelio S. Fernández aprovechó la ocasión para plantear los problemas de la escuela, como la urgente necesidad de instalar el laboratorio, ampliar el Taller de Electricidad, terminar el gimnasio, cuyos



▲ Medalla conmemorativa “Honor al Mérito” entregada a cada uno de los catedráticos homenajeados.

planos fueron mostrados y aprobados por Morones y cambiar de lugar la Imprenta de Gobierno que ocupaba parte del edificio, a fin de destinar el espacio a una mejor distribución de sus dependencias.

Homenaje a maestros fundadores

La escuela rindió homenaje, el primero que otorgaba, a tres distinguidos maestros que, como fundadores del plantel, cumplieron 20 años de servicio docente, dejando huella en varias generaciones y miles de alumnos. Los decanos eran Porfirio Capistrán Pérez, Eliseo Villarreal Dávila, especializado en Matemáticas, y Rosendo R. Lazo, profesor de Cultura Física.

La iniciativa para honrarlos surgió de la Sociedad de Alumnos, presidida por Benjamín Saucedo, que en la sesión del Consejo Universitario del 18 de abril de 1951, presentó la propuesta de colocar una placa con el nombre del maestro Porfirio Capistrán Pérez en una de las aulas de dibujo, en reconocimiento a

Maestros decanos, 1951

Porfirio Capistrán

Nació en la ciudad de Jalapa, Veracruz el 2 de septiembre de 1897. Sus padres fueron la señora Brista Pérez y don Porfirio Capistrán. Ingresó en 1911 al Arsenal Nacional de Veracruz, donde se inició en los estudios de la Mecánica, suspendiéndolos en 1914. En 1921 reanudó los estudios en la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Eléctricos, pero por cuestiones de enfermedad tuvo que abandonarlos nuevamente, faltándole un año y meses para terminarlos. Llegó a Monterrey a fines de 1930, fecha en que ingresó como profesor de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”.



Rosendo R. Lazo

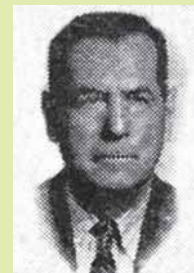
Fue maestro de cultura física en la Álvaro Obregón, en la Escuela de Bachilleres y en la Escuela Normal para maestros. En 1920 estuvo al frente del Departamento de Cultura Física del Círculo Mercantil Mutualista y colaboró en el Club de Leaders, organizado por los profesores Felipe Iparraguirre Palacios y Óscar



F. Castellón. Fue también director de educación física de la Asociación Cristiana de Jóvenes y maestro de educación física de la Escuela Adolfo Prieto de Fundidora y de los colegios “Justo Sierra”, “Macario Pérez”, “Internacional”, “Juárez”, “Escobedo” y el Instituto Laurens. Fue parte de la Delegación de Nuevo León para las Olimpiadas efectuadas en Los Ángeles en 1932. Ingresó como maestro de la Álvaro Obregón en noviembre de 1930.

Eliseo Villarreal Dávila

Originario de General Zuazua, N. L., nació en 1885. Cursó su educación primaria en Marín y Salinas Victoria, comenzando a trabajar como maestro en la Escuela Oficial de Niños de Salinas Victoria en 1899. Realizó sus estudios profesionales en la Escuela Normal del Estado de 1900 a 1904. Fue director de la Escuela Primaria Superior de Niños de Doctor Arroyo, de 1906 a 1907; de la Escuela Elemental No. 1 de Monterrey, de 1907 a 1913; y del Colegio Internacional, durante treinta años. Fue maestro de la Escuela Normal del Estado e Inspector Escolar del Primer Distrito de Monterrey. Ingresó como profesor a la Escuela Industrial en 1930.



sus 20 años consecutivos impartiendo las materias de Dibujo Lineal y Elemental de Máquinas, moción respaldada por decenas de sus ex alumnos. El Consejo aprobó por unanimidad la propuesta y acordó también la entrega de una medalla conmemorativa por parte del rector de la Universidad, Raúl Rangel Frías.³¹⁹

El 31 de mayo de 1951 la ceremonia fue presidida por el rector Rangel Frías, el director del plantel, Aurelio S. Fernández y el recién designado jefe de Talleres, ingeniero Raúl Chapa Zárate, con la presencia del personal docente y administrativo en activo, así como de ex alumnos y compañeros de los homenajeados, y sus respectivas familias.

“Esta es la oportunidad más grande que se me presenta –expresó Fernández– y la aprovecho para

hacer resaltar las figuras de tres hombres que han tolerado el embate y los sinsabores de 20 años de servicios ininterrumpidos en esta Institución [...] que sin temor a equivocarme ha cumplido con el deseo de la sociedad, preparando a la juventud para la lucha por la vida.”

Por su parte, Rangel Frías expresó: “Señores directores y profesores, tengo la honra de estar en el seno de esta escuela representando al grupo de facultades y escuelas universitarias, que por mi conducto rinden hoy homenaje a lo que constituye la sustancia y motor más poderosos que representan la Institución Universitaria. Me refiero a la devoción con que maestros como Porfirio Capistrán, Eliseo Villarreal y Rosendo Lazo han servido a la juventud de Nuevo León”.

La ceremonia concluyó con la colocación de medallas conmemorativas “Honor al Mérito” a cada uno de los catedráticos homenajeados y con la develación de la placa con el nombre del profesor Porfirio Capistrán a una de las aulas de dibujo.³²⁰

Egresas la primera generación de Ingeniería Mecánica

En el verano de 1951 los Siete Sabios recibieron sus cartas de pasantes como ingenieros mecánicos para

convertirse en la primera generación de su ramo a nivel superior egresada de un plantel universitario. Manuel Villarreal Garza, Víctor Villarreal Quiroga, Gilberto Pérez Cabrero, Guadalupe J. González Ramírez, Epitacio Elizondo Selva, Rodolfo de la Garza Treviño y Arturo Cárdenas Berrueto; recibieron sus papeles en una ceremonia efectuada en las instalaciones de la Álvaro Obregón con la presencia del rector Raúl Rangel Frías, el director Aurelio S. Fernández, además de la visita del ingeniero Santiago Tamez Anguiano.

Nombramiento de profesores, año escolar 1951-1952

Miguel Briseño, Física, tercer año de Electricistas Mecánicos y Automovilistas; Laboratorio de Física en tercer año de Preparatoria Técnica

Octavio Valdés, Química, cuarto año de Preparatoria Técnica

Francisco Samaniego R., Tecnología del Taller Mecánico

Francisco Barrera Garza, Geografía Humana para Mecánicos, Automovilistas y Electricistas de segundo año

Narciso Urrutia, Dibujo para tercer año de Mecánicos, Electricistas y Automovilistas

Manuel Villarreal, Planimetría y Cinemática, quinto año de Maestros Mecánicos y Electricistas, cursos nocturnos

Enrique Peyrán, Dibujo de Elementos de Máquinas, cuarto año de Preparatoria Técnica

Alberto Sartorios O., Máquinas Térmicas, cuarto año de Maestros Mecánicos y Electricistas diurnos y nocturnos

Hugo Guerrero, Elementos de Resistencia de Materiales, cuarto año de Preparatoria Técnica; Elementos de Mecánica, tercer año de Maestros Electricistas y Maestros Mecánicos, cursos diurnos, y Álgebra, segundo año de Preparatoria Técnica

Álvaro Díaz, Historia y Civismo, segundo año de Preparatoria Técnica

Profr. Hermenegildo Salinas, Aritmética, primer año Grupo A, cursos diurnos

Dr. Cipriano González, Primeros Auxilios e Higiene, segundo año de Maestros Mecánicos, Maestros Automovilistas y Electricistas, cursos diurnos

Hernán Zárate Negrón, Cinemática, cuarto año de Preparatoria Técnica

Mario Salinas, Física, tercer año de Mecánicos Automovilistas y Electricistas nocturnos; Elementos de

Mecánica para tercer año de Mecánicos Electricistas y Automovilistas Nocturnos; y Complementos de Matemáticas para tercer año de Mecánicos, Automovilistas, Electricistas, cursos nocturnos

Manuel Segovia, Inglés, primer año B, cursos diurnos, segundo año de Preparatoria Técnica; Zoología, segundo año de Preparatoria Técnica, y Botánica, primer año A

Eliseo Villarreal, Aritmética, primer año B

Félix Garza Canales, Geometría y Trigonometría, tercer año de Mecánicos, Electricistas y Automovilistas, diurnos; y Aritmética, primer año de Electricistas, Automovilistas, Ebanistas, cursos; Geografía, primer año diurno; Civismo, primer año de Maestros Mecánicos Grupo A, cursos diurnos

Julio C. Treviño, Álgebra, segundo año de Maestros Mecánicos y Electricistas, Automovilistas, Ebanistas y Modelistas nocturnos; y Aritmética, primer año de Maestros Mecánicos grupo A, nocturnos

Óscar Benavides, Química, cuarto año de Electricistas y Mecánicos; Elementos de Mecánica, cuarto año de Preparatoria Técnica; Laboratorio de Química, Preparatoria Técnica, Mecánicos y Electricistas;

Cinemática, tercer año de Mecánicos y Electricistas; Física, cuarto año de Preparatoria Técnica; y Cálculo Integral, quinto año de Preparatoria Técnica

Martín Arámbula, Aritmética, primer año Grupo A, cursos diurnos

Pedro Célis, Cinemática, quinto año de Maestros Mecánicos y Electricistas, cursos nocturnos

Cristóbal Monsiváis, Dibujo, tercer año de Mecánicos, Electricistas, Automovilistas y Ebanistas

Hugo Guerrero, Cosmografía, quinto año de Preparatoria Técnica

“La Escuela Industrial A. Obregón principia a rendir justos frutos”, publicó la prensa. “Motivo de gran satisfacción constituye para la dirección de la Escuela Industrial Álvaro Obregón la salida del primer grupo de ingenieros mecánicos”.³²¹

La compañía Anderson Clayton de Matamoros, Tamaulipas empleó a cinco de los nuevos ingenieros para trabajar en la construcción del molino más grande de Latinoamérica; los otros dos se fueron a laborar a las empresas que los becó durante sus estudios.³²²

Reforma educativa: el año estándar

En octubre de 1951, como parte del proceso de innovación, el Consejo Universitario aprobó los cambios en la estructura académica y curricular de la escuela con la creación del año estándar. Mediante este sistema los alumnos de los cursos específicos para Mecánicos, Electricistas y Automovilistas, dispusieron de nueve horas semanales para las prácticas en lugar de cuatro; además, los primeros años distribuidos en cuatro grupos tuvieron la

Simón del Bosque, Contabilidad, tercer año de Maestros Mecánicos, Electricistas, Automovilistas y Modelistas, cursos nocturnos

Othón Alberto Sartorios, Inglés, tercer año de Preparatoria Técnica

Francisco Barrera Garza, Historia, segundo año de Preparatoria Técnica

Armando Flores, Química y Laboratorio de Química, tercer año de Preparatoria Técnica

Pablo Villarreal de la Garza, Primeros Auxilios e Higiene, segundo año de Maestros Mecánicos, cursos diurnos; Anatomía, Fisiología e Higiene, tercer año de Preparatoria Técnica y segundo año de Maestros Electricistas y Automovilistas, cursos diurnos

Hugo Guerrero, Electricidad y Magnetismo, segundo curso, cuarto año de Maestros Electricistas y quinto año de Preparatoria Técnica; Electricidad y Magnetismo, primer curso, cuarto año de Maestros Mecánicos y tercer año de Maestros Electricistas

Manuel Villarreal, Cinemática, cuarto año de Maestros Mecánicos y Maestros Electricistas, cursos nocturnos

Curso de Ingeniería Mecánica

Humberto Marroquín, Diseño de Elementos de Máquinas, tercer año en substitución del Ing. Federico Cleveland.

Mariano Salinas, Química Aplicada, primer año; y Tecnología de Materiales, primer año

José Luis Gálvez, Tecnología de Materiales, segundo curso para el segundo año

Hernán Zárate Negrón, Hidráulica, primer año, Resistencia de Materiales, segundo curso para el tercer año; e Hidráulica para el primer año en substitución de Eпитacio Elizondo Selva

Tomás Loyola Bravo, Máquinas de Vapor, segundo año; y Termodinámica, primer año

Jorge Gómez, Elementos de Ingeniería Eléctrica, segundo curso, tercer año; y Elementos de Ingeniería Eléctrica y Laboratorio, segundo año

Gabriel Cárdenas Coronado, Generadores de Vapor y Mecanismo y Laboratorio, segundo año

Sergio Porras, Máquinas Hidráulicas, segundo año; Dinámica de las Máquinas, tercer año; Resistencia de Materiales, segundo curso, tercer año

Ramiro Quiroga, Prácticas de Topografía, primer año; y Topografía, primer año

Carlos Garza Benavides, Mecánica Racional y Física Superior, primer año

Pablo Espinosa Domínguez, Refrigeración y Acondicionamiento de Aire; Proyectos de Plantas Térmicas, Proyectos de Plantas Hidráulicas, cuarto año

Roberto Flores Cabriales, Plantas Térmicas, tercer año; Elementos de Ingeniería Eléctrica, segundo curso, tercer año; Plantas Hidráulicas, tercer año

Federico Cleveland, Diseño de Elementos de Máquinas, tercer año

Raúl Chapa Zárate, Máquinas, Herramientas, Transportes y Operación, tercer año

Álvaro Díaz, Economía, tercer año

Guadalupe Montalvo Alemán, Ensaye de Materiales, Laboratorio de Ensaye de Materiales, segundo año; y de Resistencia de Materiales, primer curso, segundo a quinto año

Aurelio S. Fernández, Laboratorio de Ingeniería Mecánica, Resistencia de Materiales, segundo año

Roberto Martínez, Generadores de Vapor, segundo año

Año estándar
Aritmética
Lengua Nacional
Botánica
Geografía física
Historia Universal
Inglés
Civismo
Dibujo Lineal
Taller de Mecánica (2 meses)
Taller de Electricidad (2 meses)
Taller de Carpintería (2 meses)
Taller de Automóviles (2 meses)
Taller de Fundición (2 meses)

oportunidad de recorrer los cinco talleres con estancias de dos meses en cada uno durante el año escolar a modo de escoger los alumnos con mayor seguridad la carrera técnica que quisieran estudiar o si accedían a la Preparatoria Técnica, a fin de evitar los cambios de carrera a mitad de año o, en caso extremo, el abandono.

Es importante señalar que la Álvaro Obregón fue un plantel que durante sus dos primeras décadas registró un fenómeno contradictorio totalmente explicable. Cada año escolar experimentaba una inscripción masiva de alumnos, lo que ocasionaba una sobrepoblación temporal, la cual disminuía drásticamente debido a la deserción de por lo menos 50 por ciento de la inscripción original. De una generación promedio de 600 alumnos, sólo contados lograban egresar.

La alta tasa de abandono escolar era resultado de varios factores, en primer lugar el escaso presupuesto –del que se extraían recursos para el pago de transporte, materiales o albergue, en el caso de que el alumno fuera foráneo–, muchas veces obligaba al alumno a trabajar para ayudar a la economía familiar, y en segundo estaba la juventud del alumnado; una cantidad considerable estaba en la etapa preadolescente, entre los 11 y 13 años de edad, poco

propicia para el trabajo físico u horarios prolongados y mucho menos para definir una vocación. Estos aspectos fueron evaluados con detenimiento para reformar los planes a modo de que el alumno pasara por los cinco talleres durante el primer año escolar a fin de seleccionar el de su mayor agrado y al año siguiente inscribirse en su carrera.

En esta reforma curricular la oferta educativa se estableció con cinco carreras técnicas y la preparatoria técnica en turno diurno, y cinco carreras técnicas en turno nocturno. En el primer caso el programa quedó con la Preparatoria Técnica en cinco años; Maestro Mecánico y Maestro Electricista en cuatro; Mecánico en Automóviles, Carpintero-Modelista y Fundidor en tres. En el turno nocturno Maestro Mecánico y Maestro Electricista en cinco; Mecánico en Automóviles, Carpintero-Modelista y Fundidor en tres.³²³

Como se observa las carreras de Ebanista y Modelista se fusionaron en un plan de estudios que formó la carrera de Carpintero-Modelista con duración de tres años y la carrera de Fundidor se aumentó a tres años. Además se introdujo como nueva materia la de Tecnología en las carreras de Mecánico de Automóviles, Carpintero-Modelista y Fundidor.³²⁴

El incremento de la matrícula que experimentaba la Álvaro Obregón se mantuvo constante. En el año escolar 1951-1952 la inscripción sumó un total de 716 hombres en los cursos diurnos y nocturnos, seis de ellos eran estadounidenses, cuatro matriculados en los cursos diurnos y dos más en los nocturnos. Con ello, la inscripción de alumnos durante 21 años de vida de la escuela ascendió a 13,056, de ellos 7,587 en los cursos diurnos y 5,469 en nocturnos.³²⁵

Viaje de estudios de la segunda generación

La segunda generación de Ingeniería Mecánica realizó durante 15 días de diciembre de 1951 su viaje de estudios a bordo del Comando. Los alumnos

fueron Mario González, Pedro Rubio, Samuel Hechter, Salomón Maldonado, Joel Torres Gómez, Carlos Altamirano, Arnoldo Mancillas, Samuel Holland y Manuel B. Macías González, acompañados por Héctor Ruiz Elías y Oswaldo Cavazos Padilla.

Su recorrido incluyó el Departamento de Fuerza Motriz del ingenio azucarero de El Mante; la planta de obtención de parafina y petróleo en las refinerías petroleras de Ciudad Madero, la construcción de las escolleras en la desembocadura del río Pantepec en Tuxpan y las plantas productoras de gasolina a partir de gases y recuperadora de azufre en Poza Rica. En esta parte de su recorrido por el Golfo encontraron varios jefes de plantas egresados de la Álvaro Obregón. Tras su estancia, el jefe de personal de Pemex los invitó a realizar una visita posterior a la industria petrolera de Minatitlán y Tabasco.

Conocieron el sistema hidroeléctrico de Necaxa y Tepexic, en el estado de México, una de las más grandes en el mundo en su época, y presenciaron el proceso de montaje de una turbina en Mazacoatlán. En la capital del país visitaron el Castillo de Chapultepec, la refinería de Atzacapotzalco, el sistema hidroeléctrico Miguel Alemán, las plantas de Ixtapontongo y Santa Bárbara. En Morelia y León fueron recibidos en sus respectivas universidades con muestras de gran simpatía; en Salamanca recorrieron las grandes y modernas refinerías de Pemex; conocieron en Aguascalientes los talleres de reparación de Ferrocarriles Nacionales; en Zacatecas fueron recibidos como los primeros universitarios de Nuevo León que visitaban la ciudad, para continuar rumbo a la región Lagunera; en Durango observaron maniobras de extracción del mineral de fierro del Cerro del Mercado; en Gómez Palacios visitaron la planta termo-eléctrica de la CFE, una de las más modernas en su época; y en Torreón, Coahuila, recorrieron la fábrica de aceites y jabones La Unión.³²⁶

Tras el viaje, los alumnos de primero, segundo y tercer año de Ingeniería Mecánica expresaron la inquietud compartida con el director, de elevar la

carrera a nivel de facultad. El Ing. Fernández se dirigió el 25 de febrero de 1952 al Consejo Universitario proponiendo adoptar la denominación de Facultad de Ingeniería Mecánica.

Además, en nueve puntos, los estudiantes expusieron los motivos que consideraron indispensables para construirla y dieron a conocer detalles relativos al funcionamiento de la Facultad y sus relaciones con la dirección de la Escuela “Álvaro Obregón”.

El organismo universitario dio cuenta de la solicitud en sesión del 28 de febrero a la cual dio trámite por acuerdo No. 37, designando una comisión dictaminadora conformada por el ingeniero Fernández, Leobardo Elizondo y Carlos Sandoval Bress, consagrada a efectuar el estudio de factibilidad de la creación de la Facultad de Ingeniería Mecánica.³²⁷

En esos días, el Consejo Universitario conoció el dictamen entregado por la comisión y tras su lectura, en reunión celebrada el 20 de marzo de 1952, y tras algunas consideraciones de índole administrativa y académica, votó por unanimidad el acuerdo. El rector Raúl Rangel Frías informó la resolución de “elevar a la categoría de Facultad de Ingeniería Mecánica los cursos que actualmente se imparten con ese carácter en la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón”. La resolución fue la siguiente:

Primera: Con fundamento en las facultades que concede al Consejo Universitario la Ley Orgánica de la Universidad de Nuevo León, se acuerda el establecimiento de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica como institución educativa integrante de la propia Universidad.

Segunda: La Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica quedará organizada con el programa de estudios actualmente en vigor en los cursos de Ingeniería Mecánica que se imparten en la Escuela Industrial y

Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, con el profesorado y alumnos de los citados cursos y bajo la dirección del actual jefe de cursos de Ingeniería Mecánica, ingeniero Aurelio Fernández.

Tercera: Mientras no se disponga de un local especial para la Facultad de Ingeniería Mecánica, ésta seguirá funcionando en el edificio de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, con los servicios generales y administrativos de la citada escuela, bajo la dirección del propio director del establecimiento.

Cuarta: Entretanto no se obtenga edificio y equipo propios para la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, el Consejo Universitario reconoce la conveniencia de que el director de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica sea en todo caso, a la vez, el director de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”.

Quinta: Notifíquese al ingeniero Aurelio Fernández que se haga cargo de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica que viene desempeñando actualmente con la denominación de jefe de curso para que en lo sucesivo y sin perjuicio de que en lo administrativo pueda seguir figurando en la nómina con la denominación anterior, ostente el citado cargo y ejerza las facultades correspondientes, así mismo, se notificará lo anterior al personal docente y alumnado de la propia facultad, lo mismo que al Departamento Escolar. Firman: el rector Raúl Rangel Frías y el secretario Antonio Moreno.³²⁸

De esta manera obtenía su autonomía y reconocimiento jurídico como dependencia universitaria, pero en tanto obtenía un edificio y equipo propio, la facultad quedó bajo la dirección

del ingeniero Fernández, y siguió funcionando en el edificio de la Álvaro Obregón con los servicios generales y administrativos de la misma.

En septiembre de 1952, cuando comenzó funciones como facultad, la inscripción de alumnos para el ciclo escolar 1952-1953 en la Álvaro Obregón ascendió a 846 estudiantes en los cursos diurnos y nocturnos; y en Mecánica a 41, un aumento considerable que trajo como consecuencias el incremento de plantas de maestros y mayores erogaciones económicas que la Universidad resolvió destinando la mayor parte del presupuesto universitario al pago de los nuevos maestros.³²⁹ Un total de 276,550.00 fue el monto asignado a la escuela en el presupuesto universitario establecido por la ley de Ingresos y Egresos aprobada por el Congreso del Estado para el año escolar 1952-1953, el más alto de la historia de la institución.³³⁰

Los diplomas entregados al final del año escolar 1951-1952 fueron 16, correspondientes a los estudiantes que terminaron sus carreras técnicas y oficios.³³¹

Figuras destacadas del deporte

La administración del ingeniero Fernández dio un nuevo impulso al espíritu deportivo de la Álvaro Obregón al promocionar entre los alumnos nuevas disciplinas que el Departamento Deportivo de la Universidad difundía entre las dependencias universitarias como diferentes ramas de atletismo y la natación. Ambas vieron el surgimiento en la escuela de dos grandes figuras deportivas que lograron el reconocimiento universitario: Pedro Sánchez y Enrique Balboa.

Sánchez ganó la carrera de 800 metros del encuentro interuniversitario organizado por el Departamento Deportivo el 1 de mayo de 1951, con un tiempo de dos minutos y 24 segundos, uno de ventaja sobre Gonzalo Álvarez, alumno de Ciencias Químicas.³³² Ésta y otras sobresalientes parti-

La Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”

Esta escuela nació bajo el impulso generoso y creador de la Revolución Mexicana. Monterrey [...] la primera población industrial de México, no podía permanecer al margen de las corrientes prolíficas de la Revolución y fue así como dentro de la actuación de un gobernante consciente de sus responsabilidades [...] se fundó la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” para servir a los intereses de los trabajadores, que en esta hora de recuperación nacional y para prestigio de Monterrey, ya reciben en sus principales industrias el esfuerzo orientado de muchos de los que han pasado por esta escuela, llevando la claridad de sus enseñanzas y la actitud de trabajadores honestos para ponerlas con devoción y empeño al servicio de los destinos de México.

Siguiendo los principios básicos de que “Aprender significa actuar”, la Escuela “Álvaro Obregón” marcando una trayectoria ascendente, sin descuidar la parte académica de la enseñanza, le ha dado cada día una mayor importancia a la parte práctica a través de sus talleres establecidos y que en último término son los que desarrollan en el alumno su vocación, porque de allí toman toda la habilidad y la experiencia necesaria para realizar en la vida obras concretas y eficientes relacionadas con la actividad y naturaleza del trabajo.

La escuela cuenta en la actualidad con nueve talleres, a saber: de Ajustes, Mecánico, Eléctrico, de Carpintería, de Soldadura, de Modelos, de Fundición, de Automóviles y de Herrería.

La escuela cuenta con una biblioteca que contiene más de mil volúmenes, siempre se encuentra a disposición de los alumnos durante los cursos diurnos y nocturnos, por lo que éstos, en cualquier hora hábil pueden hacer las consultas necesarias para la resolución de los problemas inherentes a la misma.

La Escuela “Álvaro Obregón” sigue su marcha ascendente, continúa con su labor humilde y callada, ayuda a la reconstrucción, quiere mejores puestos en la lucha del trabajo y de la técnica, reclama mayor atención y mayor ayuda en esta hora en que nuestro presidente de la república pide el mejor esfuerzo, la más amplia cooperación, la más sana y más noble de las intenciones para industrializar a México, para salvarlo de la miseria y llevarlo a un plano de cultura superior.

José G. Lozano Martínez
Vida Universitaria, año II, No. 53
26 de marzo de 1952

cipaciones en competencias a nivel local, le valieron ser seleccionado al equipo Universidad para los encuentros regionales, como los organizados por el Centro Deportivo Azteca, en la carrera de relevos 10x800, donde el equipo obtuvo un segundo lugar; y en el Primer Encuentro Atlético Abierto organizado por la fábrica Troqueles y Esmaltes, el 8 y 9 de septiembre en el Parque Acero, donde formó parte del equipo de carrera de media distancia, 400 y 800 metros, su especialidad.³³³

En la delegación de la Universidad para los V Juegos Deportivos Estudiantiles, organizados por la Universidad Nacional Autónoma de México, resultó seleccionado en la disciplina de natación el alumno Enrique Balboa, quien tuvo un desempeño formidable en los Campeonatos Nacionales Juveniles de 1950 y 1951, celebrados en la Ciudad de México con la participación de preparatorias y escuelas

superiores del país. Durante el Campeonato Nacional Juvenil de 1950, Balboa logró el segundo lugar en la prueba de 60 metros, tercero en 400 metros a nado libre y primer lugar en la prueba de relevos de 4x100, además de romper siete marcas en la categoría de novatos durante torneos locales.

Esta destacada actividad durante 1950 le valió un reconocimiento con la publicación de un breve perfil en la sección “Universitario Distinguido” de la sección deportiva del periódico *Vida Universitaria*, en mayo de 1951. El artículo reconoció la disciplina que le dedicaba a la natación al ser un estudiante modesto, de origen humilde, que además alternaba la escuela con el trabajo. “Su carácter disciplinado y sencillo le ayudará a sobresalir en cualquier actividad a la que se dedique”.³³⁴

En julio de 1951, durante el campeonato nacional de natación, Balboa logró el primer lugar de la prueba

Nombramiento de profesores, año escolar 1952-1953

Preparatoria Técnica

Rosa María Gracia, Geografía humana y Ley Federal del Trabajo, segundo año nocturnos

Pedro Rubio, Mecánica analítica, cuarto año

José Domingo Barrios, Cálculo integral

Fernando Pérez, Lógica, cuarto año

Luis Martínez Contreras, Historia de México, tercer año

José Ignacio Tijerina, Botánica, primer grupos A, B, C y D

Enrique Salinas, Aritmética, primer año Grupo A

Francisco Veloquio, Geografía, primer año grupo A y B

Medardo Martínez, Español, primer año Grupo D

Álvaro Díaz, Civismo, primer año Grupo A

Félix Garza Canales, Aritmética, primer año grupo B y C

Julián Garza García, Geografía, primer año Grupo C; Civismo, primer año Grupo B

Ruperto Dávila, Geografía, primer año Grupo D

Edmundo Guajardo, Zoología, segundo año

Fernando Pérez, Geografía humana, segundo año; Español, segundo año

Alfonso Mendoza, Inglés, segundo año

Othón Cuéllar, Álgebra, segundo año

Guillermo Oest, Materiales y equipos, tercero D, segundo nocturnos; Electricidad, primer curso

Mario Salinas, Geometría y Trigonometría, tercer año

Salomón Faz, Física y Laboratorio de física, tercer año

Enrique Sandoval, Contabilidad, tercer año nocturnos

Rodolfo Canales, Ley Federal del Trabajo, segundo año nocturno

Manuel Villarreal, Dibujo, quinto año

Federico Livas, Química, quinto año

Pedro Sánchez Rico, Planimetría, quinto año

J. Domingo Barrios, Geometría analítica, cuarto año

Pedro Treviño, Planimetría, Geometría y trigonometría, tercer año

Raúl Pedroza, Química y Laboratorio de química

Cruz Cuéllar, Cosmografía, quinto año; Geometría descriptiva, cuarto año

Gustavo Vargas, Química

José Homero González Vela, Español

Maestros Automovilistas

Guillermo Oest, Materiales y equipos, segundo año

Salomón Faz, Física y Laboratorio de física, tercer año
Cruz Cuéllar, Elementos de mecánica analítica, tercer año y Mecánica automotriz

Carlos Villarreal de la Rosa, Máquinas de combustión interna

Fernando Pérez, Geografía humana, segundo año

Hugo Guerrero, Física, tercer año nocturno

Pedro Treviño, Geometría y trigonometría, tercer año

Fernando Pérez, Español, segundo año

Maestro Mecánico

Benito Garza Cantú, Español, primer año Grupo A nocturnos

Fernando Pérez, Geografía humana, segundo año; Historia, segundo curso

Mario Salinas, Álgebra, segundo año

Salomón Faz, Física y Laboratorio de física, tercer año
Cruz Cuéllar, Elementos de mecánica analítica, tercer año

Hugo Guerrero, Planimetría, quinto año nocturno, Elementos de resistencia de materiales, cuarto año nocturnos; Física, tercer año nocturno

Manuel Villarreal, Dibujo, cuarto año

J. Domingo Barrios, Electricidad y magnetismo, cuarto año

Pedro Treviño, Geometría y trigonometría, tercer año

Maestros Electricistas

Fernando Pérez, Geografía humana, segundo año; Español, segundo año

Alfonso Mendoza, Inglés, segundo año

Othón Cuéllar, Álgebra, segundo año

Salomón Faz, Física y Laboratorio de física, tercer año

Cruz Cuéllar, Elementos de mecánica analítica, tercer año

Hugo Guerrero, Elementos de resistencia de materiales, cuarto año nocturnos; Elementos de mecánica analítica, tercero nocturno; Física, tercer año nocturno

Pedro Treviño, Geometría y trigonometría, tercer año

Ingeniería Mecánica

Francisco Oliver, Mecánica Racional, Física superior, Electricidad y magnetismo, primer año

de 60 metros con un tiempo de 44"5/10 segundos, a sólo dos de romper el record nacional de 42"2/10 segundos. Con esta actuación aseguró su asistencia a los V Juegos Deportivos Estudiantiles³³⁵ Antes de partir a la Ciudad de México, el equipo de natación ofreció una exhibición abierta al público de Nuevo

Laredo, Tamaulipas, el 16 de septiembre, en la alberca municipal, con un número que incluyó demostraciones de nado libre, a pecho, a dorso y clavados.³³⁶

A estos deportistas se unieron otros atletas como Héctor Ruiz en natación, Vicente Flores Gaytán,

Norberto Ortiz en la pista de velocidad y Homero Castillo en 1,500 metros, los tres alumnos de Maestros Mecánicos; Mario González, Julio Treviño en bala y jabalina; Abelardo Gutiérrez Zertuche, distinguido en fútbol americano, beisbol, basquetbol y atletismo; Eulalio Cerda en salto de altura, todos ellos de Ingeniería Mecánica.³³⁷

Estas figuras del deporte surgidas en la Álvaro Obregón fueron ejemplo de una época significativa en la historia deportiva del plantel durante la década de los cincuenta y principio de los sesenta, que incluyó la época de oro del basquetbol bajo la tutela de Omar Sandoval Moreno, quien llevó a los equipos a conquistar campeonatos en torneos universitarios, locales, estatales y nacionales, el resurgimiento de los equipos de fútbol soccer, voleibol y atletismo; además de la continuidad del equipo de fútbol americano y la formación de destacados boxeadores como Raúl Contreras, alias “El Tlacuache” o “El estudiante”, y Lauro Salas “El Tigre”, quien años después, como profesional, conquistó el campeonato nacional de boxeo en la categoría de peso gallo.

Vinculación con la industria

Fernández dio continuidad al programa de promoción cultural y académica que inició Tamez Anguiano, aprovechando la renovada relación con las empresas e industrias del estado y la región. Por un lado, abrió las puertas para que los alumnos de Ingeniería Mecánica realizaran por dos meses las prácticas profesionales en industrias del petróleo, fierro, madera y cemento, como estaba marcado en el plan de estudios para los alumnos de segundo al cuarto año. Fernández logró la aceptación de empresas como Cigarrera La Moderna, Galletera Mexicana, Fundidora, Hojalata y Lámina y Cervecería,³³⁸ o bien para que efectuaran las visitas escolares, al menos una vez por mes, mediante un plan que trajera provechosas y objetivas enseñanzas para los alumnos

de tercero y cuarto año, y por otro lado, proveyó de profesionistas para que impartieran conferencias o demostraciones didácticas en la escuela dirigidas al alumnado de las distintas carreras técnicas y de Ingeniería Mecánica.

Durante la última semana de abril de 1952, se reestableció este programa de extensión cuando la empresa local denominada Equipos, a través del mecánico León Lameda Díaz, instructor de la General Motors, ofreció una serie de conferencias en las oficinas de la empresa a donde acudieron estudiantes de la carrera de Maestro Mecánico, bajo la responsabilidad de José Ortegón, jefe del Taller de Automóviles, y de Héctor Marroquín, jefe del Taller de Ajustes, alumnos del ITESM y profesionistas en el área de la mecánica. Las conferencias versaron sobre el funcionamiento y construcción de los motores Diesel serie 71, desde la calidad del combustible y materiales para su uso hasta medidas de seguridad para el correcto uso de uno de los motores de mayor demanda en los campos de la industria y la marina.³³⁹

En la primera semana de marzo de 1954, como parte del programa académico de los Cursos de Invierno organizados por la Universidad, el doctor Carlos Graef Fernández ofreció los temas “Los sistemas algebraicos” y “El aspecto técnico-matemático de la energía nuclear”, ante alumnos y maestros de la escuela.

El primer sábado de mayo de 1952, alumnos del cuarto año del Taller Mecánico y del segundo año de Ingeniería Mecánica visitaron la planta de la National Pyralart, bajo la dirección de los maestros Mauro González y Manuel Villarreal, este último, ingeniero de mantenimiento de la citada empresa. La visita fue guiada por el gerente Marvin Papo y consistió en observar el funcionamiento de las maquinarias en su producción y trabajo diario. A esta visita le siguió la de la Fábrica de Materiales Aislantes, con la guía del gerente Morris y los maestros Roberto Flores Cabriales y Raúl Chapa

Zárate, frente a un nutrido grupo de estudiantes.³⁴⁰

En enero de 1954, un grupo de 40 alumnos aventajados de Preparatoria Técnica y las carreras de Maestro Mecánico y Electricista visitó la Fábrica Cementos Hidalgo, encabezados por el maestro Mauro González. El recorrido fue guiado por el ingeniero Francisco Oliver, quien ilustró a los alumnos en los aspectos de la maquinaria, su funcionamiento y rendimiento. El viaje fue realizado a bordo de un camión facilitado por la Cooperativa de Transportes Monterrey-El Cercado.³⁴¹ También viajaron a la Presa Falcón donde conocieron las instalaciones hidráulicas y eléctricas, y la refinería petrolera de Reynosa, Tamaulipas.³⁴²

Además de conferencias y visitas, se realizó la proyección de películas y documentales de temática técnica y científica, proporcionados por el Consulado Americano, sobre el proceso de construcción, funcionamiento y mantenimiento de maquinaria y materiales, por ejemplo, de motores de gasolina, motores diesel y tornos.³⁴³

Tres años de fortalecimiento

Con motivo de la renovación del Consejo Universitario, en cumplimiento de lo prevenido por la Ley Orgánica de la Universidad, que señalaba el término de tres años para los directores, el cual expiraba el 29 de octubre de 1952, se procedió a formular las ternas propuestas al Ejecutivo del Estado para el nombramiento de los directores.

En la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” la encabezó el Ing. Aurelio S. Fernández y la completaban Raúl Chapa Zárate y Jorge Gómez; esta misma terna se envió para la Facultad de Ingeniería Mecánica.³⁴⁴

Como delegado ante el Consejo fue electo Raúl Chapa Zárate como propietario; Félix Garza Canales, suplente; en Mecánica, Roberto Flores Cabriales como consejero propietario y Sergio Porras, suplente.³⁴⁵ Al confirmar los nombramientos el

gobernador del estado para un nuevo periodo de tres años, *Vida Universitaria* destacó en el balance de los primeros tres años de Rangel Frías lo siguiente:

El fortalecimiento de la Facultad de Ingeniería Mecánica, que ha dado ya sus primeros frutos y que contribuye a la formación de técnicos especializados en importantes actividades de la vida moderna. A esto puede agregarse el impulso que se ha venido dando a los estudios que se realizan en la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” que se ha convertido en un moderno establecimiento en el que se preparan técnicos y obreros especializados.³⁴⁶

Mientras el jefe de Laboratorios y Talleres, Raúl Chapa Zárate viajó en diciembre de 1952 a la Ciudad de México para tratar asuntos relacionados con la marcha y mejoramiento de los talleres,³⁴⁷ el jefe del Taller de Automóviles, Jesús Ortegón encabezó al grupo de la tercera generación de Ingeniería Mecánica que a bordo del Comando realizó su viaje de estudios a partir de la segunda quincena de diciembre de 1952 en la denominada “segunda vuelta al centro y sur de la república”.

Eulalio Cerda Herrera, Gilberto González Morales, Roberto Santoyo del Toro, Julio Treviño García y Carlos Villarreal de la Rosa, además de Epitacio Elizondo Selva, visitaron los ingenios azucareros de El Mante y Xicoténcatl, las refinerías de petróleo de Tampico, la refinería y fábrica de azufre de Poza Rica, Veracruz; el sistema hidroeléctrico de Necaxa, en Puebla; la planta diesel, la planta eléctrica de la Comisión Federal de Electricidad y la planta termoeléctrica de Lechería en Cuautitlán; el sistema hidroeléctrico Miguel Alemán, el más importante en el país instalado por la CFE, que comprendía Ixtapantongo, Santa Bárbara y El Durazno, en el estado de México; la Universidad de Morelia, la

refinería de Salamanca, Guanajuato, los talleres de reparación de los Ferrocarriles Nacionales en Aguascalientes, las instalaciones en el Cerro del Mercado, en Durango y la planta termoeléctrica en Torreón, Coahuila.³⁴⁸

Ingeniería Mecánica se independiza

Con la categoría de facultad, Ingeniería Mecánica permaneció dentro de la Álvaro Obregón un año, hasta que a mediados de 1953 sus alumnos gestionaron su autonomía física y administrativa con el objetivo de ampliar sus posibilidades de crecimiento y capacidad de gestión como resultado de su presencia en el Consejo Universitario al acreditar a sus representantes maestro y alumno y, por otro, resultaba consecuente con el objetivo de separar dos dependencias de distinto nivel educativo.

Además, administrar tanto la Escuela Industrial como la facultad generaba al ingeniero Fernández una situación apremiante al no darse abasto en las tareas docentes y administrativas de ambas dependencias. Tanto la dirección de la escuela como los estudiantes de la facultad plantearon la necesidad de conseguir un local propio, obteniendo una respuesta positiva de la Rectoría en el sentido de cubrir el pago de la renta, mejorar sus condiciones materiales y nombrar un director, cargo que recayó en el ingeniero Pablo Espinosa Domínguez.

En una vieja casona de la calle Modesto Arreola, entre las de Diego de Montemayor y Doblado se instaló la facultad hacia finales de 1953, llevando cada alumno su pupitre desde la Álvaro Obregón. Así como una “madre amorosa que da luz a un nuevo hijo”, como refirió Tamez Anguiano, la dejó ir al concederle su independencia total tras la formación de seis brillantes generaciones para encaminarse “a conseguir alturas más audaces y a emprender más remotos vuelos”.³⁴⁹ En acuerdo No. 9 del periodo lectivo 1952-1953, el Consejo Universitario autorizó “los gastos necesarios para establecer la Facultad de

Ingeniería Mecánica en un local separado de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón”.³⁵⁰

En el año escolar 1953-1954 que vio la partida de Ingeniería Mecánica, la Álvaro Obregón registró un aumento considerable en su inscripción con 900 estudiantes, cuya procedencia era la siguiente: de Nuevo León 363 alumnos; Coahuila 73, Tamaulipas 34, y el resto de Chihuahua, Colima, Veracruz, Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato, Durango, Ciudad de México, así como de ciudades norteamericanas como Dallas, San Antonio y Chicago.³⁵¹ A pesar de la alta matrícula, el otorgamiento de diplomas de terminación de estudios se mantuvo en índices muy bajos con cinco en el año escolar 1953-1954.

El incremento de la población estudiantil dio lugar a la formación de nuevos grupos y a la ampliación de la planta de profesores que implicó un aumento global de la partida por ese año. Sin embargo, la escuela presentó una relación de gastos y nóminas extraordinarias que contenía pagos de profesorado y ajustes a sueldos que quedaron fuera de la nómina oficial debido a una omisión involuntaria. Como se trataba de personal y profesores “que son indispensables y urgentes”, el Consejo Universitario aprobó pagarles con fondos de la Universidad a partir de enero de 1954.³⁵²

En diciembre, la dirección de la escuela anunció la concesión de becas por parte de varias empresas regionales a hijos de trabajadores. La Sociedad Cuauhtémoc y Famosa becó a Filiberto de la Cruz para su tercer año de Maestro Mecánico; la Asociación Social Regiomontana a los jóvenes Joel Ángel García Villarreal, José Guadalupe Ruiz Morales, Joel Navarro Lozano, Pedro González Roel, Salvador Gómez Serna, Orel Salinas Tijerina, Paulo Escobedo Treviño, Gonzalo Quintero Nájera, Benjamín Monsiváis Castillo, Esteban Leal González, César González Leal, José Ángel González Leal, Mario Martínez Morquecho y Juan Guevara Gallegos,

Curso de Preparatoria Técnica, plan iniciado en septiembre de 1953

Primer año

Aritmética, Lengua nacional, primer curso; Botánica, Geografía física, primer curso; Historia universal, primer curso; Inglés, primer curso; Civismo, primer curso; Dibujo lineal geométrico; Taller de Carpintería (dos meses), Taller de Automóviles (dos meses), Taller de Fundición (dos meses), Cultura física, primer curso.

Segundo año

Inglés, segundo curso; Álgebra, Lengua nacional, segundo curso; Geografía humana, Historia universal y de México, Zoología, Civismo, segundo curso; Dibujo geométrico y de proyecciones e intersecciones, Taller de Modelado y carpintería, Taller de Ajustes, Cultura física, segundo curso.

Tercer año

Geometría y trigonometría, Literatura española, Historia de México, segundo curso; Anatomía, fisiología e higiene, Inglés, tercer curso; Física, primer curso; Laboratorio de física, primer curso; Química inorgánica, Laboratorio de química, Dibujo de elementos de máquinas, primer curso; Taller de Fundición (un año), Taller de Herrería (un año), Cultura física, tercer curso.

Cuarto año

Geometría analítica y Cálculo diferencial, Geometría descriptiva y perspectiva, Física, segundo curso; Laboratorio de física, segundo curso; Elementos de mecánica, segundo curso; Psicología, Etimologías, Lógica, Cinemática, Dibujo de elementos de máquinas, segundo curso; Taller Mecánico, primer curso; Taller de Electricidad (medio año); Taller de Automóviles (medio año).

Quinto año

Cálculo integral y álgebra superior, Cálculo numérico y gráfico, Elementos de mecánica, segundo curso; Planimetría, Cosmografía, Química orgánica, Laboratorio de química, segundo curso; Elementos de electricidad, Dibujo de máquinas, Taller Mecánico (medio año), Taller Eléctrico (medio año), Elementos de resistencia de materiales.

para sus respectivas carreras técnicas; y la Sección 66 del Sindicato de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Similares de la República Mexicana becó al estudiante Héctor Rangel Flores, inscrito para el primer año de Preparatoria Técnica.³⁵³

Donativos y construcción de equipo

La renovación del mobiliario, maquinaria y equipo durante la gestión del ingeniero Fernández, se realizó

de diferentes maneras. Una de las más importantes fue a través de donativos de las empresas. Por este medio se recibió una sierra cinta o sierra banda Verástegui con motor, switch y estación de botón para las prácticas del Taller de Carpintería,³⁵⁴ materiales y maquinaria por parte de la Compañía Minera Peñoles y Ayala Hermanos,³⁵⁵ así como un motor marca Mack por parte del empresario Jesús Garza Cantú y un motor diesel por la empresa de transportes Monterrey-Salttillo para el Taller de Automóviles.³⁵⁶

Otra forma fue a través de la compra, como en el caso de un cepillo de codo de 20 pulgadas de carrera para el Taller Mecánico, exportado de Suecia con una inversión total de 13,200 pesos, cubiertos con donativos del Patronato Universitario; una más fue por la restauración realizada por los estudiantes de equipos en mal estado, como la de un torno al que se acopló un motor de 1 hp para el Taller Mecánico. El rector Rangel Frías conoció estas actividades en visita realizada al plantel el 9 de julio de 1953, cuando recorrió aulas y talleres guiado por el director Fernández y el jefe de Laboratorios y Talleres Raúl Chapa Zárate.

También se enriquecieron los laboratorios y talleres mediante la elaboración de trabajos de tesis consistentes en la construcción e instalación de aparatos por parte de los Maestros Mecánicos, bajo la supervisión del maestro Mauro González, para su empleo en los talleres Mecánico y Carpintería. En la fabricación de taladros y tornos colaboraron también los alumnos de la Preparatoria Técnica con los dibujos, los de modelado con la hechura de los modelos, bajo la dirección del maestro Emilio Rangel; y los del Taller de Fundición con la fundición y vaciado de piezas, mientras el acabado o maquinado, armado y ajuste estuvo a cargo de los Maestros Mecánicos.³⁵⁷ *Vida Universitaria* consideró que en la escuela podían construir los aparatos no sólo para sus talleres “sino también para su venta a pequeños talleres de la ciudad”.

Nombramiento de profesores, año escolar 1953-1954

Preparatoria Técnica

Abel Garza Livas, Aritmética, primer año Grupo A; Civismo, segundo año

Hermenegildo Salinas, Aritmética, primer año grupos B y D; Historia, primer año Grupo D; Geografía, primer año grupos D y E

Cenobio Flores, Historia, primer año Grupo E

Antonio Ayala, inglés, segundo año

Ricardo Martínez, Álgebra, segundo año

Eutimio Villarreal, Inglés, primer año Grupo E

Rogelio Santos Botello, Civismo, primer año Grupo E

José Domingo Barrios, Electricidad, quinto año

Eliseo Villarreal, Geografía humana, segundo año

Óscar Benavides, Física y Laboratorio de física, tercer año

Manuel Barajas, Electricidad, segundo curso, quinto año

Pedro Treviño, Elementos de Mecánica analítica, cuarto año; Elementos de Resistencia de Materiales, quinto año

Francisco Veloquio, Historia de México, segundo curso, tercer año

Edmundo Guajardo, Botánica, primer año, grupos A y E; Civismo, primer año Grupo D; Español, primer año, Grupo E

José Manuel Valenzuela, Lengua nacional, segundo curso

Maestros Automovilistas

Cristóbal Monsiváis, Materiales y equipos, segundo año

Abel Garza Livas, Civismo, segundo año

Eliseo Villarreal, Geografía humana, segundo año

Antonio Ayala, inglés, segundo año

Ricardo Martínez, Álgebra, segundo año

Aurelio S. Fernández, Materiales y Equipos, segundo año

José Manuel Valenzuela, Lengua nacional, segundo curso, segundo año

Maestros Electricistas

Manuel Barajas, Electricidad, primer curso, tercer año; segundo curso, cuarto año

Ponciano Cisneros, electricidad, primer curso, tercer año nocturnos; Elementos de Maquinas Eléctricas, Plantas y subestaciones Eléctricas, cuarto año

José Domingo Barrios, Electricidad, segundo curso, cuarto año

Eliseo Villarreal, Geografía humana, segundo año

Antonio Ayala, inglés, segundo año

Ricardo Martínez, Álgebra, segundo año

Cristóbal Monsiváis, Materiales y equipos, segundo año

Óscar Benavides, Física y Laboratorio de física, tercer año

Aurelio S. Fernández, Materiales y equipos, segundo año

José Manuel Valenzuela, Lengua nacional, segundo curso, segundo año

Maestros Mecánicos

Rogelio Santos Botello, Historia Universal de México, segundo año

Abel Garza Livas, Civismo, segundo año

Martín Arámbula, Geografía humana, segundo año

Antonio Ayala, inglés, segundo año, cursos diurnos

Ricardo Martínez, Álgebra, segundo año

Cristóbal Monsiváis, Materiales y equipos, segundo año

Óscar Benavides, Física y Laboratorio de física, tercer año

Manuel Barajas, Electricidad, primer curso, cuarto año

Aurelio S. Fernández, Materiales y equipos, segundo año

Rogelio Santos Botello, Lengua nacional, segundo curso

Maestros Ebanistas

Aurelio S. Fernández, Materiales y equipos, segundo año, nocturnos

Además de esta labor, continuó con la fabricación y entrega de trabajos externos, uno en particular fue realizado por encargo del ex presidente Lázaro Cárdenas. El reconocido escultor mexicano Guillermo Ruiz fundió de nuevo en sus talleres, mediante el método florentino llamado de cera perdida, el altorrelieve de bronce sobre la Constitución de Apatzingán con la figura central de

José María Morelos y Pavón como diputado por Nuevo León, el cual donó a la Universidad. En carta de agradecimiento al rector Raúl Rangel Frías, informó que cumplió con su misión artística:

Cuya realización me encomendara el señor general don Lázaro Cárdenas y para la cual conté, a solicitud del propio señor general,

con toda clase de facilidades en la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, dependiente de esa Universidad.³⁵⁸

El Taller de Carpintería fabricó pupitres para la Escuela del ejido “El Carrizo” de Los Ramones, N. L., 150 bancas tipo jardín para la plaza Juárez de Linares, N. L., que a su vez requirió el presupuesto de un centenar de arbotantes para el alumbrado público,³⁵⁹ solicitando finalmente la manufactura de 56 al Taller de Fundición que, además elaboró 15 arbotantes para el municipio de San Nicolás de los Garza.

El director Fernández presentó solicitud ante el Consejo Universitario para modificar el plan de estudios de Talleres, en cuanto a su aplicación a los alumnos que cursaban el Bachillerato de Físico-Matemáticas, y que pretendían revalidarlo por el correspondiente vocacional de la escuela. A ellos, como aprobó el Consejo el 28 de enero de 1954, sólo se les exigió cursar tres talleres: los de Electricidad, Mecánica y Ajustes, en cursos de duración de tres meses cada uno.³⁶⁰

Esta modificación implicó para quienes deseaban ingresar la Facultad de Ingeniería Mecánica, la obligación de estudiar un año más en la Álvaro Obregón para terminar el ciclo de Preparatoria Técnica antes de iniciar la carrera. De esta manera se buscaba subsanar la falta de los talleres que no se veían en el bachillerato.

Reinauguración del monumental gimnasio

En mayo de 1954, después de poco más de dos años de trabajo, concluyó la remodelación del gimnasio. En ella, la dirección de la escuela promovió la participación de maestros y alumnos dividiendo las tareas conforme a las áreas técnicas. De esta manera, la instalación del alumbrado estuvo a cargo de los alumnos del Taller Eléctrico, el arreglo e instalación de los ventanales de los alumnos de Soldadura y la

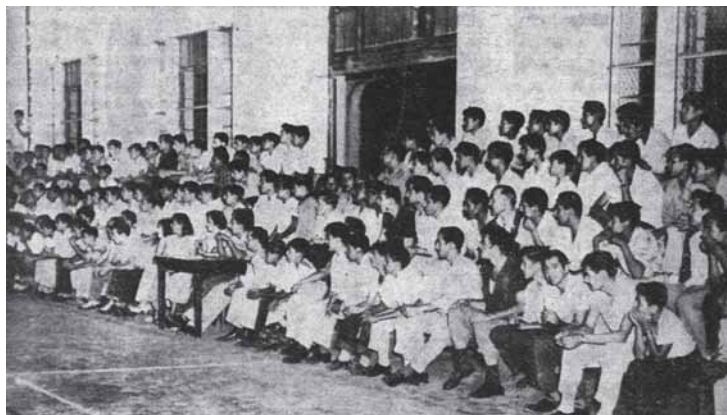
construcción de graderías por parte de los alumnos de Carpintería; mientras que la pintura, limpieza y sistemas de desagüe fue un trabajo colectivo.³⁶¹

El gimnasio fue reinaugurado por el rector Raúl Rangel Frías quien en la ceremonia recibió “una de las más cálidas, entusiastas y prolongadas ovaciones por parte de maestros, alumnos y público en general”. La ceremonia dio inicio con honores a la bandera con la participación de la banda de guerra de la Álvaro Obregón y el discurso del profesor de educación física, Rosendo Lazo, quien leyó una breve semblanza de la historia deportiva del plantel en la que evocó a figuras como Ramón González y Salvador Ugarte en softbol, Carlos Cavazos Arias “La chapiada”, campeón nacional de lanzamiento de bala; Quintín Cisneros Valderrama, record estatal de 100 metros planos con 11 segundos; así como los corredores Antonio Estrella, Armando de Anda y Alberto Mercado Martínez, a Octavio “La Golosa” Fernández en basquetbol y a Raúl Chapa Zárate en futbol soccer.

Enseguida se realizó el desfile de los ocho equipos de baloncesto de la EIAO en las categorías de segunda, tercera y cuarta fuerza, juveniles y menores; para luego disputar juegos de exhibición con los equipos Deportivo Matamoros y Bachilleres, arbitrados por Josué Neri Santos, entrenador del equipo de baloncesto de la Universidad y del Círculo Mercantil Mutualista.

La ceremonia concluyó con la entrega de reconocimientos a los mejores basquetbolistas de la escuela. El estudiante Raúl Cornejo recibió de manos del rector Rangel Frías el trofeo al mejor jugador de la temporada por sus actuaciones en los torneos locales, estatales y nacionales. Los trofeos fueron obsequiados por la Asociación de Basquetbol de Nuevo León, cuyo presidente, Gustavo González Leal, acudió a la ceremonia.³⁶²

Neri Santos ofreció en el gimnasio, dentro de la Escuela de Verano de ese año, un ciclo de conferencias, iniciadas el 23 de agosto, sobre la



▲ Ceremonia de inauguración del gimnasio; las tribunas llenas para presenciar el partido entre la Álvaro Obregón y el Deportivo Matamoros. Raúl Cornejo y Enrique Ayala reciben sus trofeos y el profesor Lazo ofrece una semblanza deportiva.

historia del basquetbol, principios básicos y técnica individual, diferentes formas de entrenamiento, técnicas de conjunto, defensa personal y de zona, iniciación de juegos y jugadas preparadas, rompimiento rápido y entrenamiento de un equipo en forma. El curso se complementó con la proyección de películas norteamericanas y la demostración práctica de los contenidos del curso. En la clausura, la directiva de la escuela le ofreció una comida en su honor a la que asistieron el presidente de la Asociación de Basquetbol de Nuevo León, González Leal, y el profesor Omar Sandoval.³⁶³

El gimnasio fue sede también del Campeonato Interuniversitario de Basquetbol en las categorías de

segunda, tercera y cuarta fuerza e intermedios, organizado a partir del 15 de septiembre de 1954 por el Departamento Deportivo de la Universidad, a cargo del profesor Leopoldo Urdiales. La supremacía de los equipos de la Álvaro Obregón se reflejó en los campeonatos en las categorías de segunda y cuarta fuerza.

En la premiación individual se reconoció a los jugadores más valiosos del torneo, destacando tres de la Álvaro Obregón: Antonio Sánchez, César Cantú y Raúl Cornejo, este último, seleccionado estatal para el Campeonato Nacional de Basquetbol de Segunda Fuerza de 1954, y el jugador más destacado del torneo interuniversitario, con el mayor número de canastas anotadas.³⁶⁴

Como cierre de la ceremonia de premiación, el equipo de segunda fuerza de la EIAO venció en un juego de exhibición al equipo “Buitres” del Deportivo

Nombramiento de profesores, año escolar 1954-1955

Preparatoria Técnica

Hugo Guerrero, Geometría analítica y Cálculo diferencial, cuarto año

Pedro Treviño, Álgebra, segundo año

Roque de Hoyos, Física, cuarto año

Héctor Armendáriz, Cosmografía, quinto año

Cruz Cuéllar, Cálculo numérico, quinto año; Geometría y trigonometría, tercer año

Manuel Macías, Trigonometría, tercer año, cursos nocturnos

Rogelio Santos, Lengua nacional, segundo curso

Óscar Cavazos, Física y Laboratorio de Física, tercer año diurnos

Ángel Montemayor, Geografía e Historia universal, primer año, grupos A y D

Isidro Garza, Geografía, primer año Grupo C

Francisco Veloquio, Geografía, primer año Grupo D

Julián Garza García, Geografía, primer año Grupo E

José Manuel Valenzuela, Geografía humana, segundo año diurnos; Inglés, primer año Grupo C

Concepción Tijerina, Inglés, primer año Grupo B

Abelardo Gutiérrez, Planimetría y dibujo de planos, quinto año

Pedro García S., Lógica, cuarto año

Roberto García Martínez, Química y Laboratorio de química, tercer año

Matías Chantaca, Cálculo Numérico y Gráfico

Maestros Automovilistas

Pedro Treviño, Álgebra, segundo año

Roque de Hoyos, Cinemática, tercer año

David Cervantes, Elementos de máquinas de combustión interna, tercer año

Maestros Electricistas

Pedro Treviño, Álgebra, segundo año

Roque de Hoyos, Cinemática, tercer año; Química y Laboratorio de Química, cuarto año

Maestros Mecánicos

Héctor Armendáriz, Álgebra, segundo año

Roque de Hoyos, Cinemática, tercer año; Química y Laboratorio de Química, cuarto año

Edmundo Guajardo, Lengua nacional, segundo curso

Matamoros, obteniendo la victoria con un marcador de 55 por 35, refrendando con ello el sello de calidad y supremacía de la Álvaro Obregón en el deporte de la canasta y el balón.

En los torneos Cruz de Malta de 1954, la Álvaro Obregón presentó tres equipos con jugadores formados en la escuela en las categorías de segunda, cuarta fuerza y menores B, que tuvieron una destacada actuación y valió a Raúl Cornejo ser seleccionado por Nuevo León, donde fue un pilar en la conquista del subcampeonato en el Campeonato Nacional en Poza Rica, Veracruz. En los torneos de la ciudad, los cuatro equipos en las categorías de segunda, cuarta, menores A y menores B, los primeros fueron subcampeones estatales y Cornejo y Félix Barrientos seleccionados para el equipo Nuevo León en Ciudad Juárez, Chihuahua, donde logró el segundo lugar. Además de sumar su tercera ocasión en dirigir al equipo Nuevo León, Sandoval asistió como observador de la Álvaro

Obregón a los partidos de basquetbol de los campeonatos Centroamericanos y del Caribe realizados en la Ciudad de México en marzo de 1954.

En 1955, el equipo de menores categoría A, realizó una magnífica labor en el campeonato Cruz de Malta al coronarse campeón, así como el equipo de intermedia.³⁶⁵

En atletismo destacaron en el campeonato de Novatos de la ciudad los jóvenes Jesús Ulibarri, Antonio Sánchez, Santos Sánchez, René Montante Pardo, Joel García, Norberto Ortiz y Severiano Rodríguez, que ganaron el primer lugar por equipos y los dos primeros obtuvieron tres primeros lugares en distintas disciplinas.

Propuesta de un Patronato Pro EIAO

Previo a los festejos del aniversario 25 de la Escuela Industrial, recibió el 13 de octubre de 1955 la visita de quien fuera su fundador: el ex gobernador Aarón

Sáenz Garza, quien se encontraba en la ciudad con motivo de la toma de protesta de Raúl Rangel Frías como gobernador del estado. En el plantel fue recibido por el rector de la Universidad, Roberto Treviño González, el director de la EIAO, Aurelio S. Fernández González, el jefe de Laboratorios y Talleres, Raúl Chapa Zárate, y el maestro Rosendo Lazo, quienes le guiaron por cada aula y taller de la escuela. Durante el recorrido, Sáenz destacó el crecimiento que tuvo el plantel durante sus primeros veinticinco años de labores, además de sorprenderse



por el notable incremento de la población estudiantil al superar los mil alumnos.

En efecto, la escuela inició el año escolar 1955-1956 con una matrícula de 1,147 inscritos hasta el 30 de septiembre, y un presupuesto formal de 306,325 pesos, insuficiente para cubrir las necesidades que observó Sáenz, en particular, en material y equipo de talleres.

Ante esta situación el ex gobernador propuso conformar un patronato similar al de la Universidad, en el que fungía como presidente de la delegación metropolitana, pero dedicado a la escuela, conformado por ex alumnos y ex maestros posicionados en la industria regional y nacional, que gestionaran la búsqueda y adquisición de recursos materiales para el plantel. En declaraciones a la prensa, Sáenz dijo que la obra realizada por la escuela y los frutos que ella daba, así lo exigían.

“Sería conveniente –agregó– que aprovechando la satisfactoria circunstancia de los 25 años de vida del plantel, se formalizaran los propósitos para formar el Patronato Pro-Escuela Álvaro Obregón y comenzara a trabajar para mejorar la escuela, pues su valiosa contribución de trabajadores especializados al movimiento industrial del país y la mejor preparación del número cada vez mayor de alumnos, así lo exigen”.³⁶⁶

En los actos conmemorativos en que el nombre de Sáenz fue evocado de manera reiterada en los discursos como fundador de la escuela, Santiago Tamez Anguiano señaló que las necesidades de la escuela “exigen el apoyo y la atención de todos sus hijos, maestros y profesionistas”.³⁶⁷ Así, días después, en una carta enviada a Chapa Zárate con motivo de felicitar a la escuela por su aniversario, Sáenz Garza ratificó la intención de formar el patronato.

◀ El ex gobernador Aarón Sáenz Garza visita el plantel que ayudó a fundar 25 años atrás. Lo acompañan el rector Roberto Treviño, el director Aurelio S. Fernández, el jefe de talleres, Raúl Chapa Zárate, quien da las explicaciones; y Rosendo Lazo.

Tengo la íntima satisfacción de haber constatado que la escuela ha sabido ser mantenida, impulsada y desarrollada con tan amplios y fructíferos resultados que los miles de alumnos que han cursado en ella, constituyen una valiosa aportación. [...]

Ojalá que la Escuela Álvaro Obregón siga constituyendo una de las unidades de nuestra Universidad de Nuevo León que marche al ritmo e impulso que las necesidades cada vez más crecientes reclaman, y que sea dable a sus directores, maestros y alumnos que en el presente hacen sus cursos en la escuela, aprovechar esta ocasión para impulsarla y desarrollarla en beneficio de la cultura de nuestra entidad.

Quizá fuera oportuno en la conveniencia de fundar un Patronato de ex alumnos y de algún seleccionado grupo de los hombres más destacados de nuestro Estado en la vida activa, que pudiera servir de apoyo y estímulo moral a las actividades educativas y escolares que cada día –estoy seguro– habrán de ser más necesarios.³⁶⁸

Lucidos festejos del jubileo de plata

En enero de 1955, la dirección del plantel comenzó la planeación de los festejos del 25 aniversario de la escuela con la convocatoria para participar con ideas por parte de ex alumnos, alumnos y maestros. Con esta intención, en febrero la Sociedad de Alumnos, presidida por Francisco González Gálvez, programó una serie de actividades para entablar comunicación con egresados y ex maestros destacados, que colaboraran en los festejos programados del 3 al 8 de octubre.

Después la escuela conformó la comisión organizadora presidida por el profesor del Taller Mecánico, Mauro González e integrada por los profesores José L. Flores y N. Valenzuela y los representantes de la

Página siguiente, acto inaugural de los festejos del 25 aniversario en el patio central del plantel; el grupo de danza moderna interpreta “Rebozos”; y demostración pública del Taller de Fundición. A la izquierda, reconocimiento a los ex directores Spencer Holguín, Lidio A. Torres y Andrés Saucedo.

Sociedad de Alumnos, Francisco González Gálvez, Antonio Caballero, Tomás Cueva Villarreal, Sigifredo Cantú González y Julio Villarreal Valencia.³⁶⁹

Como los festejos de aniversario coincidieron con la toma de protesta del ex rector Raúl Rangel Frías como gobernador del estado, la comisión organizadora decidió trasladar el programa de eventos para la última semana de octubre, a fin de contar con la presencia del Ejecutivo. En una edición de *Vida Universitaria* se publicó una reseña histórica del plantel donde Spencer Holguín recordó a ex alumnos que destacaron en la industria como Ernesto Villarreal Pantoja y Aurelio S. Fernández González, ambos directores de la escuela; Eugenio Castellanos, jefe del Departamento de Laminación de Altos Hornos de México; Adolfo Eimcke, gerente de la Compañía Mexicana de Electricidad; Raúl Morales, gerente de Fundidores Nacionales; los hermanos Ignacio, Tomás, Francisco, Antonio y Enrique Calvo Altamirano y Juan Cejudo, locutor de la estación de radio XET.

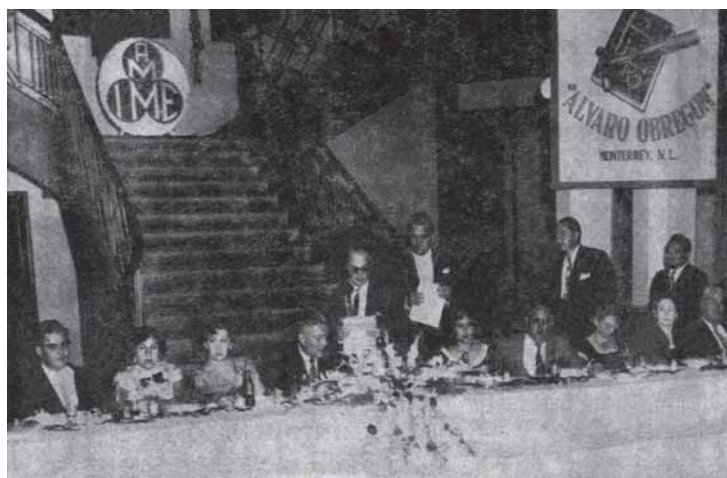
El ingeniero Fernández destacó en la misma publicación la importancia de que fuera reconocida la función elemental de la Escuela Industrial como forjadora de técnicos que inyectaban su conocimiento y calidad a la industria regional y nacional. “Es conveniente que alumnos y maestros que laboran actualmente en esta Institución conozcan que a través de sus 25 años de trabajo, esta escuela ha tenido en aulas más de 16 mil alumnos, que ahora forman el enjambre de técnicos que en sus diferentes especialidades atienden diariamente los grandes talleres y fábricas de esta ciudad de Monterrey, y de otros estados de la República.”³⁷⁰

El lunes 24 de octubre se realizó la inauguración oficial de la semana de aniversario con la asistencia del gobernador Rangel Frías; el presidente munici-



pal de Monterrey, José Luis Lozano; el jefe del Estado Mayor de la Séptima Zona Militar, coronel Antonio Jara Limón; el rector de la Universidad, Roberto Treviño González; así como ex directores y representantes de la Asociación Mexicana de

Ingenieros Mecánicos y Electricistas (AMIME), y autoridades locales y universitarias. El acto consistió en una velada literaria y musical, la cual, bajo la dirección del ex alumno y locutor Juan Cejudo, siguió el siguiente programa:



1. Apertura con los honores a la Bandera Nacional con la participación de la banda de guerra de la Escuela Secundaria No. 1 "Profr. Moisés Sáenz Garza" y la escolta de la EIAO.
2. Obertura por la Banda de Música del Estado, bajo dirección del profesor Isaac Flores.
3. Discurso del ingeniero Aurelio Fernández González, director de la Escuela Industrial.
4. Número musical de piano a cargo de David Molina.
5. Declamación de la obra "A Monterrey" de David Alberto Cossío, a cargo del joven estudiante de Arquitectura, Luis González Medina.
6. Danza del jarabe ranchero "La Botella" a cargo de las alumnas Guillermina Peña Moneta y Celedina González.

7. Participación de la Banda de Música del Estado.
 8. Danza "Rebozos" por el grupo de Danza Moderna y Mexicana de la Escuela de Música de la Universidad.
 9. Clausura de la velada con honores a la bandera e interpretación del Himno Nacional por la Banda de Música del Estado.
- En su mensaje Fernández dijo sentir verdadero orgullo porque "en esta institución educativa, en la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón, se brinda oportunidad a todas las clases sociales para que sus hijos vengán a aprender un oficio buscando el bien común, valores éstos que en su modesta categoría, nuestra escuela tiende a su realización".³⁷¹

Durante la inauguración de los festejos el monumental edificio de la Escuela Industrial fue

◀ Página opuesta, aspectos de la exposición industrial montada en el plantel. El rector Roberto Treviño González visita los distintos pabellones. Abajo, banquete-homenaje de la AMIME sección Monterrey a los ex directores y asistentes a la conferencia de Gabriel Cárdenas Coronado.

iluminado en su exterior e interior para lucimiento del aniversario, trabajo que estuvo a cargo de los alumnos del Taller de Electricidad.³⁷²

En la semana cultural, tradición que hasta la fecha se mantiene, se inauguró el martes 25, una exposición industrial, la primera que se organizaba, en los pasillos y patio de la escuela, con la participación de empresas regionales como Electricidad Industrial, Acero Atlas, Troqueles y Esmaltes, Tanques Monterrey, IEM, Barnes de México, Sada Gómez, Focos, S. A., Fábricas Monterrey, S.K.F., Talleres Industriales, Peerles-TISA, Productos Rugo, PROCESA, Manufactura de Tubos de Acero, Honey Well, S. A., Cuchillería Imperial, DINA-FIAT, Equipos Mecánicos del Norte, Automóviles y Camiones, Muebles Tubulares, S. A., entre otras.³⁷³

La exposición contó con la visita de cientos de personas, entre público general y autoridades universitarias y locales, destacando la de Joel Rocha, presidente del Patronato Universitario. El mismo martes, en el salón de actos se presentó el maestro Humberto Ramos Lozano con la conferencia titulada “La educación técnica en México”.

El miércoles 29, la AMIME ofreció una cena-homenaje a los ex directores de la escuela, de los cuales, la gran mayoría eran miembros activos de la asociación. De los once directores, nueve asistieron a la ceremonia, excepto el ingeniero Bernardo N. Dávila Reyes, quien se disculpó por su ausencia, y el ingeniero Porfirio Treviño Arreola, fallecido en 1934, a quien se tributó un homenaje póstumo.

La cena, presidida por el presidente de la AMIME, Pedro C. López Galindo, y el rector de la Universidad, contó con la actuación de la Revista Musical Universitaria y fue transmitida por radio por la

estación XET a través de su locutor titular, Juan Cejudo, quien entrevistó a los ex directores y dio lectura a dos cartas de felicitación para la EIAO enviadas por el ex gobernador de Nuevo León, Aarón Sáenz Garza y Álvaro Obregón Tapia, gobernador del estado de Sonora e hijo del ex presidente de la República.³⁷⁴

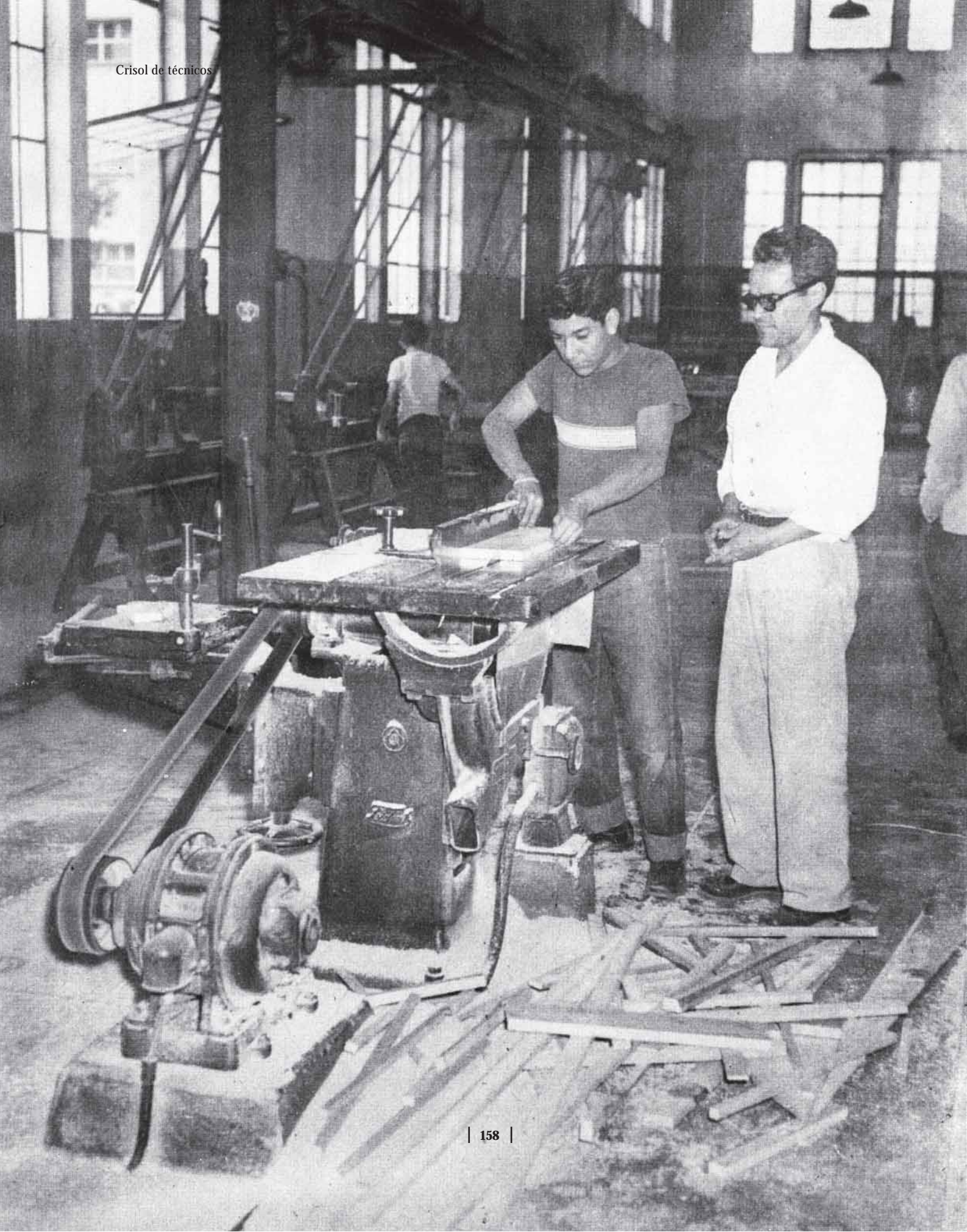
En el cierre de la ceremonia con la entrega de reconocimientos a los ex directores, el ingeniero Tamez Anguiano pronunció un discurso en homenaje a sus compañeros y la escuela que los había acogido, a algunos de ellos desde su juventud como estudiantes, y algunos otros desde su trayectoria como maestros y directivos.

El jueves 27, el ingeniero Gabriel Cárdenas Coronado, alumno fundador de la Escuela Industrial y jefe del Departamento de Industrial de la Compañía Fundidora de Fierro y Acero, dictó la conferencia “La importancia de la prevención de accidentes en la industria”, auxiliado con proyecciones de películas.

El viernes 28 se programó un evento que involucró a los estudiantes del plantel en la denominada “Exposición Viva” que consistió en la demostración de los trabajos que llevaban a cabo en los talleres frente a las personas que acudieron a observarlas. En este evento se contó con la participación de alumnos de los talleres de Mecánica, Ajustes, Eléctrico, Fundición, Soldadura, Carpintería y Modelos, quienes trabajaron bajo la supervisión de sus respectivos maestros.

La clausura de la semana cultural se efectuó el sábado 29 de octubre con un encuentro amistoso de basquetbol entre la “Álvaro Obregón”, Universidad y dos equipos del Instituto Tecnológico, además de un desfile deportivo y la asistencia de ex alumnos deportistas, invitados por el entrenador Omar Sandoval.

La comisión organizadora de los festejos del 25 aniversario extendió un agradecimiento público a todos aquellos que participaron en la realización de los eventos.



Renovación total del edificio de la Escuela Industria y de sus planes de enseñanza

A fines de noviembre de 1955, Raúl Rangel Frías como gobernador del estado, expidió los nombramientos del rector y de los directores de las dependencias universitarias para un periodo de tres años, éstos últimos conforme a las ternas enviadas por el Consejo Universitario antes del 30 de octubre. En sólo tres hubo nuevas designaciones, una de ellas fue la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, donde Santiago Tamez Anguiano fue llamado para ponerse de nuevo al frente de la institución a la que había dedicado sus mayores esfuerzos.³⁷⁵ Al redactor de *Vida Universitaria* dijo lo siguiente el día de su toma de posesión:

Me ha dado mucho gusto saber que he sido designado director pues usted sabe muy bien el cariño que le tengo a la escuela. Tengo el firme propósito de corresponder a la confianza que en mi ha depositado el gobernador del estado, licenciado Raúl Rangel Frías, lo mismo que las autoridades universitarias que me incluyeron en la terna.

Puede usted decir que no defraudaré las esperanzas de autoridades, maestros, estudiantes, padres de familia, pues con la

valiosa cooperación del jefe de Talleres, ingeniero Raúl Chapa Zárate y el resto del personal docente, me propongo realizar una magnífica tarea en beneficio del plantel y de los estudiantes en general.³⁷⁶

Durante la sesión de Consejo Universitario del 12 de diciembre, fue presentado junto con los nuevos consejeros “por nombramientos expedido por el Gobernador del Estado”.³⁷⁷ *El Porvenir* señaló que el nuevo director, al igual que los demás, llegaba en un momento en que la citada dependencia universitaria necesitaba de todo el apoyo y dedicación de quien está al frente de ella. “Su fundador, el Lic. Aarón Sáenz, sugirió recientemente la idea de formar un patronato que lo ayude materialmente, corresponderá al nuevo director estudiar detenidamente la idea y dar forma a un plan que obtenga los resultados que se apetecen”.³⁷⁸

Tamez Anguiano se hizo cargo de la escuela comenzado el ciclo escolar 1955-1956 que registró una matrícula de mil 147 alumnos en las carreras técnicas de Maestro Mecánico, Maestro Automovilista y Maestro Electricista; en los oficios de obreros Ebanistas, Fundidor, Modelista y Forjador, y en la Preparatoria Técnica que, según informes de



▲ Santiago Tamez Anguiano fue llamado para ponerse de nuevo al frente de la institución. Aquí, junto al rector Roberto Treviño, tras su designación.

la Rectoría, eran atendidos por 65 maestros. El presupuesto de la escuela era de 338,725 pesos, el costo anual por alumno de 295.31 pesos y el de catedrático de 3,211.15 pesos.³⁷⁹

Un estudio realizado por una comisión universitaria, señalaba que a pesar de ser la escuela con mayor población escolar en la Universidad con sus mil 147 alumnos –840 en los cursos diurnos y 307 en los nocturnos–, resultaba “sumamente escaso, considerando las grandes necesidades económicas de la enseñanza técnica”. Además, agregaba que siendo una institución por medio de la cual la Casa de Estudios podría contribuir al progreso técnico en general, preparando eficientes mecánicos, electricistas y obreros especializados, “ha tenido una producción sumamente pobre a causa de la gran proporción de alumnos que desertan en los primeros años, y del escaso número que llega a completar su preparación”.³⁸⁰ Ejemplo de ello era que en el mismo ciclo escolar 1955-1956 se expidieron sólo 14 diplomas de la siguiente manera: Maestro Mecánico 9, Maestro Automovilista 2, Maestro Electricista 2 y Maestro Modelista 1.³⁸¹ Sin embargo, al año siguiente tuvo un notable incremento el número de egresados. El 1 de julio de 1957 se expidieron 102 certificados a alumnos de ambos turnos. El padrino

de la generación, Lic. Genaro Salinas Quiroga, entregó sus diplomas a 36 egresados de la Preparatoria Técnica, 34 de Maestros Mecánicos, 14 de Maestros Electricistas y 18 de Maestros Automovilistas.

En este periodo se retiró el profesor Rosendo Lazo tanto como prefecto del turno diurno como catedrático de Educación física, y al año siguiente Benjamín Salinas Osuna, almacenista de la escuela tras 29 años de servicio y a quien Tamez Anguiano gestionó una justa jubilación ante las autoridades universitarias.

Tamez Anguiano inició los trabajos de gestión tratando de cristalizar la idea de conformar un patronato de la escuela que Aarón Sáenz Garza propuso durante los festejos del 25 aniversario. El 9 de enero de 1956, ex alumnos del plantel se reunieron para intercambiar impresiones junto al director y al jefe de talleres sobre la necesidad de constituir este organismo de apoyo.³⁸²

Se tomaron en cuenta las imposterables exigencias del plantel, como la permanente necesidad de ampliar y equipar laboratorios, dotar de libros la biblioteca y comprar materiales para las aulas y prácticas de talleres para el uso diario de más de mil alumnos. La idea era entregar un proyecto al rector para ser turnado al Consejo Universitario, en el que Sáenz Garza formaría parte en consideración de su ofrecimiento de prestar toda su colaboración a las obras emprendidas a favor de la escuela. La labor del patronato de procurar ayuda moral y material para el mejoramiento de los métodos de estudio, como lo vislumbró *El Porvenir*, resultaba compleja ante la dimensión del problema:

La maquinaria con que actualmente cuenta la Escuela “Álvaro Obregón” cada día va siendo más anticuada dado el adelanto de la técnica contemporánea, al grado que es urgente se dote a este escuela poco a poco con los útiles de trabajo adecuados a la vida moderna. La labor es pesada, demasiado

pesada si se toma en cuenta el costo de la maquinaria; sin embargo, el sacrificio no será inútil.³⁸³

A pesar del interés del director Tamez Anguiano, la iniciativa no tuvo respuesta de los ex alumnos posicionados en la industria local, regional, nacional e, incluso extranjera. El tema del Patronato no se volvió a tratar ni cuando Aarón Sáenz regresó a la escuela, el 26 de noviembre de 1956, acompañando al ex presidente de la República, Abelardo L. Rodríguez. Durante su visita se concretó a reconocer la importancia de apoyar a centros educativos como la Álvaro Obregón: “mientras no contemos con los técnicos requeridos por la industria nacional, no se puede asegurar su desarrollo normal”. Los personajes recorrieron los talleres, la biblioteca y las aulas del plantel, departieron con alumnos y maestros, elogiaron el progreso y aporte social que la escuela había tenido a lo largo de su historia, considerando que la EIAO “ha dado sus frutos, al proporcionar a la industria, técnicos manuales y obreros especializados con los que antiguamente no se contaba”.³⁸⁴

Sáenz evocaría emocionado, en 1963, su obra educativa con la instauración de la escuela Álvaro Obregón, con todos los departamentos requeridos, como complemento de la educación técnica en el estado. Con ella y la Pablo Livas “se operó –dijo– un ciclo muy importante en la vida industrial de la capital regiomontana, ya que la preparación de ocupaciones técnicas fue iniciada con el fin de satisfacer el crecimiento industrial de la entidad”.³⁸⁵

El ex presidente Rodríguez estuvo en Monterrey en ocasión de la inauguración de ocho escuelas rurales y de un circuito de electrificación que provocó apagones en la Álvaro Obregón por dos semanas consecutivas, interrumpiendo las prácticas de talleres durante horas. Los apagones en cuestión, realizados por la Compañía de Luz se efectuaban en el sector los lunes, miércoles y viernes, y en ocasiones en martes y jueves en horario de clases, afectando

Presupuesto de la escuela

1950	208, 300.00
1951	208, 300.00
1952	290, 550.00
1953	276, 550.00
1954	276, 550.00
1955	306, 325.12

Nombramiento de profesores, año escolar 1955-1956

Preparatoria Técnica

Edmundo Guajardo, Prefecto de cursos diurnos

Ricardo Garza G., Cultura física

Julio C. Villarreal, Dibujo, cuarto año

Ricardo Bernal, Dibujo, quinto año

José E. Cázares, Elementos de Resistencia de Materiales

Maestros Mecánicos

Francisco González, Dibujo, cuarto año

las actividades académicas por la paralización de los talleres, pero también las de la Clínica No. 3 del Seguro Social comprendida en ese circuito. Por esa razón, una comisión de maestros y alumnos, encabezada por Tamez Anguiano, se entrevistó con el gerente de la Compañía, Ramón Noble, para solicitar el término de los cortes de energía eléctrica.³⁸⁶

También se emprendió una campaña a través de la prensa para atraer la atención pública, en particular de las empresas, del gobierno estatal y federal, sobre las condiciones de la escuela. Tamez Anguiano declaró que la enseñanza sería ineficiente si los estudiantes no se preparaban debidamente con la técnica moderna, a la altura del medio industrial de Monterrey, lo que sería perjudicial para la industria:

Es urgente que el gobierno del estado, con la colaboración del gobierno federal o de otros organismos, dediquen especial

atención a la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, dotándola de maquinaria adecuada y moderna para la enseñanza, ya que la que actualmente posee data de muchos años y en la actualidad es casi inútil por lo avanzado de la técnica y las constantes innovaciones que se han hecho en la industria, principalmente la automovilística y demás industria pesada.³⁸⁷

El 16 de marzo de 1956 el subdirector del Instituto Politécnico Nacional, Alberto Padilla, conoció la situación de los talleres y aulas en una visita al plantel, cuya labor elogió, e intercambió impresiones con el rector sobre la educación técnica en la Universidad,³⁸⁸ lo mismo hizo en enero de 1957 Adolfo Ruiz, hijo del presidente Adolfo Ruiz Cortines.³⁸⁹

Tamez Anguiano, por su parte, comenzó a visitar empresas a fin de agradecer sus aportaciones; esperaba obtener donaciones de equipos de las empresas que participaron en la exposición industrial del 25 aniversario de la escuela con base en sus ofrecimientos; por ejemplo, Trailers Monterrey prometió donar un motor diesel.³⁹⁰

Transición entre Preparatoria Técnica y Bachillerato Único

La falta de equipamiento fue una de las razones por las cuales dejó de ser obligatorio para los alumnos del Bachillerato de Ciencias Físico Matemáticas que deseaban ingresar a la Facultad de Ingeniería Mecánica cursar un año adicional en la Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, pues no estaba en condiciones de ofrecerles una adecuada capacitación en los talleres mecánico, eléctrico, de fundición y modelos relacionados a la carrera.

La comisión nombrada para estudiar el problema tomó opiniones de ingenieros mecánicos y electricistas, llegando a la conclusión, en acuerdo

tomado el 27 de julio de 1956, de aceptar a los muchachos en la carrera de Ingeniería Mecánica subsanando la falta de estudios de Matemáticas y de talleres con estudios adecuados dentro del programa de la facultad.

Con base en este acuerdo se permitió a los egresados del bachillerato ingresar a las carreras de ingeniería sin necesidad de cursar un año más en la Álvaro Obregón. La Universidad estableció así el Bachillerato Único para todas las carreras, cursado en dos años, desapareciendo los bachilleratos especializados. Además, el Consejo Universitario acordó que el ciclo de preparatoria técnica no desapareciera al menos en un año, mientras se llegaba a una solución prudente.³⁹¹

Para los alumnos que aún no terminaban su ciclo de enseñanza dentro de la Preparatoria Técnica, se creó “una situación especial” al establecer el plan de Bachillerato Único como base para los estudios profesionales de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Una comisión de alumnos del quinto año de la Preparatoria Técnica expuso el problema al rector en entrevista, solicitando la vigencia del plan de Preparatoria Técnica hasta la terminación de sus estudios. El director Tamez Anguiano también propuso la prolongación durante un año más la vigencia del plan de la Preparatoria Técnica, dando lugar a una transición más gradual entre ésta y el Bachillerato Único.

El rector transmitió esta inquietud al Consejo Universitario, aprobando la continuación de la Preparatoria Técnica e instituyendo el Bachillerato Único para los alumnos que deseaban ingresar a la Facultad de Ingeniería Mecánica a partir del año escolar 1958-1959 que iniciaba en septiembre de 1958. Además, como un medio para resolver el congestionamiento de estudiantes en las escuelas preparatorias 1, 2, 3 nocturna y 4 de Linares, el rector propuso la integración de un grupo especial de primer año del Bachillerato Único en el seno de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”.

Nombramiento de profesores, año escolar 1956-1957

Santiago Tamez Anguiano, Director
 Francisco Oliver Rubio, Secretario
 Martín Arámbula Villarreal, Español
 Héctor Armendáriz Velázquez, Planimetría
 Miguel A. Arreola, Higiene
 Antonio Ayala Lozano, Inglés
 Manuel Barajas del Ángel, Electricidad y Magnetismo
 Marcos Castillo, Contabilidad
 Óscar Cavazos, Física
 Raúl Cárdenas Barrera, Planimetría
 Ponciano Cisneros Treviño, Máquinas Eléctricas y subestaciones
 Cruz Cuéllar, Dibujo
 Pedro Treviño Elizondo, Cálculo gráfico
 Álvaro Díaz Cantú, Civismo
 Cenobio Flores Treviño, Historia
 Julián Garza Gracia, Civismo
 Abel Garza Livas, Aritmética
 Ramiro González Villarreal, Lógica
 Edmundo Guajardo Acosta, Español
 Abelardo Gutiérrez Zertuche, Materiales y equipos
 Carlos Garza Islas, Dibujo
 Rosendo R. Lazo Campos, Inglés
 José Guadalupe Lozano Alanís, Dibujo
 Medardo Martínez, Español
 Cristóbal Monsiváis, Matemáticas y equipos
 Ángel Montemayor Cañamar, Geografía
 Francisco Oliver Rubio, Máquinas térmicas
 Adolfo Pérez Gaytán, Cinemática
 Vicente Reyes Aurrecochea, Etimologías
 Omar Sandoval Moreno, Instructor de deportes
 Rogelio Santos Botello, Español
 Alberto Sartorius, Inglés y Electricidad
 Arnulfo Tamez Leal, Dibujo
 José Tijerina Jaime, Geografía

Raúl Tijerina Carlos, Higiene
 Manuel Valenzuela, Aritmética
 Francisco Veloquio Arriaga, Historia
 José Urrutia del Ángel, Máquinas de combustión interna
 José Elías Cázares Leal, Resistencia de materiales
 Humberto Rivera, Química
 Gilberto Camarillo Villarreal, Laboratorio de química
 Antonio Caballero Macías, Diagramas
 Félix Caballero Martínez, Taller de Ajustes
 Mauro González Esparza, Taller Mecánico
 Luis Lizcano Cavazos, Taller de Fundición
 José Ortegón Alarcón, Taller de Automóviles
 Emilio Rangel Sánchez, Taller de Modelos
 Manuel Salazar Salgado, Taller de Carpintería
 Ismael Sierra Rodríguez, Taller de Soldadura
 Francisco Treviño Villarreal, Taller de Herrería
 Astolfo Maldonado, Aritmética
 Catalina Delgado, Primeros auxilios e higiene
 María Concepción Tijerina Garza, Inglés
 Evangelina Hinojosa García, Inglés
 Félix Garza Canales, Aritmética
 Homero González Vela, Español
 Hugo Guerrero, Mecánica analítica
 Jesús Treviño Gómez, Contabilidad
 José Flores Treviño, Español
 Julio Villarreal Valencia, Dibujo de elementos de maquinarias
 Julio Treviño Treviño, Aritmética
 Ponciano Cisneros Treviño, Electricidad y Magnetismo
 Raúl Garza Valle, Química
 Santiago Tamez Anguiano, Electricidad y Magnetismo
 Francisco González Gálvez, Dibujo de elementos de máquinas
 Ricardo Bernal Jiménez, Dibujo de máquinas

El profesor de la escuela, José L. Flores, expresó en la sesión del 5 de septiembre de 1956, no coincidir con dicha proposición en virtud de que surgirían problemas de orden administrativo, principalmente derivados de “la creación de una nueva entidad dentro de la Escuela”; pero el rector estimó que la labor administrativa adicional por efecto de la inclusión de un grupo de Bachillerato Único se justificaba por el alivio que ello significaba a la sobrepoblación de las preparatorias.³⁹²

Movimiento de huelga: “Se carece de todo”

La escuela no podía hacer frente a sus necesidades sin una ayuda extraordinaria, y esta situación no cambió en 1957 porque no contó con ella. Recibió la cantidad de 346,718.80 pesos que le correspondieron del presupuesto destinado por el gobierno del estado a la Universidad de cuatro millones de pesos; el subsidio federal se mantenía igual respecto al año anterior con 450,000 pesos

anuales,³⁹³ y el Patronato Universitario no reportó en sus informes nuevas inversiones en la escuela.

Una esperanza de ayuda llegó de la Secretaría de Educación Pública cuando su titular, Lic. Ángel Ceniceros, visitó la escuela a fines de ese año, mostrando un marcado interés en su funcionamiento y al rector, Roberto Treviño González, en viaje que hizo a la Ciudad de México con el propósito de atender asuntos relacionados con la Casa de Estudios para el año 1958, “le aseguró el especial interés en conseguir una partida que se destinará exclusivamente para la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”.³⁹⁴

El 13 de enero de 1958 el rector salió a la Ciudad de México para comprobar ante el Secretario de Educación la noticia enviada a través de un memorandum de la aprobación del subsidio federal a la Álvaro Obregón.³⁹⁵ Mientras el rector se encontraba en la capital del país, la escuela entró en un paro de labores.

Un día antes, jefes de talleres, maestros y trabajadores solicitaron al gobernador del estado un aumento salarial de 10 por ciento como el concedido a la generalidad de los servidores públicos, en consideración de que la mayoría de ellos no recibía ni el salario mínimo y algunos trabajaban casi gratuitamente. A esta petición siguió una huelga iniciada el 14 de enero. El rector se expresó extrañado por el movimiento, dado que los salarios de los empleados de los talleres fueron aumentados conforme al incremento en los salarios mínimos de 9.50 a 12 pesos diarios, y contestó que la demanda sólo podía solucionarla el gobernador Rangel Frías que se encontraba fuera de la ciudad.³⁹⁶

Esta petición fue respaldada por la Sociedad de Alumnos de los cursos diurnos, presidida por Rubén Bernal Rodríguez, que la noche del 16 de enero citó a los padres de familia para solicitar su respaldo a las razones por las cuales también se lanzarían a la huelga.³⁹⁷ Su pliego petitorio, publicado el 15 de enero en el periódico *El Porvenir* fue apoyado por la Sociedad de Alumnos del turno nocturno, agrupación

creada en noviembre anterior, considerando que tenían mayor edad, problemas, intereses y planes de estudio distintos con relación a los alumnos diurnos de la escuela.³⁹⁸ Pero en este caso sus intereses coincidieron para llamar la atención sobre las carencias del plantel y las peticiones concretas de máquinas, equipos y herramientas para los talleres Mecánico, Mecánico-automotriz, Soldadura, Ajustes, Fundición, Herrería, Eléctrico, Carpintería y Modelos.

En su escrito citaron en primer término el Taller Mecánico, donde 350 alumnos contaban con 16 tornos para sus prácticas, de los cuales sólo siete estaban en condiciones de ser usados, por lo que muchos de los alumnos no llegaban “siquiera a tocarlos” cuando el programa de estudio señalaba tres horas diarias de operación y trabajo con ellos.

En el Taller de Mecánica-automotriz se contaba con diez motores de combustible interno, los cuales eran de modelos demasiado antiguos y sólo funcionaban cuatro, lo que obstaculizaba la adquisición de una visión aproximada de la técnica y funcionamiento de los motores modernos. Además, se carecía de refacciones en el taller y los pedidos eran rechazados por falta de presupuesto.

La práctica de soldadura se suprimió por falta de electrodos, de modo que los 170 alumnos sin posibilidad de trabajar se concretaban a pasar lista de asistencia; la misma situación padecían los 220 alumnos del Taller de Ajustes; en el Taller de Fundición su rehabilitación se suspendió por falta de recursos económicos, ocasionando el abandono de quienes estudiaban la carrera; en el Taller de Herrería las clases eran teóricas porque sólo contaba con tres yunques, cuatro mazos y dos forjas; en el Taller de Carpintería la máquina más moderna era la sierra de cortar y el resto del equipo estaba en deplorables condiciones constituyendo un peligro para los alumnos por los riesgos de accidentes al operarlos a altas velocidades; en total abandono estaba el Laboratorio de Físico-Química, sin aparatos

ni materiales para las prácticas; adquiriéndolos por su cuenta alumnos y maestros; tampoco había libros de texto en la biblioteca.

“La situación por demás precaria por la que atraviesa este centro de estudios –señaló *El Porvenir*–, es dada a conocer de manera amplia y comedida, pero enérgica, toda vez que los alumnos esperan lograr de las autoridades universitarias la solución al grave problema”. Las peticiones concretas a la Universidad fueron las siguientes:

Para el Taller de Mecánica

20 tornos de diversas medidas y capacidades; 5 cepillos, 3 de codo y 2 de mesa; 3 seguetas mecánicas; 3 taladros incluyendo uno radial; 2 esmeriles eléctricos; 2 fresadoras; 1 rectificadora de esmeril.

Taller Mecánico-Automotriz

1 motor de cada marca de automóviles y camiones; 6 sistemas hidráulicos de frenos; 10 sistemas de transmisiones completas, tanto mecánicos como hidráulicos; 2 grúas para movimientos de motores; partes y refacciones de automóviles.

Taller de Soldadura

10 equipos de soldadura autógena, 4 aparatos de soldadura eléctrica, equipos e implementos de seguridad necesarios y material suficiente para prácticas.

Taller de Ajustes

Herramientas en general, incluyendo 2 taladros con sus respectivos juegos de brocas.

Taller de Fundición

2 hornos de cubilote para fundir hierro colado con una capacidad mínima de 300 kilos; 1 horno tipo huevo para fundir metales suaves, tales como cobre, bronce y aluminio; 20 crisoles de grafito de diferentes capacidades; herramienta necesaria para un grupo de 70 alumnos.

Taller de Herrería

15 forjas completas, 15 yunques, 5 tornillos de banco, 1 horno de gas natural.

Taller Eléctrico

2 transformadores trifásicos, 1 grupo de motor-generador, 1 motor para sincronizar, 6 motores de corriente continua, 7 motores monofásicos de corriente alterna, 4 transformadores monofásicos, 2 capacitores, 5 motores de inducción, varios aparatos de medicación y herramienta indispensable.

Taller de Carpintería y Modelos

Rehabilitación completa.

Laboratorios, se necesita un laboratorio de fisico-química y electro-magnético, biblioteca y todos los libros de texto que se llevan en el plan de estudios, así como libros de consulta.

Diversos

1 vehículo de transporte que sustituya al que ya existe, pues se encuentra en estado deplorable. Para los alumnos de cuarto y quinto año es necesario contar con una máquina de ensayos de resistencia de materiales o en su defecto, contar con permiso de esta Rectoría para efectuar nuestras prácticas en la máquina que se encuentra en la Facultad de Ingeniería Civil.³⁹⁹

Finalmente solicitaron el uso exclusivo del gimnasio para los alumnos de la escuela y no para todos los universitarios a fin de evitar la anarquía en su manejo, por lo que propusieron la integración de un consejo administrativo. El gimnasio fue renovado en cuanto a la duela, además se colocó un marcador eléctrico y se acondicionaron las gradas para que las 600 personas tuvieran comodidad y perfecta visibilidad. “La cancha universitaria ha quedado flamantita”, publicó *El Porvenir*. El día de su inauguración el 23 de enero de 1958, se organizó un torneo cuadrangular de basquetbol en el que participaron los equipos Dorados de Chihuahua, Bengaleses de la UNAM, Borregos del ITESM y Tigres de la Universidad de Nuevo León.⁴⁰⁰ Sin embargo, como anécdota, el primer duelo entre Dorados y Borregos se aplazó un día debido a que el gimnasio quedó a oscuras por desperfectos en las instalaciones eléctricas ocasionadas por un ciclón extratropical que azotó la ciudad ese día con vientos huracanados.⁴⁰¹

25 años atrás se encuentra la Escuela “Álvaro Obregón”

Ahora que el problema educativo acapara la mayor parte de la atención nacional y que una de sus fases, la relativa a la educación técnica, es objeto de los comentarios de las voces más autorizadas, es deber ineludible insistir sobre una cuestión vital para Nuevo León y su Universidad; la penuria, casi abandono, en que se debate la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, pie veterano de la educación técnica en el norte de México.

Fundada hace más de 25 años, de las aulas y talleres de la Escuela “Álvaro Obregón” han salido técnicos y trabajadores especializados que han coadyuvado, en forma determinante, al progreso material de este jirón de la Patria. Muchachos humildes, en su mayoría, llegan cada año con la esperanza de obtener los conocimientos que les permitan lanzarse, en el menor tiempo posible, a la conquista de mejores horizontes para ellos y sus familiares.

Sin embargo los buenos deseos y lo más nobles anhelos tropiezan ante barreras como éstas; faltante de maquinaria y equipo para las clases prácticas, por un valor calculado en diez millones de pesos, de acuerdo con un estudio reciente, y un presupuesto anual de 300 mil pesos, suficiente apenas para sufragar los gastos de mantenimiento del edificio, salarios de maestros y personal y compra de materiales necesarios en las pláticas.

En más de una ocasión las esperanzas de los alumnos se ven frustradas cuando la evidencia de unos deficientes talleres y una incompleta preparación teórica les obliga a buscar su porvenir en otras actividades, o soportar el verse como simples aprendices en una industria después de terminar legalmente una carrera en la “Álvaro Obregón”, escuela que no ofrece mayores perspectivas que una educación técnica de hace más de veinte años y de cuyos talleres no puede derivarse ninguna enseñanza para el manejo de la maquinaria moderna.

La carencia del equipo necesario para las prácticas de los alumnos constituye el principal obstáculo para lograr un aprovechamiento integral de los estudios. En muchas ocasiones, la práctica se reduce a explicaciones del maestro, en máquinas inservibles en las que no es posible mostrar su funcionamiento

ni su manejo, por lo que las enseñanzas se realizan sobre piezas meramente imaginarias.

Es decir, que la enseñanza en dicho centro se limita prácticamente a la teoría, sin que pueda decirse que llena las exigencias elementales que una educación técnica requiere. Los grupos numerosos de 60 a 80 alumnos en algunos casos y el escaso estímulo que representa el salario para el maestro, impiden que el plan de estudios se cumpla al menos en lo que se refiere a la teoría. De ahí que los alumnos, con una pobre experiencia y con una deficiente enseñanza teórica, terminen sus respectivas carreras para emplearse como simples aprendices en cualquier industria.

Maquinaria y talleres

La maquinaria existente en la “Álvaro Obregón” data de la época misma de la inauguración de la escuela. En ese tiempo se contaba con maquinaria nueva y adecuada al adelanto técnico de la época y a pesar de que parte del equipo era viejo y usado, fue reparado posteriormente en los talleres de la escuela. En la actualidad dicha maquinaria resulta inadecuada para proporcionar una enseñanza a tono con los progresos de la técnica. Máquinas del modelo y estilo como las que se encuentran en la “Álvaro Obregón” es difícil encontrarlas en cualquiera de las empresas industriales actuales. A esto hay que agregar el peligro que el equipo representa para el alumno que tiene que hacer uso de él.

En repetidas ocasiones, maestros y alumnos han solicitado la ayuda de la industria local, pero inexplicablemente sus peticiones no han encontrado la acogida que se merecen, toda vez que es la industria local la directamente favorecida con una escuela de este tipo.

Los talleres han permanecido inalterables, como no sea en lo que se refiere a espacio, desde la inauguración de la escuela. Adquisición de nuevo equipo sólo se ha hecho en contadas ocasiones, siendo la más reciente una sierra de calar, hace aproximadamente unos seis años. En sus laboratorios se carece de todo; se cuenta con las instalaciones de gas y eléctricas, pero faltan absolutamente todos los aparatos.

Taller Mecánico

La carrera de Maestro Mecánico, una de las que acusan mayor inscripción, tiene el taller de prácticas más deficiente. El equipo ha sido reparado infinidad de veces en la misma escuela, pero es tal su uso y antigüedad que sólo la mitad de los aparatos están en condiciones de servir. Un total de trescientos cincuenta alumnos realizan sus prácticas en siete tornos, por lo que corresponde un torno a cada cincuenta alumnos, haciendo imposible que los trabajos fijados en el plan de estudios se lleven a cabo en el tiempo establecido. Es necesario que el alumno asista a la escuela los sábados y domingos para cumplir con sus prácticas. Por otra parte el alumno apenas si tiene contacto con el resto del equipo, ya que sólo existen dos taladros y dos cepillos.

Taller Automotriz

El taller de Mecánica Automotriz es el que tiene la maquinaria más antigua. Los numerosos alumnos inscritos en estos cursos deben realizar sus prácticas en motores de automóvil modelo 1920 y hasta más antiguos, por lo que es imposible que el alumno adquiera nociones sobre el funcionamiento de los motores en condiciones de funcionamiento, ya que la falta de presupuesto para la adquisición de refacciones hace imposible su reparación. Para este taller, los alumnos han recurrido a muchas personas en solicitud de material de trabajo, pero sólo han recibido equipo completamente inservible.

Para la enseñanza objetiva del funcionamiento del sistema de transmisión, se cuenta con una sección de automóvil con cortes en su cubierta para mostrar el interior, pero es tal su antigüedad que su funcionamiento es imposible.

Taller de Fundición

Es un viejo caserón prácticamente abandonado. Tiene un horno de cubilote semidestruido por la acción del tiempo y algunas piezas para preparar los moldes en lo que hacen sus prácticas los alumnos. Hace algunos años comenzó la rehabilitación del taller, construyéndose una estructura para sostener una grúa eléctrica e iniciándose los trabajos para construir un nuevo horno.

A la fecha, las instalaciones de la grúa han quedado suspendidas por falta de recursos económicos, pero los trabajos de construcción del nuevo horno han seguido adelante con la cooperación de maestros y alumnos.

En uno de los ángulos del taller de Fundición, se encuentra el de Herrería, que sólo cuenta con algunos yunques y mazos, de manufactura bastante antigua.

Como estos talleres se encuentran todos los demás: los talleres de Carpintería, de Soldadura, de Ajustes, Eléctrico, etc. A estos problemas es menester sumar otros de no menor importancia: el problema de la Universidad, la falta de espacio, se manifiesta también en la “Álvaro Obregón”.

Los mil cien alumnos de la escuela forman grupos de 60 a 80, en cátedras de materias abstractas y que requieren la concentración del alumno, como matemáticas, álgebra y cálculo, por lo que el aprovechamiento es prácticamente nulo en estas materias. La biblioteca carece de libros de texto y de consulta.

En muchas ocasiones, el estado de la escuela ha preocupado a funcionarios e industriales, pero es ahora cuando más se requiere de su concurso para hacer de este plantel un verdadero semillero de técnicos, en quienes descansará el progreso industrial de México. Nuestro país reclama cada día de técnicos y obreros calificados, y escuelas como ésta puede proporcionarlos; el funcionamiento irregular de una escuela de este tipo redundaría necesariamente en perjuicio de la economía del estado y del país. No es posible que nuestra incipiente industria dependa de la educación que sus técnicos reciban en el extranjero; se hace necesaria la educación de técnicos y trabajadores especializados en nuestro propio suelo.

Si la Secretaría de Educación Pública ha proyectado establecer cuatrocientas escuelas técnicas en todo el país, no debe olvidar la importancia que tiene el mantenimiento de las ya existentes; no es posible iniciar obras de gran alcance cuando no se tiene lo necesario para sostener las ya establecidas.

El Gobierno del Estado ha prometido a los alumnos, con motivo de su reciente movimiento de huelga, que debe insistir sobre el punto ante las autoridades de la federación y destinar, a su vez, mayores recursos para lograr el mejoramiento de una escuela en la que se ha fincado y se finca el verdadero progreso de Monterrey.

Francisco Correa V.

Vida Universitaria No. 363, 5 de marzo de 1958,
pp. 1 y 11

Con el apoyo total de sus padres y reunidos para estudiar los pasos a seguir,⁴⁰² acordaron la noche del 20 de enero formar una comisión de alumnos, maestros y padres de familia para buscar ante el gobernador del estado la solución al problema. Ese mismo día, la Sociedad de Alumnos de la Facultad de Ingeniería Mecánica se solidarizó con sus compañeros de la Álvaro Obregón, lanzando un llamado a las autoridades para dar respuesta al pliego petitorio para antes del 25 de enero, de lo contrario Ingeniería Mecánica y la Álvaro Obregón se lanzarían a la huelga.⁴⁰³

A la mañana siguiente, el gobernador no pudo recibir en su despacho en palacio a la comisión de la escuela por atender al embajador de Estados Unidos, Robert C. Hill, pero a través de su secretario particular, Noé G. Elizondo, les solicitó que reanudaran las clases con la promesa de estudiar y dar solución al pliego petitorio. Al día siguiente, la comisión informó al resto de la comunidad del plantel del ofrecimiento del ejecutivo, acordando levantar la amenaza de huelga.⁴⁰⁴ Una medida resultado del movimiento fue la conformación de la Sociedad de Padres de Familia de la EIAO y el acuerdo de aportar una cantidad fija de cinco pesos mensuales para conformar un fondo exclusivo para la escuela.⁴⁰⁵

Comprometido con el gesto mostrado por alumnos y maestros, el rector Treviño González volvió a plantear en la primera semana de febrero de 1958 el caso de la Álvaro Obregón con el secretario de Educación.⁴⁰⁶ Pero el suyo no era el único, en la Universidad se multiplicaban las carencias: Agronomía no tenía edificio propio ni materiales de laboratorio, Ingeniería Mecánica no contaba con equipo necesario en sus talleres, a la Preparatoria No. 1 le hacían falta laboratorios y la construcción de Ciudad Universitaria absorbía la mayor parte de los recursos.

Una Comisión destinada a detectar los problemas de la Universidad de Nuevo León, integrada entre otras personas por el rector, reconocía la falta de

atención hacia las instituciones de enseñanza técnica como Ingeniería Mecánica y Eléctrica, la Álvaro Obregón y la Pablo Livas, proponiendo como solución aumentar “suficientemente el presupuesto de las mismas”.⁴⁰⁷

El Patronato Universitario avaló la necesidad de exponer la situación de la escuela al publicar en la edición del 5 de marzo de 1958 del periódico *Vida Universitaria* un amplio y detallado artículo con el perturbador encabezado “25 años atrás se encuentra la Escuela Álvaro Obregón”.⁴⁰⁸

La ayuda llega a cuenta gotas

En lo referente a las gestiones, a partir de marzo de 1958 la escuela recibió respuesta por parte de algunas industrias privadas y particulares. Entre las primeras se puede mencionar la importante donación de dos colecciones de libros técnicos editados en Francia, por parte del ingeniero Ramón Beauvade,⁴⁰⁹ y la entrega de las Fábricas Auto-Mex, S. A., a través de su alto directivo Gastón Azcárraga, de un motor De Soto V8 modelo 1955 cortado especialmente para escuelas, adquirido en Detroit para las prácticas de mecánica automotriz.⁴¹⁰

A principios de julio de 1958, la escuela recibió la visita del gobernador del estado Rangel Frías, quien acompañado del rector interino Roque González Salazar, y del director Tamez Anguiano y del jefe de talleres Chapa Zárate dio un recorrido por las instalaciones del plantel para observar de primera mano las condiciones en que funcionaban los talleres. Durante la visita anunció que se esperaba la respuesta por parte de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) para la donación de material después de la petición expresa al Oficial Mayor de la referida empresa, Guillermo Martínez Domínguez. Éste, en visita al plantel el 29 de julio entregó un torno moderno con valor de 25,000 pesos para el Taller Automotriz⁴¹¹ y anunció el acuerdo de otorgar ayuda técnica mediante los ingenieros de la compañía



▲ El director Santiago Tamez Anguiano departe con personal del plantel, entre ellos, el entrenador Omar Sandoval Moreno, Raúl Chapa Zárate y Félix Garza Canales, en el gimnasio de la Escuela Industrial, frente al trofeo Raúl Cornejo.

y un subsidio económico para el mejoramiento del plantel. Según el plan, la gerencia de la División Golfo Norte, a cargo del ingeniero Adolfo Franco, y el Departamento de Operaciones de la dependencia, formularían un proyecto basado en el plan de estudios de la escuela para la realización de las prácticas de sus estudiantes en la dependencia a partir del año escolar 1958-1959 que iniciaba en septiembre de 1958.⁴¹²

Así, la escuela encontró en la Comisión Federal de Electricidad a un aliado importante en estas

apremiantes circunstancias. Al parecer se debió al acercamiento de Tamez Anguiano a la dependencia gracias a su relación profesional al encargarse como contratista de las obras de electrificación en la colonia Ruiz Cortines en el municipio de Nueva Ciudad Guerrero y del ejido Los Guerra, en el municipio de Ciudad Miguel Alemán en el estado de Tamaulipas. Además se desempeñó como titular del Departamento Eléctrico de la delegación federal de la Secretaría de Industria y Comercio, encargado, entre otras cosas, de la inspección domiciliaria del servicio eléctrico, y prestó sus servicios a importantes empresas del sector privado. Más tarde, el 27 de abril de 1959, en visita de Martínez Domínguez al plantel, hizo entrega de otro donativo de la CFE.⁴¹³

Personal docente, administrativo y servidumbre, año escolar 1958-1959

Ing. Santiago Tamez Anguiano, director
 Profr. Julio Manuel Ramírez R., secretario
 Ing. Raúl Chapa Zárate, jefe de Taller de Prácticas y Laboratorios
 Amalia Téllez Múzquiz, contabilidad y cajera
 Benjamín Salinas, almacenista
 Profr. José L. Flores T., prefecto nocturno; Español, primer curso
 Jesús Mario De la Garza, bibliotecario nocturno
 Antonio Sánchez, prefecto diurno, Mecánica Analítica
 Nemesia Flores V., bibliotecaria diurna
 María de la C. Moncada Arredondo, taquimecanógrafa diurna
 Manuela Ovalle Urbano, taquimecanógrafa nocturna
 Nohelia Quintanilla Cantú, taquimecanógrafa diurna
 Francisca Tobías Nava, taquimecanógrafa diurna
 Martín Arámbula V., Español, L. C. D. y Nocturna; Literatura, Geografía humana
 Héctor Armendáriz V., Álgebra, Planimetría, Cosmografía, Cálculo numérico
 Margarito Amaro, Geometría Analítica, Cálculo diferencial, Elementos de Máquinas de combustión interna
 Luis A. Ávila Franco, Física, Cinemática
 Jesús Aguiñaga, Química y Laboratorio
 Manuel Barajas, Electrónica y Magnetismo. Eléctrico aplicada al auto
 Félix Caballero M., M. de Taller Ajuste
 Antonio Caballero, M. Taller Eléctrico, Elementos de Máquinas Térmicas, Electricidad y Magnetismo, Diagramas Eléctricos, Geometría y Trigonometría
 Generoso Cantú Salinas, Anatomía, Primeros Auxilios, Química y Laboratorio
 Óscar Cavazos, Química
 José Elías Cázares, Elementos de Máquinas Térmicas, Resistencia de Materiales
 Guadalupe Evaristo Cedillo Garza, Cálculo Integral Analítica y Cálculo Diferencial
 Ponciano Cisneros, Elementos de Máquinas Eléctricas,

Plantas y subestaciones
 Rafael G. Chávez Lugo, Cinemática, Dibujo 1° y 2° cursos diurno y nocturno
 Rómulo Cruz Hernández, ayudante del Taller de Fundición
 Cruz Cuéllar, Álgebra, Mecánica Analítica, Geometría y Trigonometría, Geometría descriptiva, Dibujo, segundo curso
 Lic. Álvaro Díaz C., Civismo 1°, 2°, 3° Historia Universal y de México
 Luis Durán Gaytán, ayudante del Taller Mecánico
 Alfredo Estrada B., ayudante del Taller de Carpintería
 Lic. Cenobio Flores, Civismo 1°, Historia Universal 1°, Psicología
 José García Orta, ayudante del Taller Eléctrico, curso diurno
 Arturo Ch. García, Contabilidad, curso nocturno
 Félix Garza Canales, Educación Física 1°, 2°, 3°, Álgebra, Aritmética, cursos nocturnos; Geografía, Física, Civismo
 Julián Garza García, Geografía, Física, Civismo
 Abel Garza Livas, Aritmética, Civismo
 Raúl Garza Valle, Contabilidad, cursos diurnos; Química, cursos nocturnos
 Ricardo Gómez Bernal, M. Taller Fundición, curso nocturno
 Francisco Javier González, Español 1°, Historia Universal 1°
 Homero González J., Español 2°, curso nocturno
 Mauro González Esparza, M. Taller Mecánico, Tecnología del Taller Mecánico
 Luis Eugenio González Reyes, Dibujo 3° nocturno
 Lic. Ramiro González, Civ. 2°, Historia Universal 2°, Lógica
 Profr. Edmundo Guajardo, Botánica y Zoología
 Héctor Samuel Hecheter, Tecnología de Materiales del Taller de Fundición
 Fructuoso Hernández, Español 2°, curso nocturno
 Evangelina Hinojosa, Inglés 1°, curso nocturno
 Noé Hinojosa, Geometría y Trigonometría, Geometría Analítica y Cálculo diferencial, Física y Laboratorio
 Francisco Javier Juárez, Primeros Auxilios
 Rosendo Lazo, Inglés 1°
 Luis Lizcano, M. Taller Fundición

Durante la referida visita del gobernador a la escuela, Rangel Frías recomendó a Tamez Anguiano y Chapa Zárate viajar a Estados Unidos para obtener datos de equipos y motores que pudiera adquirir el gobierno del estado, haciendo una relación del mismo y su costo total. Atendiendo esta recomendación, ambos salieron al vecino país.⁴¹⁴

En octubre de 1958, a escasos días de la toma de protesta del arquitecto Joaquín A. Mora como rector de la Universidad, la Álvaro Obregón recibió su visita

para informarse de primera mano de las carencias del plantel. En ese proceso de cambio, Tamez Anguiano fue reelecto para un nuevo periodo de tres años al frente de la escuela de una terna que integraban, además, Raúl Chapa Zárate y el Ing. Cristóbal Monsiváis.⁴¹⁵

Lo crítico del año de 1958 puede resumirse en el hecho de que la escuela recibió una inyección económica de 300,000 pesos cuando estaba necesitada de 5,000 pesos.⁴¹⁶

Astolfo Maldonado, Aritmética, curso nocturno
 Rufino Maldonado, Dibujo 2°
 Rogelio Malto, ayudante del Taller de Ajuste
 Tomás Martínez Castillo, Mecánica Analítica, curso nocturno
 Profr. Héctor Martínez, Aritmética, Geografía humana
 Profr. Medardo Martínez, Español 1°
 Felipe Morales Villarreal, ayudante del Taller Mecánico
 Profr. Ángel Montemayor, Geografía, Física, Historia
 Othón R. Núñez, Primeros Auxilios, curso nocturno
 José Ortegón, M. Taller Automóviles, Tecnología del Automóvil
 Gregorio Ramírez Morón, Aritmética, Dibujo 1°, Cinemática, Planimetría, Mecánica Analítica
 Profr. Julio Ramírez Ramírez, Álgebra y Dibujo, curso nocturno
 Emilio Rangel, M. Taller de Modelos
 Raúl D. Reyes, Dibujo 1° y 2°
 Lic. Vicente Reyes Aurrecoechea, Etimologías
 Leonel Rodríguez, Materiales y equipos, Dibujo 1° y 2°, Dibujo 1° y 3°, curso nocturno
 Carlos Romero Carrillo, Materiales y equipos, Dibujo 3°
 Manuel Salazar, M. Taller de Carpintería
 B. José Santana Ramos, Aritmética y Física, curso nocturno
 Lic. Rogelio Santos, Aritmética, Español 1° y 2°
 Omar Sandoval Moreno, instructor de deportes
 H. Carlos Scott, Física
 Ismael Sierra, M. Taller Soldadura
 José J. Soto, Historia Universal 1°
 Concepción Tijerina G., Inglés 1°, 2°, 3°
 Francisco Treviño, M. Taller Herrería
 Ricardo Treviño, ayudante del Taller Eléctrico, Electricidad y Magnetismo, curso nocturno
 Abelardo Urdiales, Dibujo 4°, curso nocturno
 Leandro Valdés, ayudante Taller Automóviles
 Lic. Francisco Veloquio, Civismo 3°, Geografía, Física, Historia Universal y de México

Subsistencia y reforma de la Preparatoria Técnica

Suprimida la Preparatoria Técnica desde septiembre de 1956, el director, junto a maestros y alumnos iniciaron una “lucha” para que se implantara de nuevo a fin de que los estudiantes salieran mejor preparados para enfrentarse a una carrera técnica profesional.⁴¹⁷ Tamez Anguiano dijo que con motivo de la supresión de la Preparatoria Técnica en la

escuela se generó un “gran vacío”.⁴¹⁸ Los dos años de plazo que se le concedió de existencia a partir de esa fecha para que egresara a todos los que habían iniciado sus estudios venció en 1958; por esa razón el director propuso un cambio del plan de estudios en cada una de las carreras de la Escuela Industrial, “tomando en cuenta que el principal objeto de la misma es impartir los conocimientos necesarios para formar obreros o maestros que en las distintas ramas de la industria colaboran al engrandecimiento económico de la patria y considerando asimismo el continuo ascenso del costo de la vida y la imperiosa necesidad de prepararse para hacer frente a él, la tienen los jóvenes en un mínimo de tiempo”.

El nuevo plan, de acuerdo a los estudios que emprendió la escuela, exigía como requisito para ingresar a los cursos diurnos la secundaria terminada y a los cursos nocturnos la primaria superior y tener por lo menos 17 años de edad. La razón principal para tomar ambas medidas radicaba en evitar la deserción ocasionada por alumnos que provenían de la primaria carentes de una vocación definida. Al exigir la secundaria esperaba que ingresaran con mayor madurez de criterio y responsabilidad. Estos aspectos los retomó más tarde Tamez Anguiano al insistir en la necesidad de la reforma académica, toda vez que en esta oportunidad no hubo resolución porque el rector sugirió, dado lo trascendental del cambio propuesto, meditar con más detenimiento y discutir con más amplitud el asunto.⁴¹⁹

En realidad, al inicio del ciclo escolar 1958-1959, la Preparatoria Técnica siguió vigente y funcionando en la Álvaro Obregón,⁴²⁰ incluso, en la Guía de Carreras de la Universidad de Nuevo León se le ofertaba como parte de las carreras que se cursaban en el plantel. Además, en dicho año, la carrera de Maestro Mecánico se llamó en adelante Mecánico Tornero.⁴²¹

La reforma del bachillerato era un asunto que la Universidad no terminaba de resolver, pues tras la breve experiencia del Bachillerato Único creó uno

semiespecializado, es decir, un bachillerato uniforme para el primer año y especializado para el segundo para dar una mejor preparación a los estudiantes en las disciplinas específicas o básicas de cada carrera.⁴²²

El acuerdo del Consejo Universitario del 5 de septiembre de 1956 que desapareció la Preparatoria Técnica en la Álvaro Obregón seguía vigente. Durante el ciclo escolar 1959-1960, donde la inscripción decayó para situarse en 600 alumnos, en números redondos, la dirección de la escuela y la Sociedad de Alumnos insistieron en oficio enviado a la Rectoría en derogar dicho acuerdo.

El mismo Consejo resolvió el 26 de febrero de 1960 enviar al plantel a su Comité Jurídico Legal “para que estudie y conozca los planes de trabajo y programas; [...] se tomen en cuenta las opiniones de personas autorizadas y se realicen los estudios que sean necesarios para decidir la existencia o no de la Preparatoria Técnica”.

Para ello nombró una comisión de siete personas encargadas de elaborar un estudio pormenorizado, integrada por Santiago Tamez Anguiano, director de la escuela; José Antonio Pérez Gálvez, coordinador general de las Escuelas Preparatorias; Virgilio Acosta Cantú, director de la Preparatoria No. 2; Mario López Ramírez, director de la Preparatoria No. 1; un representante de la Sociedad de Alumnos de la Álvaro Obregón, el jefe de Taller, Raúl Chapa Zárate; un representante de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, en este caso Pablo Espinosa Domínguez; el Lic. Alfonso Cavazos Castaño y el señor Guajardo.⁴²³

La comisión realizó una visita a la Escuela Industrial con el propósito de ver de cerca las condiciones en que funcionaba la enseñanza preparatoria; ahí, los alumnos hicieron una demostración de su habilidad en el diseño de máquinas y del trabajo con ellas, y de sus conocimientos teóricos y de su aplicación práctica, “capacitándolos para trabajar de inmediato, proporcionándoles medios económicos que los

ayuden a seguir con sus estudios en la Facultad”.

Se enteró también de las condiciones especiales del estudiantado, en su mayoría proveniente de familias humildes de escasos recursos económicos quienes, al iniciar sus estudios, buscaban cursar algunas de las carreras técnicas, pero su deseo de superación los hacía esforzarse para continuar posteriormente con la Preparatoria Técnica. En el plan de estudios la comisión encontró una sobrecarga en algunas materias y deficiencia en otras, principalmente en humanidades, lo que ponía en desventaja a sus alumnos con los de las demás preparatorias. En su dictamen dirigido al rector Mora, fechado el 23 de mayo de 1960, propuso lo siguiente: “Considerando lo anterior, esta comisión propone al H. Consejo Universitario que subsista la Preparatoria Técnica Álvaro Obregón, así como la urgencia de una reestructuración al plan de estudios del bachillerato de dicha escuela, conservando desde luego el carácter técnico de la misma”.

Del dictamen se desprendió la subsistencia de la Preparatoria Técnica como ciclo de dos años, sujeta a las normas de las preparatorias y bajo la observancia de la Coordinación General de las Escuelas Preparatorias, así como la necesidad de la reestructuración de su plan de estudios para entrar en vigor en el ciclo escolar 1960-1961. Para encargarse del análisis del plan de estudios la comisión que presentó el dictamen fue designada por unanimidad de votos.⁴²⁴ Tras varias reuniones donde se dieron amplias discusiones, puede decirse que llegó a la conclusión de adoptar el modelo mixto del bachillerato general al incluir materias del plan de preparatoria más un agregado de cursos dirigidos a preparar para las carreras técnicas a cursarse en cinco años.⁴²⁵ El dictamen del 22 de septiembre de 1960 se dio en los siguientes términos:

1. Que la Escuela Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” tenga el primer año de bachilleres igual al resto de las escuelas



Plan de estudios propuesto para la Preparatoria Técnica, 22 de septiembre de 1960

Primer año de bachilleres

Matemáticas (5 horas), Física general (5), Química general (5), Español (5), Inglés (3), Historia Universal (2), Ética (2), Botánica y Zoología (4), Talleres (5), Introducción al estudio de la Filosofía (3)

Total 38 horas

Segundo año de bachilleres

Matemáticas (5), Electricidad y Magnetismo (3), Dibujo (5), Cinemática (3), Cálculo numérico y gráfico (3), Elementos de máquinas (3), Elementos de resistencia de materiales (3), Talleres (11)

Total 36 horas

Plan de estudios de la Preparatoria Técnica ofertado

Primer año

Matemáticas I (5 horas), Español I (3), Biología I (Botánica) (3), Geografía Física (3), Historia Universal I (3), Inglés I (3), Civismo I (3), Dibujo lineal y geométrico (3), Taller Mecánico (2 meses) (4), Taller Eléctrico (2 meses) (4), Taller Carpintería (2 meses) (4), Taller Automóviles (2 meses) (4), Taller Fundición (2 meses) (4), Educación Física (3).

Segundo año

Matemáticas II (5), Inglés II (3), Español II (3), Geografía Humana (3), Historia Universal y de México (3), Biología II (Zoología) (3), Civismo II (3), Dibujo, Geometría y de Proyectos e Intersecciones (3), Taller de Modelado y Carpintería (4), Taller de Ajustes (4), Educación Física (3).

Tercer año

Matemáticas II (5), Literatura Española (3), Historia de México II (3), Anatomía, Fisiología e Higiene (3), Inglés III (3), Física I (5), Laboratorio de Física (5), Química Inorgánica (3), Laboratorio de Química (3), Dibujo de Elementos de Máquinas (3), Civismo III (3), Taller de Fundición (4) y Taller de Herrería (4).

Cuarto año

Matemáticas IV (5), Física II (5), Química II (5), Etimologías (3), Historia Universal (3), Español (3), Inglés (3), Botánica y Zoología (3), Ética (3), Taller Mecánico (3), Taller de electricidad (1/2 año) (3), Taller de Automóviles (1/2 año) (3), Dibujo de Elementos de Máquinas (3).

Quinto año

Cálculo Integral y Álgebra Superior (5), Cálculo Numérico y Gráfico (3), Planimetría (3), Cosmografía (3), Lógica (3), Psicología (3), Elementos de Electricidad (3), Dibujo de Máquinas (3), Taller Eléctrico (4), Elementos de Resistencia de Materiales (3), Materiales y Equipos (3), Taller de Soldadura (optativa) (3).



preparatorias de la Universidad.

2. Que el plan de estudios para el segundo año en la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” sea especializado y con miras a capacitar a los alumnos para su ingreso a la Facultad de Ingeniería Mecánica.⁴²⁶

Un comparativo entre el plan propuesto y el ofertado, permite advertir que la escuela siguió sólo en parte el plan; si bien no colocó Física y Química general ni Ética, agregó otras materias humanísticas como Civismo y la Educación Física, que en un segundo curso incluyó en el siguiente año junto con Español, Geografía Humana e Historia Universal y de México.

▲ El director Santiago Tamez Anguiano posa con los integrantes del equipo de baloncesto, entrenados por Omar Sandoval Moreno.

Y en cuanto a incluir el primer año igual para todas las preparatorias, simplemente ignoró esta recomendación porque no hubo en él Álgebra, Geometría Plana, Física General, Química General e Inorgánica ni Ética. La escuela fue señalada de no atender los acuerdos y recomendaciones de la Coordinación de las Escuelas Preparatorias de la Universidad, sino por el contrario, como dijo su titular, el Lic. Alfonso Cavazos Castaño “ha permanecido siempre alejada del ámbito dentro del cual ejerce su función la Dirección General de las Preparatorias”. Incluso, Nicolás Treviño Navarro

observó que “se han opuesto a toda opinión para hacer concordar su plan de estudios con el que siguen las otras preparatorias de la Universidad”.⁴²⁷

En el tercer punto del dictamen la comisión buscó al mismo tiempo acabar con el problema que se presentaba en la Facultad de Ingeniería Mecánica al recibir alumnado procedente del bachillerato general con preparación insuficiente en áreas como Matemáticas y talleres.

3. Que los alumnos de cualquier preparatoria que deseen seguir la carrera de Ingeniería Mecánica estudien su segundo año en la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, por encontrarse en ella los aparatos y maquinaria necesaria para tener el conocimiento de ellos indispensable para la carrera de su elección.⁴²⁸

En ese sentido, en los primeros cuatro años de la Preparatoria Técnica se añadió un fuerte componente de Matemáticas para reforzar este aspecto con miras a su preparación a una carrera de ingeniería, y en el quinto año se agregaron Álgebra superior, Cálculo numérico y gráfico, y se suprimieron las materias de Aritmética, Geometría, Trigonometría y Cálculo diferencial. No obstante, la FIME no estuvo de acuerdo en supeditar su ingreso de alumnos a una sola dependencia como la Álvaro Obregón.

Dotación de maquinaria para el Taller Mecánico

El rector Mora puso especial atención en impulsar junto a la restructuración de los planes de estudio, el mejoramiento de sus equipos de trabajo.⁴²⁹ Con este propósito viajó a la Ciudad de México en los primeros días de diciembre de 1959, para solicitar al subsecretario de Enseñanza Técnica de la Secretaría de Educación Pública, Ing. Víctor Bravo Ahuja, “auxilio económico para la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”. En su

reunión obtuvo la formal promesa de otorgar un subsidio especial a la escuela, toda vez que el gobierno federal impulsaba una política en favor de la educación técnica.⁴³⁰

Gracias al aumento del presupuesto universitario de 100,000 pesos mensuales, la Rectoría acordó crear, apegada a la más estricta economía durante los primeros ocho meses del año fiscal, un fondo de reserva a partir de 1959, por la cantidad de 1,250.000 pesos para solventar emergencias, situaciones graves o necesidades urgentes. Una de ellas fue reemplazar el equipo del Taller Mecánico de la Álvaro Obregón que estaba “casi inservible”, como explicaba Tamez Anguiano: “La maquinaria existente en la Escuela Álvaro Obregón data del año de 1930, la cual fue donada por industrias de Monterrey; con esta maquinaria, que era de medio uso, se estaba trabajando hasta la fecha, con constantes y costosas reparaciones, y con problemas agravados por la superpoblación escolar”.

Para el efecto se nombró una comisión encabezada por Tamez Anguiano, encargada de investigar las mejores condiciones de precio y calidad del equipo más indispensable, para lo cual Mora lo puso en contacto con casas extranjeras. Su dictamen fue la posibilidad de comprar equipo de fábricas checoslovacas por la cantidad de 300,000 pesos. Autorizada por la dirección, se pidió una primera remesa de maquinaria por valor de 150,000 pesos y se separó una segunda por el mismo valor.⁴³¹ En total se invirtió en esta adquisición la cantidad de 321,400 pesos, pero en virtud de los descuentos obtenidos de hasta 50 por ciento de los precios de lista, el valor estimado de las unidades era de más de 500,000 pesos.

Del fondo de reserva de la Rectoría se pagaron 171,000 pesos y con un donativo del Gobierno del Estado los restantes 150,000 pesos.⁴³² Una vez importada e instalada la maquinaria empezó a funcionar a partir de enero de 1961.

Tamez Anguiano hizo uso de la palabra en la sesión

del Consejo Universitario del 6 de diciembre de 1960 para manifestar su agradecimiento más sincero al rector por su empeño para dotar de maquinaria al Taller Mecánico de la Escuela. “A nombre de la Escuela Álvaro Obregón, de sus maestros y alumnos, le damos las gracias al señor rector por su valiosa ayuda, expresando nuestra gratitud por su generosa intervención”.⁴³³

En su informe Mora destacó la reestructuración de los sistemas de enseñanza que operaban en los diversos talleres de la Álvaro Obregón, “dotada de un magnífico equipo para la enseñanza práctica en las distintas materias de su plan de estudios, indiscutiblemente producirá, en lo futuro, mejores técnicos en las ramas de su especialidad”.

Los cohetes EIAO y el truncado proyecto espacial

La escuela encontró un momento de reactivación y entusiasmo con la implementación de un programa de fabricación de cohetes que exigió poco en recursos pero otorgó grandes satisfacciones a maestros y alumnos hasta su fatal desenlace. En el contexto de la efervescencia por la carrera espacial entre Estados Unidos y la Unión Soviética, surgió la idea de los mismos alumnos de experimentar con lanzamientos de cohetes, como recordaba el profesor Miguel Barrera Díaz: “Cuando estaba dando clase de física en tiro parabólico puse varios ejemplos de un cohete, porque en esa ocasión estaba de moda al lanzar los rusos a Yuri Gagarin al espacio. Entonces uno de los muchachos me dice: ¿por qué sólo en teoría, por qué no hacer un cohete?”⁴³⁴

El maestro tomó el reto y el proyecto se puso en marcha bajo la supervisión de los maestros Barrera Díaz y Rodolfo Villarreal Garza, con el apoyo del director del plantel, Santiago Tamez Anguiano y de Raúl Chapa Zárate, quien llamado a ocupar un cargo en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, colaboró con los permisos para el uso de los terrenos,



▲ El director del plantel, Santiago Tamez Anguiano, examina los restos recuperados del cohete EIAO-III, tras su lanzamiento. Al centro, los ingenieros Miguel Barrera Díaz y Rodolfo Villarreal Garza ofrecen pormenores de la exitosa prueba. En la página siguiente, el proyectil EIAO-II.

así como de maestros y alumnos de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

Con una preparación teórica con base en consultas en bibliotecas norteamericanas, los lanzamientos se desarrollaron entre los meses de abril y junio de 1961, con el lanzamiento de tres proyectiles: los EIAO-I, II y III, el primero de un kilo 750 gramos alcanzó mil 500 metros de altura; y el segundo de 40 kilos subió a mil 100 metros de altura, disparados desde el patio de la escuela.

Con base en estos éxitos, maestros y alumnos pusieron en marcha la manufactura de un tercer modelo para ser lanzado desde campo abierto. Con un peso de 35 kilos y una altura de dos metros y medio, el EIAO-III fue fabricado en 10 días con un presupuesto mínimo de 600 pesos, con el patrocinio de las industrias Pigmentos y Óxidos y Zinc Nacional.

La prensa local se mostró entusiasmada por la prueba: “el primer ensayo público que se realiza en el norte del país en el campo de los cohetes de largo alcance”, anunció. A las 7.30 horas de la mañana del 26 de mayo de 1961, en el paraje conocido como El Macho, en el municipio de Mina, el EIAO-III alcanzó los 3,500 metros de altura debido a la apertura prematura del paracaídas. A pesar de este



incidente, el lanzamiento resultó un éxito que otorgó prestigio y atención a la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”.⁴³⁵

El titular de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes envió una felicitación a la escuela, estimulándoles para la elaboración de más pruebas; el rector de la Universidad, Joaquín A. Mora, hizo lo propio: “Esto demuestra que el interés por el estudio y por todo aquello que signifique adelanto puede traducirse en realizaciones prácticas aún dentro de la pobreza de elementos materiales. Las experiencias obtenidas permitirán mayores conocimientos prácticos en muchos campos de la ciencia y de la técnica y, por lo tanto, el aprendizaje y preparación de maestros y alumnos será cada día mejor”. El reconocimiento, incluso, llegó hasta nivel internacional.⁴³⁶

El 26 de junio de 1961 la escuela recibió una invitación extraoficial por parte de autoridades americanas para presenciar un lanzamiento profesional de cohete en la base Cabo Cañaveral, en el estado de Florida, lugar de experimentación oficial de la NASA. Sin embargo, la invitación se canceló debido al accidente ocurrido al día siguiente, 27 de junio, con la explosión del modelo EIAO-IV mientras se fabricaba su base de madera en el Taller de Carpintería.

El percance cobró la vida del destacado estudiante Bernardino García Cárdenas de 17 años de edad y dejó ilesos a José Aurelio Martínez, David Alberto Leyva Campos y José Luis Barajas Navarro.⁴³⁷

Al momento de la explosión el cohete se elevó 500 metros perforando el techo del taller; el estruendo causó que los vecinos de la escuela corrieran hacia el plantel para ver lo que había sucedido.⁴³⁸ Para los maestros y compañeros fue un misterio la razón por la que el joven realizaba maniobras cerca de los dispositivos contra las medidas de seguridad conocidas que las prohibían, pues involucraban electricidad o fuego debido al alto contenido de combustible.

El día del percance estaba programada por la noche la graduación de 70 alumnos del turno nocturno. La ceremonia se llevó a cabo, pero por respeto se suspendieron todos los números musicales, limitándose a la entrega de diplomas. El miércoles 28, en un sepelio multitudinario, Bernardino García Cárdenas fue sepultado en el Panteón Dolores acompañado de los estudiantes de la Escuela Industrial y de los grupos Club Rifle y Caña y cuerpo de ambulantes de la Cruz Roja, a los cuales pertenecía.

El suceso obligó a posponer el programa para el mes de agosto. El quinto cohete estaba compuesto de tres etapas, con peso de 120 kilos y cuatro metros de altura, superior a sus antecesores y programado para elevarse a 18 kilómetros,⁴³⁹ pero por razones de seguridad el Ejército Mexicano canceló el programa.⁴⁴⁰

Elevación de las cuotas escolares

Con la llegada al gobierno del estado de Eduardo Livas Villarreal el 4 de octubre de 1961, el Consejo Universitario presentó las ternas para el nombramiento de directores de facultades y escuelas por parte del Ejecutivo. Por la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” se aprobó la terna encabezada por su director, Santiago Tamez Anguiano, y completada por Raúl Chapa Zárate y Armando González.⁴⁴¹

Tamez Anguiano fue designado para un nuevo periodo de tres años, los primeros meses marcados bajo el rectorado de José Alvarado Santos con quien no hubo, pese a las simpatías, una interacción adecuada para atender las necesidades permanentes del plantel.

Un primer punto de desacuerdo fue el proyecto de Reglamento de Pagos de la Tesorería de la Universidad de Nuevo León con el que la Máxima Casa de Estudios buscaba incrementar sus ingresos. La fracción A, inciso D y E se refería a las cuotas

mensuales para la Escuela de Enfermería y las escuelas técnicas y vocacionales. La Álvaro Obregón cobraba 10 pesos mensuales aunque en el Departamento de Caja de la escuela se hacía un pago inicial de 52 pesos que cubría los meses de septiembre a diciembre, pero además se cobraban 10 pesos por matrícula y 20 pesos por la credencial. Con el proyecto de Reglamento de Pagos, la cuota mensual se aumentaba al doble. El consejero alumno por la Álvaro Obregón, Heriberto Muraira, consideró “elevada la cuota” y Tamez Anguiano se refirió a la condición económica del alumnado de la escuela, formada por los hijos de las gentes más humildes del estado: “Si actualmente hay dificultades para cobrar los 10 pesos de cuota mensual, al duplicarse ésta las dificultades se multiplicarán, negándose la educación a los hijos de los obreros, de los campesinos y de las gentes de nuestra clase más humilde, por lo que pide se vea la posibilidad de seguir pagando las cuotas vigentes hasta el presente”.

El Ing. Lauro Martínez Carranza, secretario general en funciones de rector, hizo ver al Consejo Universitario que en la Álvaro Obregón se pagaba por alumno la cantidad de 120 pesos al año, pero que cada estudiante costaba a la Universidad 788 pesos anuales, razón básica por la que probablemente se explicaba la escasez de laboratorios. Además, aclaró que no se trataba de fijar una cuota demasiado alta que no pudiera pagarse, quedando aparte la ventaja de diferir o prorrogar el pago de las cuotas.⁴⁴²

Con puño y letra firmó la clausura de la Álvaro Obregón

El segundo asunto de desencuentro fue el pliego petitorio de la Sociedad de Alumnos diurna, presidida por Raúl Carrillo, con Mauro Martínez Mata como secretario y Juan Kullick como consejero alumno que, de algún modo, retomó las demandas del pliego de 1958.

En él expusieron la situación de abandono de la

escuela, la cual llegó a límites imposibles de ignorar. Los laboratorios de Física y Química, y los talleres de Carpintería, Modelos, Ajustes, Electricidad, Automóviles, Fundición y Soldadura, con excepción del de Mecánica, carecían de materiales para las prácticas y con los que contaban eran viejos. Martínez Mata recordaba que “en temporadas de lluvia, por un día de lluvia podíamos durar hasta dos semanas con goteras dentro de los salones”.

El pliego fue presentado ante el rector Alvarado el 4 de febrero de 1963, pero como establecieron un plazo de 15 días para recibir una respuesta, el rector los corrió de su oficina diciendo que “nadie le pone ultimátum al señor rector”.

Unidos a la Sociedad de Alumnos del turno nocturno, analizaron en reunión del 6 de febrero de 1963 la posibilidad de lanzarse a la huelga ante la negativa al diálogo por parte de las autoridades universitarias. Cuando estaban por votar, se presentó en ese momento en la escuela el rector Alvarado acompañado del secretario del plantel, el profesor Julio Manuel Rodríguez.

Su llegada provocó que los alumnos le presentaran de nuevo sus demandas, pero la improvisada reunión terminó de manera intempestiva cuando el rector abandonó el salón y con paso firme se dirigió al pizarrón de avisos del vestíbulo donde “con su puño y letra escribió la clausura de la Escuela Industrial Álvaro Obregón y la firmó”.⁴⁴³ Esto conmocionó a los alumnos, quienes en un acto desesperado intentaron detenerlo a su salida para dialogar con él, pero los representantes les pidieron que lo dejaran ir para solucionar la situación de otra forma.

Con las puertas cerradas al diálogo, José Alvarado declaró al día siguiente de la clausura extraoficial de la escuela, que “la Universidad no es un sindicato, en ella deben de plantearse problemas y soluciones en buena forma” y que la cancelación de la matrícula de la Álvaro Obregón continuaría hasta que sus alumnos no recuperasen su “calidad de universitarios”.⁴⁴⁴

Planes de estudio de las carreras técnicas, ciclo escolar 1962-1963

Maestro Mecánico**Primer año**

Aritmética y Nociones de Álgebra, Español I, Biología I (Botánica), Inglés I, Geografía Física, Civismo I, Historia Universal, Dibujo I, Educación Física, Taller Mecánico (2 meses), Taller Eléctrico (2 meses), Taller de Carpintería (2 meses) Taller de Automóviles (2 meses), Taller de Fundición (2 meses).

Segundo año

Álgebra, Español II, Geografía Humana, Inglés II, Historia Universal y de México, Primeros Auxilios e Higiene, Civismo, Materiales y Equipos, Dibujo Isométrico, Taller de Ajuste (1 año), Taller de Fundición (½ año), Taller de Herrería (½ año), Educación Física.

Tercer año

Geometría y Trigonometría, Planimetría, Cinemática, Física, Laboratorio de Física, Civismo III, Contabilidad, Mecánica Analítica, Dibujo de Elementos de Máquinas, Taller Mecánico, Educación Física.

Cuarto año

Electricidad y Magnetismo, Elementos de Resistencia de Materiales, Elementos de Máquinas Térmicas e Hidráulicas, Química, Laboratorio de Química, Tecnología de Taller Mecánico, Dibujo de Máquinas, Taller Mecánico, Taller de Soldadura.

Maestro Electricista**Primer año**

Aritmética y Nociones de Álgebra, Español I, Biología I (Botánica), Inglés I, Geografía Física, Civismo I, Historia Universal, Dibujo I, Educación Física, Taller Mecánico (2 meses), Taller Eléctrico (2 meses), Taller Carpintería (2 meses), Taller Automóviles (2 meses), Taller Fundición (2 meses).

Segundo año

Álgebra, Español II, Geografía Humana, Inglés II, Civismo II, Historia Universal y de México, Materiales y Equipos, Primeros Auxilios e Higiene, Dibujo Isométrico y de Proyecciones, Educación Física, Taller de Electricidad, Taller de Carpintería.

Tercer año

Geometría y Trigonometría, Planimetría y Dibujos de Planos, Cinemática y Mecanismos, Física, Laboratorio de Física, Mecánica Analítica, Electricidad, Contabilidad, Dibujo de Elementos de Máquinas, Civismo, Taller de Electricidad.

Cuarto año

Elementos de Máquinas Eléctricas, Planimetría y Subestaciones, Diagramas Eléctricos y Alumbrado, Elementos de Máquinas Térmicas, Electricidad y Magnetismo, Elementos de Resistencia de Materiales, Química, Laboratorio de Química, Taller de Electricidad.

Maestro Automovilista**Primer año**

Aritmética y Nociones de Álgebra, Español I, Biología I (Botánica), Inglés I, Geografía Física, Civismo I, Historia Universal, Dibujo, Educación Física, Taller Mecánico (2 meses), Taller Electricidad (2 meses), Taller Carpintería (2

meses), Taller Automóviles (2 meses), Taller Fundición (2 meses).

Segundo año

Álgebra, Español II, Geografía Humana, Inglés II, Materiales y Equipo, Historia Universal y de México, Primeros Auxilios e Higiene, Civismo II, Dibujo Isométrico y de Proyecciones, Taller de Ajuste, Taller de Automóviles, Educación Física.

Tercer año

Geometría y Trigonometría, Contabilidad, Inglés III, Elementos de Máquinas de Combustión Interna, Dibujo, Electricidad Aplicada al Automóvil, Taller de Automóviles, Taller de Soldadura Autógena y Eléctrica, Civismo, Tecnología del Automóvil, Teoría y Práctica de Inyección Diesel, Teoría General Diesel, Taller Diesel.

Maestro Carpintero Modelista**Primer año**

Aritmética y Nociones de Álgebra, Español I, Biología I (Botánica), Inglés I, Geografía Física, Civismo I, Dibujo, Historia Universal, Educación Física, Taller Mecánico (2 meses), Taller Eléctrico (2 meses), Taller Carpintería (2 meses), Taller Automóviles (2 meses), Taller Fundición (2 meses).

Segundo año

Álgebra, Español II, Historia Universal y de México, Civismo II, Geografía Humana, Materiales y Equipos, Primeros Auxilios e Higiene, Taller de Modelos, Taller de Carpintería, Tecnología de la Madera, Educación Física, Dibujo.

Tercer año

Geometría y Trigonometría, Español, Contabilidad, Dibujo de Elementos de Máquinas, Taller de Modelos, Taller de Carpintería.

Maestro Fundidor**Primer año**

Aritmética y Nociones de Álgebra, Español I, Biología I (Botánica), Inglés I, Geografía Física, Civismo I, Historia Universal, Dibujo, Educación Física, Taller Mecánico (2 meses), Taller Eléctrico (2 meses), Taller de Carpintería (2 meses), Taller de Automóviles (2 meses), Taller de Fundición (2 meses).

Segundo año

Álgebra, Español II, Civismo II, Historia Universal y de México, Materiales y Equipos, Primeros Auxilios e Higiene, Tecnología de Taller, Dibujo, Taller de Fundición, Taller de Modelos, Educación Física.

Tercer año

Geometría y Trigonometría, Tecnología de Materiales, Dibujo, Taller de Modelos, Taller de Fundición, Contabilidad.

Cursos Nocturnos**Maestro Mecánico****Primer año**

Aritmética, Español, Inglés, Dibujo, Taller de Ajustes, Taller de Carpintería.

Segundo año

Álgebra, Español, Materiales y Equipos, Primeros Auxilios e Higiene, Dibujo, Taller de Fundición, Taller de Herrería.

Tercer año

Trigonometría, Física, Contabilidad, Dibujo, Taller Mecánico, Taller Soldadura.

Cuarto año

Electricidad y Magnetismo, Química, Máquinas Térmicas, Dibujo, Mecánica Analítica, Taller Mecánico, Taller Soldadura.

Quinto año

Cinemática, Planimetría, Resistencia de Materiales, Tecnología del Taller, Taller Mecánico.

Maestro Electricista**Primer año**

Aritmética, Español, Inglés, Dibujo, Taller Eléctrico, Taller de Carpintería.

Segundo año

Álgebra, Español, Materiales y Equipos, Primeros Auxilios e Higiene, Dibujo, Taller Eléctrico.

Tercer año

Trigonometría, Física, Contabilidad, Dibujo, Taller Eléctrico.

Cuarto año

Electricidad y Magnetismo, Química, Dibujo, Mecánica Analítica, Diagramas Eléctricos, Taller Eléctrico.

Quinto año

Cinemática, Planimetría, Máquinas Eléctricas, Resistencia de Materiales, Electricidad y Magnetismo, Taller Eléctrico.

Maestro Automovilista**Primer año**

Aritmética, Español, Inglés, Dibujo, Taller de Automóviles, Taller de Ajustes

Segundo año

Álgebra, Español, Materiales y Equipos, Primeros Auxilios e Higiene, Dibujo, Taller de Automóviles, Taller de Herrería.

Tercer año

Trigonometría, Contabilidad, Física, Taller de Automóviles, Teoría Diesel, Taller Diesel, Teoría y Práctica de Inyección Diesel.

Maestro Carpintero Modelista**Primer año**

Aritmética, Español, Inglés, Dibujo, Tecnología de la Madera, Taller de Carpintería, Taller de Modelos.

Segundo año

Álgebra, Español, Materiales y Equipos, Primeros Auxilios e Higiene, Dibujo Aplicado al Oficio, Taller de Modelos, Taller de Carpintería.

Tercer año

Geometría y Trigonometría, Contabilidad, Dibujo, Taller de Modelos, Taller de Carpintería,

Maestro Fundidor**Primer año**

Aritmética, Español, Dibujo, Taller de Modelos, Taller de Fundición.

Segundo año

Álgebra, Español, Materiales y Equipos, Primeros Auxilios e Higiene, Dibujo Aplicado al Oficio, Taller de Fundición.

Como la rectoría de José Alvarado se desarrollaba en medio de una constante presión por parte de sectores conservadores de la comunidad por su ideología liberal, campaña ejercida especialmente desde el periódico *El Norte*, los representantes de las sociedades de alumnos de la Álvaro Obregón aprovecharon esta situación el 8 de febrero, como da testimonio Martínez Mata:

Directo nos fuimos al Café de la China, que estaba al lado de la escuela, para que nos permitieran usar el teléfono. Hablamos al periódico *El Norte*, que ya se traía al rector desde hace tiempo, y para el día siguiente ya no había rector, se había equivocado. Nosotros comulgábamos con sus ideas, con tendencia a la izquierda, pero a nosotros no nos patrocinaba nadie, nosotros éramos producto de la escuela, producto de su esfuerzo y de las necesidades que teníamos, y al suscitarse la renuncia del maestro Alvarado, se nos acercaron alumnos de Derecho, de Contabilidad y de otras, porque todos le traían ganas, y nos preguntaban que quién nos estaba patrocinando, que si nos juntábamos a comer, que esto, que lo otro, y nosotros les respondimos: no, espérense, si esto es una lucha por algo real, algo que le incumbe sólo a la escuela, por cosas que necesitamos para trabajar.⁴⁴⁵

Un trabajo destacado fue la fabricación de la estatua del libertador venezolano Simón Bolívar, por encargo del municipio de Monterrey para su colocación sobre la avenida con su nombre en la Colonia Mitras. Una vez vaciada en el Taller de Fundición se inauguró el 20 de mayo de 1962 con la presencia de autoridades regiomontanas, el embajador de Venezuela en México y miembros de la masonería.⁴⁴⁶ Como anécdota, la estatua contaba en su diseño original con la famosa espada, pero al ser inaugurada había desaparecido.

Previamente, el 5 de febrero de 1962 los alumnos de los cursos nocturnos conmemoraron el aniversario de las Constituciones de 1857 y 1917 con una velada literaria, a la que acudieron representantes de la Séptima Zona Militar, el subdirector de los cursos nocturnos, profesor José L. Flores, y el doctor Mateo A. Sáenz, en representación del rector; además continuaron los ciclos de conferencias, destacando la del ingeniero David Cervantes Gallegos, en la primera semana de noviembre, con el tema de “Operación de las plantas termoeléctricas”.

En el aspecto deportivo la escuela destacó en su participación en los torneos interuniversitarios, organizados por el Departamento de Coordinación de Educación Física de la UNL, a cargo de Franklin O. Westrup. En ellos tomaron parte 872 alumnos divididos en 62 equipos en las disciplinas de basquetbol, beisbol, atletismo, voleibol, natación, futbol soccer, futbol americano y softbol.

Proyecto de reforma académica

Con la renuncia de Alvarado, Alfonso Rangel Guerra fue designado rector interino de la Universidad y con su gestión, la escuela reanudó el diálogo con las autoridades universitarias. El 31 de mayo de 1963, Tamez Anguiano insistió en las modificaciones a los planes de estudio de las carreras técnicas, exceptuando a la Preparatoria Técnica, tendientes a verificar un cambio total en los programas de enseñanza en la escuela.

El crecimiento industrial del país y de la zona metropolitana de Monterrey en particular, requería técnicos con una preparación adaptada a sus necesidades, pero los programas de las carreras técnicas se consideraban “anacrónicos”.

El plan sugería la conveniencia de hacer los cursos diurnos de dos años y exigir la enseñanza secundaria como requisito de ingreso, pues con la sola primaria terminada, señalaba el director, el resultado era que el alumno “no está apto para comprender y asimilar

algunas materias de carácter técnico, y su corta edad les veda igualmente aprovechar las prácticas de talleres que es lo primordial en su vida futura. Se tiene la amarga experiencia de tener una deserción considerable en los cursos diurnos, a los que llega el alumno que a penas ha terminado la primaria con una casi absoluta carencia de orientación vocacional, ya que la gran mayoría viene porque sus padres así lo han determinado, y como consecuencia es de lamentarse que de 250 alumnos que ingresan a la escuela actualmente únicamente terminan su carrera entre 40 y 60, lo que se traduce en una irreparable pérdida económica para la escuela, que cierra sus puertas a otros jóvenes que pudieron tener capacidad para seguir alguna de las carreras”.⁴⁴⁷

La deserción estudiantil en la Álvaro Obregón se adjudicaba no sólo a la temprana edad de los alumnos, sino que el principal factor era la situación económica de las familias. El secretario general, Virgilio Acosta informó que “es la carencia de recursos del estudiante y su necesidad de buscar empleo, lo que obliga a abandonar sus estudios técnicos”.⁴⁴⁸ Cabe señalar que en esos días la SEP abrió Centros de Capacitación con un programa de 400 horas de estudio dirigidos a la capacitación de los obreros, con planes semejantes al de la Álvaro Obregón, pero con funciones distintas.

Tamez Anguiano justificó que al ingresar con la secundaria terminada, el alumno “vendría con el criterio mejor formado y con un sentido de responsabilidad más amplio, por lo que indiscutiblemente aprovecharía mejor su tiempo beneficiándose el alumno a la vez que se mejoraría la eficiencia de la escuela”. Desde el punto de vista del estudiante, Tamez Anguiano señaló los siguientes puntos que beneficiarían a los alumnos:

1. El estudio previo del ciclo de secundaria le orientaría vocacionalmente para escoger juiciosamente la carrera que más convenga a sus facultades.

2. Los programas de las distintas especialidades, teniendo en cuenta que el estudiante ya cursó su enseñanza secundaria, podrá garantizar una preparación más adecuada, ya que su tiempo en la escuela lo ocuparía en el estudio de materias técnicas de la especialidad que siguiera, y sobre todo, con un programa más amplio de prácticas de talleres.
3. El desarrollo físico e intelectual del alumno le facilita considerablemente asimilar las enseñanzas que se le imparten y principalmente estará mejor preparado para obtener un mayor rendimiento en el trabajo práctico que ejecute en sus talleres, cuyos tiempos de aprendizaje habrán de duplicarse para capacitarlo mejor.
4. Su edad y orientación vocacional evitará la deserción desproporcionada de esta escuela, aumentando así considerablemente su rendimiento y bajando en la misma proporción el costo de la producción de técnicos.
5. El alumno al salir de la escuela tendrá una edad más adaptada para ser protegido por la Ley Federal del Trabajo, al ingresar a prestar sus servicios a la industria.

La idea era implantar esta modificación hasta septiembre de 1965 o 1966, para permitir a los alumnos que cursaban las distintas carreras técnicas con los planes en vigencia, la oportunidad de terminar sin obstáculos sus estudios. En todo caso, la escuela no abriría matrícula para alumnos de nuevo ingreso a primer año en el ciclo escolar de 1963-1964 que iniciaba en septiembre de 1963, periodo que se utilizaría para reacondicionar los talleres de la escuela.

Esta medida generó encendidas reacciones en el seno del Consejo Universitario, en su sesión del 20 de junio el arquitecto Daniel H. Cebrián calificó de

“ilegal” impedir el ingreso de alumnos de primer año durante el próximo periodo lectivo; el Dr. Ángel Martínez Maldonado dijo que eso afectaría a los estudiantes de escasos recursos que proyectaban su ingreso y Lucas de la Garza resaltó precisamente que el alumno que se preparaba en la Álvaro Obregón era de origen humilde y de escasos recursos económicos. “El mérito de esta escuela radica –dijo– en su fin social, pues atiende a la formación de alumnos provenientes de familias de pobres economías”.

Para el estudio de la proposición se nombró una comisión integrada por Eugenio G. Richer, director de la Facultad de Ciencias Químicas; Nicolás Treviño Navarro, director de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica; Lucas de la Garza, Alfonso Cavazos Castaño y María Luisa G. de Garza.⁴⁴⁹ En octubre de ese año, la Comisión se encontraba avocada al estudio de las modificaciones. Además, en la papelería oficial se siguió solicitando como requisito de admisión el certificado de instrucción primaria superior, certificado de secundaria o de bachilleres. Al parecer, porque no consta en actas, esta reforma no fue posible llevarla a cabo en ese periodo.

En julio de 1963 la Federación Nacional de Estudiantes Técnicos (FNET) donó un lote de libros a la Escuela Industrial, el cual fue recibido personalmente por el director Tamez Anguiano. Durante la visita la FNET extendió invitación a la Álvaro Obregón para asistir a su XV Congreso Nacional con sede en Culiacán, Sinaloa. En la última semana de septiembre, una comitiva de estudiantes de los últimos años asistió al Congreso, con auspicio del gobierno del estado y de Sinaloa.

La escuela participó en dos importantes movimientos, el primero fue su adhesión a la huelga promovida por la Facultad de Derecho en demanda de la renuncia del director Arturo Salinas Martínez. La Álvaro Obregón se declaró en paro el 8 de octubre de 1963 junto a las preparatorias 1, 2, 3 y las

facultades de Comercio y Administración, Ciencias Químicas, Arquitectura e Ingeniería Mecánica y Eléctrica, incluso, participó el 17 de octubre en la marcha desde el Colegio Civil que culminó en un mitin frente al Palacio de Gobierno.⁴⁵⁰

El segundo fue su participación en el nacimiento del Sindicato de Trabajadores de la Universidad. En su Asamblea Constituyente, el 5 de febrero de 1964, asistieron como delegados de la escuela los profesores Othón Núñez, José Martínez, Luis Durán Gaytán, Sóstenes Arámbula y Gilberto Pedraza en representación de los 112 maestros. En la Escuela Industrial se estableció la sección No. 3 en consideración de ser de las dependencias de mayor población trabajadora. En el primer comité ejecutivo Luis Durán Gaytán fue designado suplente de la Secretaría de Prensa y Propaganda, la cual presidía Horacio Salazar Ortiz.⁴⁵¹

Renovación total: dos millones y medio para la EIAO

En abril de 1963, Tamez Anguiano conformó el Patronato de la Escuela Álvaro Obregón designando como presidentes honorarios al gobernador Eduardo Livas Villarreal y al alcalde de Monterrey. Entre sus miembros figuró Aarón Sáenz Garza, según informó el director.⁴⁵²

Tras su aceptación del cargo honorífico, Livas Villarreal ofreció la cooperación del gobierno. Éste se enteró de las necesidades urgentes de dotar de equipo a sus talleres mediante una copia de la comunicación dirigida al rector por las sociedades de alumnos del turno matutino, a través de su presidente y consejero Enrique Villarreal G. y Alfonso Pérez Mendoza, respectivamente; y del turno nocturno, José L. Chaires y Raúl Dávila, presidente y secretario, respectivamente.

En sesión del 18 de octubre de 1963 el rector leyó una comunicación del Secretario General de Gobierno, Humberto Ramos Lozano, en la que

informó del ofrecimiento de dos millones y medio de pesos por parte de Livas Villarreal para utilizarlos en la compra de equipo para los talleres:

Oficio No. 697763 Monterrey, N. L., 18 de octubre de 1963. El C. Gobernador Constitucional del Estado se enteró de las peticiones que el alumnado de la Escuela “Álvaro Obregón” formuló a las autoridades universitarias. El Ejecutivo del Estado reconoce la urgente necesidad de equipar, en la mejor forma, los talleres y laboratorios de ese plantel, toda vez que el carácter de esa escuela es industrial y que, en la hora presente, se ventila por el Gobierno Federal y del Estado una política educativa de capacitación de la juventud, tanto en el campo industrial como en el agropecuario. En virtud de lo anterior, el Ejecutivo del Estado informa a ustedes estar dispuesto a satisfacer sus peticiones en cuanto se refieren a la adquisición de los elementos necesarios y aconsejables para los departamentos diversos de talleres y laboratorios de Física y Química de esa institución. Las mencionadas adquisiciones deberán llevarse a la práctica sobre las siguientes bases:

Primera. Se autoriza la adquisición señalada con anterioridad hasta por la suma de \$2'500,000.00 que el Gobierno del Estado cubrirá directamente a las casas proveedoras en la forma que con ellas convenga.

Segunda. Las adquisiciones se harán previo estudio que ustedes formulen de acuerdo con la dirección y maestros que ésta señale por ser expertos en talleres y laboratorios.

Ter cera. Tan pronto como ustedes presenten el estudio de lo que debe ser adquirido con la especificación de los precios de las distintas casas proveedoras se procederá, inmediatamente, a la compra de los equipos



señalados. La Rectoría de la Universidad tendrá, como es natural en toda esta clase de asuntos, la intervención que corresponde a su jerarquía de autoridad universitaria.⁴⁵³

La dirección de la escuela conformó una comisión de ingenieros encargada exclusivamente de la adquisición de los equipos más convenientes y necesarios, tomando en consideración la relación calidad, precio, forma de pago y tiempo de entrega. La comisión estuvo integrada por los ingenieros Spencer Holguín, Adolfo Franco, Lauro Martínez Carranza y el mismo director, Tamez Anguiano.⁴⁵⁴

Con la aportación del gobierno del estado, se resolvía el problema urgente de los talleres de la

▲ Durante una visita al plantel, el rector Alfonso Rangel Guerra, junto con el director Santiago Tamez Anguiano, observa los proyectos de remozamiento y supervisa las obras en curso, 20 de julio de 1964.

escuela, pero los de carácter académico y de su estructura exigían también atención. Para realizar el estudio general inmediato se designó a la misma comisión que trabajaba sobre los planes de estudio.⁴⁵⁵

Aunado a ello, el gobierno del estado destinó otros 900,000 pesos para la remodelación del edificio, aulas y talleres. El 8 de junio de 1964, en entrevista de Tamez Anguiano con Livias Villarreal, le informó de los trabajos contemplados para el periodo vacacional de verano. Éstos incluían la restauración del interior del edificio con el derrumbe de locales inseguros e

inutilizados, la ampliación de todos los talleres y la construcción de nuevas aulas. Para ello se reubicaría el auditorio a fin de adecuar su espacio en una nueva sección de aulas en dos filas y se utilizaría el local de la Imprenta del Gobierno para destinarlo a una nueva aula de clases. La imprenta había sido trasladada en 1957 por el gobierno del estado a un nuevo local y quedaba en la Álvaro Obregón solamente una antigua prensa que si bien fue reparada, necesitaba algunas piezas para quedar en condiciones de funcionar una vez instalada.

Los trabajos abarcaron la adecuación de un aula audiovisual, el montaje de un laboratorio de química, la ampliación de la biblioteca y su acervo que era de 1,825 volúmenes, en su mayoría libros de consulta técnica y suscripción de revistas técnicas de interés para los alumnos; así como la impermeabilización total del techo, la renovación del pavimento interior y exterior, la instalación de nueva tubería para el drenaje, la restauración del cableado eléctrico y pintura general del edificio.⁴⁵⁶

El rector interino Alfonso Rangel Guerra estuvo al pendiente de este proceso. En la primera semana de julio de 1964 visitó la escuela para estudiar junto con el director los planes de la remodelación. Ésta dio inicio el 15 de julio con una partida inicial de 265,000 pesos del presupuesto oficial, a cargo de la Dirección de Obras Públicas del Gobierno, cuyo titular era el ingeniero Virgilio Rodríguez. Durante el inicio de los trabajos, el director Tamez Anguiano anunció al gobernador que la lista de materiales y equipos quedaría definida el 17 de julio, con el objetivo de que llegaran para septiembre en que estaba planeada la conclusión de las obras.⁴⁵⁷

El retraso de dos meses obligó la suspensión de actividades académicas por motivo de las obras, además en el transcurso de los meses de septiembre y diciembre llegaron los materiales y maquinaria para cada uno de los talleres desde las distribuidoras norteamericanas y mexicanas, incluyendo un nuevo taller de torno, siendo instalados bajo la dirección

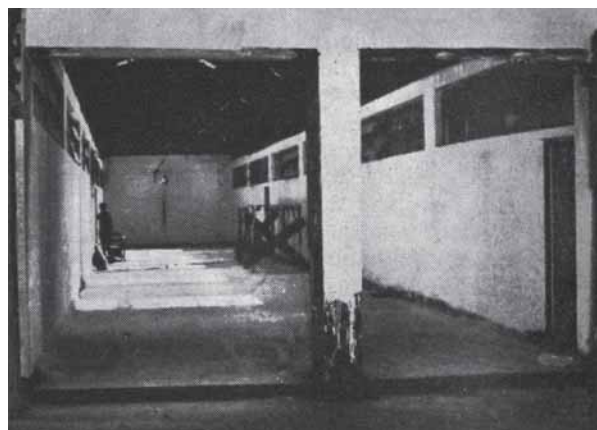
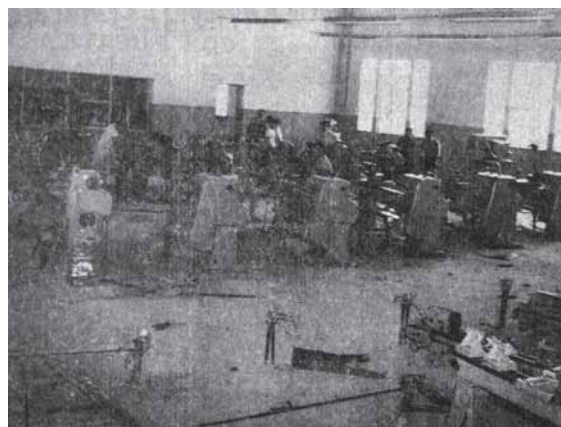
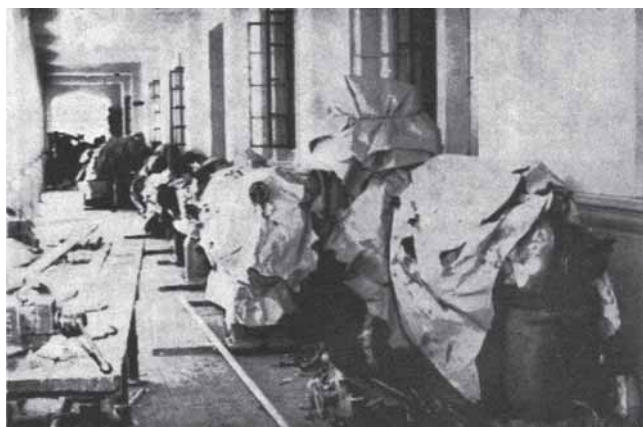


▲ El rector Alfonso Rangel Guerra, acompañado del director Santiago Tamez Anguiano, inspecciona las obras de acondicionamiento, agosto de 1964.

de los ingenieros encargados de su adquisición.⁴⁵⁸

La Comisión Federal de Electricidad cooperó con la instalación de los transformadores necesarios para la escuela. La inversión total de la remodelación del edificio, aulas y talleres, y la compra de equipo ascendió a 3,250.000 pesos.

El 21 de noviembre de 1964 el gobernador del estado, Eduardo Livas Villarreal, inauguró el edificio y las obras de restauración y remodelación, oficializando con ello el inicio de clases en el periodo escolar 1964-1965, que registró una inscripción de mil 200 alumnos, de los cuales 750 ingresaron al turno diurno y 450 al nocturno, mientras el cuerpo de profesores lo conformaban 112 catedráticos asignados a los distintos cursos. A nombre de todos



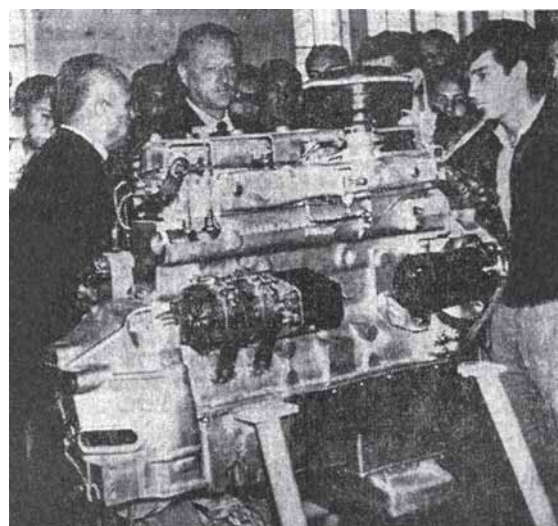
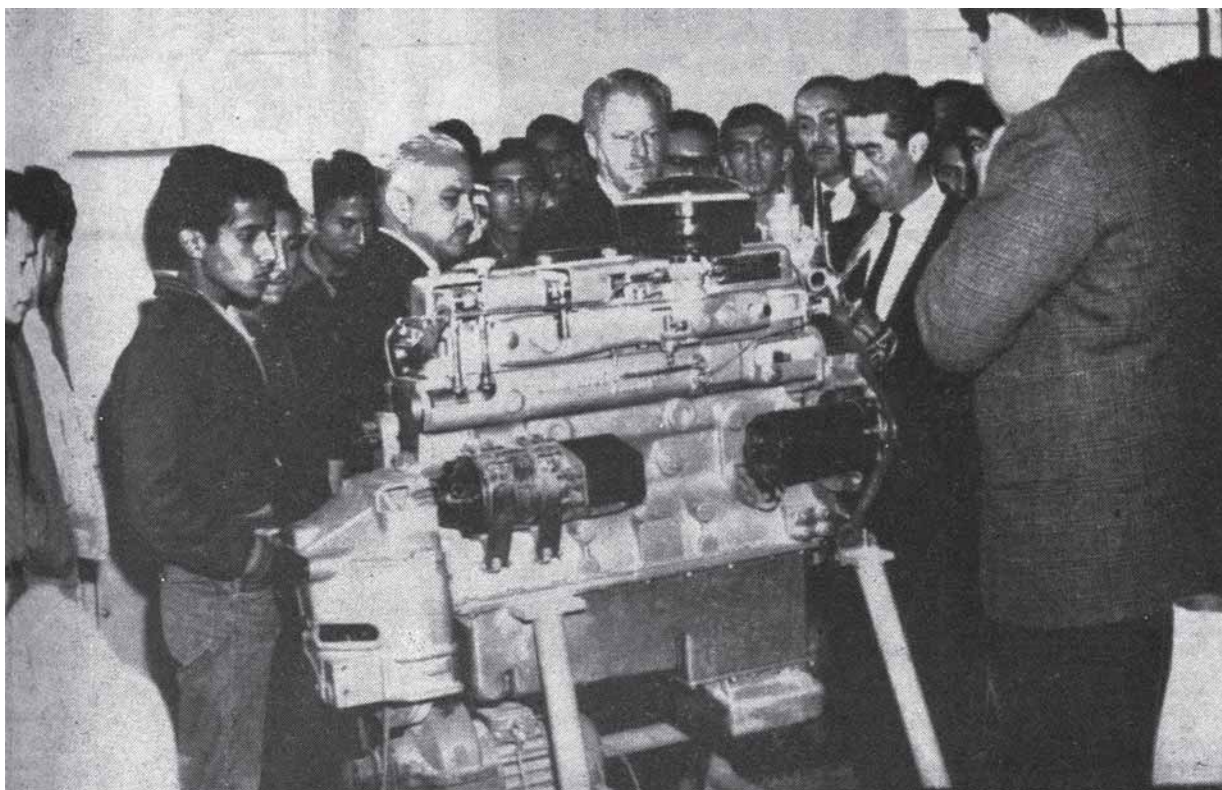
▲ Arriba, nueva maquinaria en espera de ser instalada en los talleres y laboratorios, septiembre de 1964; a la derecha, el taller de tornos con equipo renovado, octubre de 1964. En medio, remodelación del Taller Eléctrico y construcción de aulas. Abajo, vista interior durante los trabajos de remozamiento, agosto de 1964.

ellos, Tamez Anguiano agradeció al gobernador su cooperación y le entregó un pergamino.⁴⁵⁹

Así, en un artículo *El Porvenir* señaló que “la Escuela Industrial Álvaro Obregón vive una etapa de mejoramiento no sólo en el campo administrativo y docente y en la selección de candidatos a alumnos, sino también en el renglón material por lo que

respecta al edificio del plantel, cuya renovación y la adquisición de equipo nuevo para sus talleres tiene un presupuesto global de cuatro millones de pesos”.⁴⁶⁰

En otro reportaje titulado “Renovación en la Escuela Industrial Álvaro Obregón” destacó que las realizaciones de la institución quedaban vinculadas a los nombres de quienes en 34 años tuvieron en sus manos sus destinos, luchando siempre contra la adversidad en su labor de superación, agigantándose por cumplir su patriótica misión, haciendo supremos esfuerzos en su trabajo:



La Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” tiene ya ganado merecido lugar en el corazón de la Patria. Siente la satisfacción y tranquilidad que se obtiene mediante la convicción de haber cumplido con el deber. Se siente orgullosa sabiendo que sus

hijos, que se cuentan ya por centenares, se encuentran diseminados por todos los ámbitos de la Patria, trabajando por un México mejor, a la vez que la honran y ponen en alto su nombre con su actuación ejemplar, reflejo digno de las enseñanzas de sus maestros.⁴⁶¹

◀ El gobernador Eduardo Livas Villarreal y el presidente municipal de Monterrey, Abiel Treviño Martínez, escuchan las indicaciones del director Santiago Tamez Anguiano, sobre la nueva maquinaria adquirida por el plantel, 21 de noviembre de 1964.

Antes de la inauguración de las obras, las juntas directivas de escuelas y facultades enviaron sus ternas para la designación por parte del gobernador de los cargos directivos para un nuevo periodo de tres años a fin de renovar el Consejo Universitario. Como la Álvaro Obregón fue una de las dependencias que no envió terna, el Consejo Universitario la formuló en su sesión del 28 de octubre de 1964 de la siguiente forma: Santiago Tamez Anguiano, Walter Kullick y Luis Durán Gaytán.⁴⁶² Livas nombró a Tamez Anguiano dos días después para continuar en el cargo, tomando posesión del mismo el 3 de noviembre.⁴⁶³

Entorpecimiento de las labores

Al concluir la administración de Santiago Tamez Anguiano por renuncia que hizo en desacuerdo por la desaparición del bachillerato especializado, asumió el cargo de forma interina el Ing. Abelardo Urdiales de diciembre de 1964 a enero de 1965. Al parecer en ese breve periodo las cosas no marcharon del todo bien, como lo manifestó el rector Eduardo Suárez en sesión del Consejo Universitario el 15 de enero de 1965, cuando hizo una breve relación de hechos posteriores a la renuncia de Tamez Anguiano como director de la Escuela y “el entorpecimiento de las labores normales de la misma dependencia”.

Ese día se presentó la terna propuesta por los maestros para la designación del nuevo director, formada por los ingenieros Luis Durán Gaytán, Antonio B. Caballero Macías y Luis E. González Reyes. Una vez que los estudiantes, a través del consejero delegado, expresaron su coincidencia con la opinión de los maestros, fue aprobada y enviada al gobernador del estado para que hiciera el nombramiento.⁴¹⁷

Director



Abelardo Urdiales Salinas

Diciembre de 1964 - enero de 1965

Estudió la Preparatoria Técnica en la Álvaro Obregón, de donde egresó en 1956. Formó parte de la primera generación de Ingeniero Mecánico Electricista (IME) de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, 1956-1961. Fue consejero suplente estudiantil por la FIME ante el Consejo Universitario en el periodo 1958-1959; maestro de la misma facultad. Destacado deportista, jugó fútbol americano con la Álvaro Obregón, existiendo la anécdota de que llegó a jugar descalzo en 1953 ante la Secundaria No. 1 en la Liga Juvenil; también defendió los colores de los Pegasos de Arquitectura, y el azul y oro de los Tigres de Liga Mayor e impulsó junto a Antonio Garza la creación del equipo Osos de la FIME en 1962.

El nombramiento recayó en Antonio B. Caballero Macías, quien en su etapa de estudiante en la Álvaro Obregón fue líder y como egresado, respetado catedrático. Caballero Macías designó como colaboradores a Luis Durán Gaytán como

subdirector, y a Leonel Rodríguez Luna como secretario, avocándose a la reorganización administrativa de la escuela.

La reforma académica: plan semestral

Los logros más importantes de la gestión de Caballero Macías fueron los cambios profundos que realizó en el aspecto académico, los que tuvieron repercusión directa en beneficio de los estudiantes. Su administración realizó una evaluación de los planes de estudio y programas vigentes de cada una de las carreras técnicas ante la necesidad de adaptarlas a las exigencias de la época. Durante un año y medio se reunió información de los planteles de enseñanza técnica que funcionaban en el país para estructurar un nuevo plan de estudios con duración de tres años escolares, divididos en seis semestres. Las carreras ofertadas eran las de Técnico Aparatista, Electricista, Mecánico Automotriz y Metalúrgico; sería terminal

en cuanto a la carrera de técnico medio y al mismo tiempo otorgaba certificado de Preparatoria Técnica que permitía al alumno continuar estudios superiores en las facultades de ingeniería de la Universidad.

El nuevo plan de estudios requería como requisito de inscripción el ciclo completo de secundaria media básica; y como era semestral y no anual, ofreció dos oportunidades de inscripción por año escolar; la primera en agosto, para iniciar sus labores en septiembre y terminarlas en enero; y la segunda en enero, para principiar en febrero y concluir en junio.⁴¹⁸

Para implementar el plan fue necesario tomar algunas medidas indispensables, la primera fue sustituir el diploma y nomenclatura de su título denominado hasta esa fecha de Maestro por el de Técnico para los egresados. El Consejo Universitario

▼ La administración de Caballero Macías estableció cambios profundos en el aspecto académico y mejoró notablemente el porcentaje de asistencia de los maestros y alumnos.





▲ El rector Eduardo A. Elizondo, el ingeniero Raúl Chapa Zárate y el director Antonio Caballero, reciben el autobús donado por las empresas transportistas Del Norte, Monterrey-Salttillo y Línea Azul, 11 de junio de 1966.

aprobó por unanimidad la proposición en su sesión del 14 de enero de 1966;⁴¹⁹ la segunda fue permitirles a los egresados con estudios completos el acceso a las facultades. Discutido este añejo problema por el Consejo Universitario, reconoció por unanimidad su derecho a inscribirse en las facultades de Ciencias Físico-Matemáticas, Ingeniería Civil, Arquitectura, Agronomía, Ingeniería Mecánica y Eléctrica y Ciencias Químicas;⁴²⁰ y la tercera fue aceptar el certificado de la Carrera de Técnico como certificado de estudios preparatorios para ingresar a las referidas facultades.⁴²¹

Los objetivos fundamentales que se trazaron fueron “preparar a los jóvenes en las carreras técnicas sub-profesionales con los debidos conocimientos teóricos

y prácticos y adecuada concepción ética y social sobre el ejercicio profesional; servir como antecedente necesario para estudios técnicos profesionales sobre carreras de Ingeniería y de Ciencias Físico Matemáticas; continuar la labor educativa de la escuela secundaria, formando el carácter de los jóvenes y cultivando su personalidad hacia los buenos hábitos y el espíritu del servicio social”.⁴²²

En cuanto a su campo laboral, se estableció que los egresados del plantel tenían acomodo en diversas ramas de la producción, principalmente en talleres mecánicos y en las grandes industrias regionales y nacionales.

Con base a este perfil, fue interés de los directivos dar al alumno oportunidades no sólo de elevar su nivel académico, sino formar su personalidad haciéndolo partícipe de actividades cívicas, sociales y culturales como en concursos de oratoria y ceremonias conmemorativas a fechas históricas, lo que dio origen a que la escuela proyectara una imagen completamente distinta a la que se tenía anteriormente.

Al implantarse la reforma académica a partir de septiembre de 1966, en el inicio del ciclo escolar 1966-1967, la inscripción permitió formar cuatro grupos; dos que trabajaron respecto a las materias académicas en el turno matutino de 7:00 a 12:50 horas, y dos en el turno vespertino de las 13:10 a 18:00 horas. Las prácticas de taller se hicieron en horario especial, los del turno matutino acudían por la tarde y los del turno vespertino por la mañana. Con la aplicación del nuevo plan de estudios fue desapareciendo gradualmente el plan anterior, a fin de no perjudicar a las generaciones inscritas antes de 1966.⁴²³

Como no fue posible que la reforma académica funcionara en el turno nocturno de manera simultánea con los cursos diurnos, funcionó un plan de preparatoria técnica transitorio. El 14 de enero de 1966 se creó la llamada Escuela Preparatoria Técnica Nocturna “Álvaro Obregón”, esta-

Planes de estudio 1966-1967

Cursos diurnos**Técnico Aparatista****Primer semestre**

Matemáticas I, Etimologías, Dibujo I, Historia, Español, Inglés I, Taller de Fundición, Taller de Ajustes I

Segundo semestre

Matemáticas II, Botánica y Zoología, Dibujo II, Química I, Español II, Inglés II, Taller de Soldadura, Taller de Ajustes II

Tercer semestre

Matemáticas III, Dibujo III, Química II, Física I, Lógica, Estudio del Trabajo y Seguridad Industrial, Tecnología del Taller, Taller Mecánico

Cuarto semestre

Matemáticas IV, Dibujo IV, Química III, Física II, Metalurgia I, Literatura, Tecnología del Taller, Taller Mecánico

Quinto semestre

Matemáticas, Física III, Electricidad I, Estática, Psicología, Topografía, Tecnología del Taller, Taller Mecánico

Sexto semestre

Matemáticas VI, Cinemática y Dinámica, Ética, Resistencia de Materiales, Tecnología del Taller, Taller Mecánico

Mecánico Automotriz**Primer semestre**

Matemáticas I, Etimologías, Dibujo I, Historia, Español I, Inglés I, Taller de Fundición, Taller de Ajustes I

Segundo semestre

Matemáticas II, Botánica y Zoología, Dibujo II, Química I, Español II, Inglés II, Taller de Soldadura, Taller de Ajustes II

Tercer semestre

Matemáticas III, Química II, Física I, Lógica, Estudio del Trabajo y Seguridad Industrial, Máquinas de Combustión Interna I, Dibujo III, Taller de Autos I

Cuarto semestre

Matemáticas IV, Química III, Física II, Metalurgia I, Máquinas de Combustión Interna, Literatura, Tecnología del Taller I, Taller de Autos II

Quinto semestre

Matemáticas V, Máquinas de Combustión Interna III, Física III, Estática, Psicología, Electricidad I, Técnica del Taller II, Taller de Autos III

Sexto semestre

Matemáticas VI, Máquinas de Combustión Interna IV, Ética, Economía, Cinemática y Dinámica, Electricidad II, Tecnología del Taller III, Taller de Autos IV

Técnico Electricista**Primer semestre**

Matemáticas I, Etimologías, Dibujo I, Historia, Español I, Inglés I, Taller de Fundición, Taller de Ajustes I

Segundo semestre

Matemáticas II, Botánica y Zoología, Dibujo II, Química I, Español II, Inglés II, Taller de Soldadura

Tercer semestre

Matemáticas III, Dibujo III, Física I, Química II, Lógica, Estudio del Trabajo y Seguridad Industrial, Electricidad I, Taller Eléctrico

Cuarto semestre

Matemáticas IV, Metalurgia I, Física II, Química III, Literatura, Tecnología del Taller I, Electricidad II, Taller Eléctrico II

Quinto semestre

Matemáticas V, Física III, Estática, Psicología, Topografía, Electricidad III, Tecnología del Taller II, Taller Eléctrico III

Sexto Semestre

Matemáticas VI, Electrónica, Economía, Cinemática y Dinámica, Tecnología del Taller III

Técnico Metalúrgico**Primer semestre**

Matemáticas I, Etimologías, Dibujo I, Historia, Español I, Inglés I, Taller de Fundición, Taller de Ajuste I

Segundo semestre

Matemáticas II, Botánica y Zoología, Dibujo II, Química I, Español II, Inglés II, Taller de Soldadura, Taller de Ajustes II

Tercer semestre

Matemáticas III, Dibujo III, Química II, Física I, Lógica, Estudio del Trabajo y Seguridad Industrial, Tecnología del Taller de Modelos I, Taller de Modelos I

Cuarto semestre

Matemáticas IV, Dibujo IV, Química III, Física II, Metalurgia I, Literatura, Tecnología del Taller de Modelos II, Taller de Modelos II

Quinto semestre

Matemáticas V, Física III, Electricidad I, Estática, Metalurgia II, Psicología, Tecnología del Taller de Fundición I, Taller de Fundición I

bleciéndose que los cuatros años de carrera técnica de la Escuela Nocturna se revalidarían como equivalente al ciclo de enseñanza secundaria.⁴²⁴ De la preparatoria nocturna salieron dos generaciones, la de 1966-1969 y la de 1967-1970. De esta manera, los alumnos de la escuela nocturna tuvieron

oportunidad de continuar sus estudios profesionales a nivel de facultad, mientras se aplicaba la reforma académica definitiva. Ésta inició en los cursos nocturnos en septiembre de 1968, creándose cuatro grupos que constituyeron la primera generación. En la nocturna tuvieron una duración

Sexto semestre

Matemáticas VI, Ética, Economía, Metalurgia III, Cinemática y Dinámica, Resistencia de materiales, Tecnología del Taller de Fundición II, Laboratorio de Metalurgia, Taller de Fundición II

Cursos nocturnos**Técnico Electricista****Primer semestre**

Matemáticas I, Dibujo I, Inglés I, Español I. Historia, Taller de Ajustes I

Segundo semestre

Matemáticas II, Dibujo II, Inglés II, Español II, Etimologías, Taller de Ajustes II

Tercer semestre

Matemáticas III, Botánica y Zoología, Química I, Dibujo III, Lógica, Taller de Fundición

Cuarto semestre

Matemáticas IV, Física I, Química II, Electricidad I, Estudio del Trabajo, Literatura, Taller de Soldadura

Quinto semestre

Matemáticas V, Física II, Química III, Metalurgia I, Electricidad II, Taller Eléctrico I

Sexto semestre

Matemáticas VI, Física III, Psicología, Estática, Electricidad III, Taller Eléctrico II

Séptimo semestre

Matemáticas VII, Ética, Economía, Topografía, Electricidad IV, Taller Eléctrico III

Octavo semestre

Matemáticas VIII, Cinemática y Dinámica, Electrónica, Electricidad V, Taller Eléctrico IV

Técnico Mecánico Aparatista**Primer semestre**

Matemáticas I, Dibujo I, Inglés I, Español I, Historia, Taller de Ajustes I

Segundo semestre

Matemáticas II, Dibujo II, Inglés II, Español II, Etimologías, Taller de Ajustes II

Tercer semestre

Matemáticas III, Botánica y Zoología, Química I, Dibujo III, Lógica, Taller de Fundición

Cuarto semestre

Matemáticas IV, Física I, Química II, Dibujo IV, Estudio del Trabajo, Literatura, Taller de Soldadura

Quinto semestre

Matemáticas V, Física II, Química III, Metalurgia, Tecnología del Taller Mecánico I, Taller Mecánico I

Sexto semestre

Matemáticas VI, Física III, Psicología, Estática, Tecnología del Taller Mecánico II, Taller Mecánico II

Séptimo semestre

Matemáticas VII, Ética, Economía, Electricidad y Magnetismo, Tecnología del Taller Mecánico, Taller Mecánico III

Octavo semestre

Matemáticas VIII, Cinemática y Dinámica, Topografía, Resistencia de Materiales, Taller Mecánico IV

Técnico Metalúrgico**Primer semestre**

Matemáticas I, Dibujo I, Inglés I, Español I, Historia, Taller de Ajustes

Segundo semestre

Matemáticas II, Dibujo II, Inglés II, Español II, Etimologías, Taller de Ajustes II

Tercer semestre

Matemáticas III, Botánica y Zoología, Química I, Dibujo III, Lógica, Taller de Fundición

Cuarto semestre

Matemáticas IV, Física I, Química II, Electricidad I, Estudio del Trabajo, Literatura, Taller de Soldadura

Quinto semestre

Matemáticas V, Física II, Química III, Tecnología del Taller de Modelos, Dibujo IV, Taller de Modelos

Sexto semestre

Matemáticas VI, Física III, Psicología, Estática, Metalurgia I, Taller de Modelos II

Séptimo semestre

Matemáticas VII, Ética, Economía, Metalurgia II, Taller de Fundición, Resistencia de Materiales

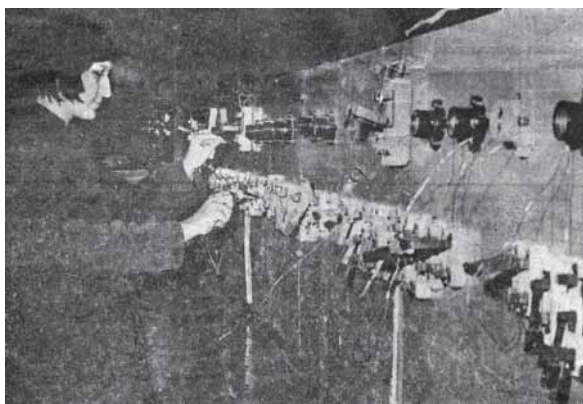
Octavo semestre

Matemáticas VIII, Cinemática y Dinámica, Laboratorio de Metalurgia, Metalurgia III, Tecnología del Taller de Fundición, Taller de Fundición

de cuatro años escolares distribuidos en ocho semestres, con las dos inscripciones anuales. Desempeñó el puesto de subdirector responsable de los cursos nocturnos, Abelardo Gutiérrez Zertuche quien, con una elevada ética profesional, constituyó una garantía para el grupo de tra-

bajadores que asistían a este centro de enseñanza técnica.⁴²⁵

El sistema semestral implantado en la escuela generó la necesidad de contratar nuevos maestros; como ejemplo, el director Caballero Macías informó en agosto de 1967 de 200 plazas más que se abrirían



en febrero de 1968,⁴²⁶ aunado a eso creó las plazas de maestro de planta, siendo las primeras otorgadas a los ingenieros Jesús J. Cervantes Véliz, Leonel Rodríguez Luna, Ernesto Flores Pérez y Hernaldo Urbina, quienes colaboraron en encauzar convenientemente a los estudiantes de nuevo ingreso, auxiliándolos en los problemas que se les presentaban en sus estudios; además se encargaron de aplicar las pruebas de exploración para determinar los conocimientos que traían de la secundaria y analizaron los programas de las asignaturas elaborados por los maestros de cada especialidad. Como una forma de estimular a los alumnos, estos maestros recababan al finalizar el semestre los informes de aprovechamiento a fin de elaborar y publicar en un lugar visible el listado en orden descendente del promedio general obtenido por cada uno de los alumnos.⁴²⁷

La administración de Caballero Macías mejoró

notablemente el porcentaje de asistencia de los alumnos, aplicando estrictamente el reglamento de exámenes; de este modo un alumno presentaba en primera oportunidad al comprobar 80 por ciento de asistencia a clases impartidas por el maestro durante el semestre; de lo contrario, se iba a segunda oportunidad.

Lo mismo se logró con el personal docente mediante descuentos por faltas injustificadas acordadas en Junta Directiva; si bien esta medida originó inconformidad entre los maestros, fue saludable para el buen funcionamiento del plantel al obtenerse porcentajes de asistencia muy satisfactorios.

Las primeras alumnas en una escuela de varones

En 1968 ocurrió un hecho inédito en la escuela con la llegada de las primeras alumnas porque las carreras técnicas eran catalogadas como propias de los varones dentro de los roles tradicionales de género de la época. Ana María Garza González ingresó a la Escuela Industrial siguiendo una vocación que traía en la sangre: “Mi padre, aunque no tuvo una educación profesional, sí tenía mucha facilidad para las cuestiones técnicas, tenía una gran inclinación por la técnica manual. Recuerdo muy especialmente una ocasión en la que hizo un torno con motor, le puso la banda y todo, y eso se me quedó muy grabado”. Estos recuerdos de niñez y la estrecha relación con su padre influyeron para que al terminar la secundaria estudiara una carrera técnica, lo que sorprendió a su papá: “¿Técnica?; no, qué tienes”, le dijo, pero finalmente su familia aceptó su decisión. Amigos y vecinos le cuestionaban a su padre: “¡A dónde la metiste!, a la boca del lobo”.

Al dirigirse con el director Antonio B. Caballero Macías para su inscripción definitiva en Técnico Electricista, Ana María tuvo la suerte de coincidir con otras dos muchachas: Alicia y Carolina:



¿Qué carrera quieren?, nos preguntó el director, “pues yo quiero ésta, pero de preferencia pónganos juntas”, y nos dijo: “no, porque si las pongo juntas me van a incendiar la escuela, va a arder Troya con todos los compañeros”; para él era inquietante, porque creía que los compañeros no nos iban a respetar, pero no fue así, fue todo lo contrario, porque en lo personal, de toda mi época como estudiante, la preparatoria fue la mejor de mi vida.⁴²⁸

A diferencia de sus compañeras, Ana María perdió el primer año, cuando ingresaron otras tres jóvenes: Irma Gloria Ríos Dávila, Laura Esther Robledo y Guadalupe García Valdez a la carrera de Técnico Automotriz. El rompimiento de moldes fue un día a día para las alumnas de la Álvaro Obregón, quienes sin excusas tuvieron que realizar las prácticas de los

▲ Ana María Garza González fue la primera alumna en la Escuela Industrial. En la página anterior, prepara la armadura de un generador, junto a José Guadalupe Leal Lozano y Eugenio Soto Zavala. Abajo, realiza prácticas en el tablero de circuitos.

talleres a la par de sus compañeros, lo que motivó el uso del pantalón, un acto de “rebeldía” para la moral de la época, pero obligatorio cuando se trataba de subir una escalera para el mantenimiento del cableado de la escuela. Así, con el tiempo, la novedad que representó en un inicio su presencia se convirtió en cotidiana, incluso, para ser blanco de las bromas que caracterizaba a los alumnos de la escuela.

Durante este periodo tuvieron lugar dos homenajes a maestros que se retiraron del servicio al obtener su jubilación; el primero fue dedicado a la profesora María Concepción Tijerina Garza, maestra de inglés, quien gozó de la estimación de sus alumnos y compañeros maestros, en cuyo reconocimiento se le impuso su nombre a la sala de conferencias. El

La "Álvaro Obregón", 39 años de contribución al progreso

La Escuela Industrial Álvaro Obregón, auténtica forjadora de la juventud, se construyó entre 1928 y 1929, iniciando sus actividades en 1930. Motivó su creación la entonces incipiente industria. Ahora, mediante sistemas educacionales puestos en vigor en 1966, se imparten cuatro especialidades y se cuenta con nueve talleres al servicio de la juventud regiomontana que aspira a solucionar sus problemas, en legítima ambición de seguridad social y bienestar común.

Una planta de 83 maestros de gran capacidad se encarga de impartir a mil 386 estudiantes de ambos sexos la capacitación terminal y de tránsito a nivel de sub-profesional en cursos diurnos y nocturnos en un término de siete y ocho semestres escolares respectivamente.

En una entrevista con el ingeniero Antonio B. Caballero, director de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica "Álvaro Obregón", indicó que es deseo del plantel contribuir al desarrollo del país mediante la preparación de jóvenes que pueden trabajar y especializarse en diversas ramas profesionales de ingeniería.

Se imparten, a través de talleres y asignaturas específicas, la educación terminal en el aspecto técnico y además la de tránsito, para continuar con estudios superiores.

Dicho en otras palabras la "Álvaro Obregón" proporciona simultáneamente una capacitación técnica a nivel sub-profesional y la preparación y experiencias correspondientes de formación integral a nivel de bachilleres para proseguir con una carrera profesional en cualquiera de las ramas de ingeniería.

Las asignaturas encierran un contenido progresista y de relevante proyección social para servir eficazmente, por una parte, a las necesidades de la industria en su acelerado desarrollo, y por otra, y en forma directa, a la juventud estudiosa que aspira a su propio progreso económico y a ser útil al país.

Se cursan en el plantel cuatro especialidades: técnicos en Mecánica Aparatista, Electricidad, Mecánico Automotriz y técnico Metalúrgico.

Para lograr la preparación efectiva de los educandos en las carreras mencionadas, el plantel cuenta con nueve talleres equipados y adecuados para la enseñanza en Máquinas y Herramientas, Electricidad, Mecánica Automotriz, Fundición, Modelos Industriales, Soldadura, Ajustes y Matrices, Mediciones, Carpintería. Para el mismo propósito cuenta con laboratorios de física, química, matemáticas e inglés.

Las actividades docentes se desarrollan en 20 aulas, sala

de conferencias y proyecciones, biblioteca, sala de dibujo industrial, etc.

Dispone el plantel de un presupuesto anual de dos millones 400 mil 896 pesos de los que destina dos millones 180 mil al pago de maestros y demás personal. Su población escolar es de mil 386 estudiantes.

La escuela construida cuando fue gobernador del estado el licenciado Aarón Sáenz, 1928-1929, inició sus actividades el 4 de octubre de 1930. De ella han egresado distinguidos profesionistas, que actualmente ocupan puestos relevantes en la vida activa privada y pública.

Durante su existencia el plantel ha sido dirigido por profesionistas de reconocido prestigio, entre otros los ingenieros Eugenio B. Alemán, Juan Manuel Garza Lozano, Spencer Holguín, Bernardo Dávila Reyes, Ernesto Villarreal Pantoja, Pablo Espinoza Domínguez, Aurelio Fernández y Santiago Tamez Anguiano. El actual director, ingeniero Antonio B. Caballero, recibe amplia colaboración de los ingenieros Abelardo Gutiérrez y Luis Durán Gaytán, subdirector y secretario del plantel. Ello contribuye a la armonía dentro de la escuela.

Han militado como maestros, entre otros ameritados mentores, Martín Arámbula, Porfirio Capistrán, Concepción Tijerina, Julio E. Ramírez, Lic. Vicente Reyes, José L. Flores, Lic. Cenobio Flores, Ing. Federico Cleveland, Rosendo Lazo, Raúl Martínez Garza, Ing. Francisco Oliver R. y otros. También destaca la actuación del profesor Omar Sandoval, quien en sus 20 años de actividad ha logrado muchos triunfos para el plantel y la Universidad en el campo deportivo.

Ejercen altos puestos directivos en empresas e instituciones, personajes que han sido alumnos del plantel, entre otros, los ingenieros Raúl Chapa Zárate, Aurelio Fernández, Quintín Cisneros, Gilberto Pérez, Julio C. Villarreal, Raúl Morales, Víctor Villarreal, Patricio Montemayor, Juan Flores, Juan Gallegos, Alfonso González y otros técnicos en diversas ramas.

Dentro de los proyectos de mejoras a la escuela figura la utilización de los recursos audiovisuales para la enseñanza, para lo cual se adquirirán próximamente los equipos y material didáctico necesarios, así como la adquisición de un laboratorio metalúrgico que permitirá el desarrollo completo de los estudiantes que cursan la carrera de Técnico Metalúrgico, de reciente creación.

Rubén Ibarra

El Porvenir, 17 de marzo de 1969,
segunda sección, p. 1.



segundo fue para el profesor Omar Sandoval Moreno, instructor de basquetbol, quien se retiró en una ceremonia solemne y concurrida en abril de 1967 después de 22 años de trayectoria en la que logró obtener para la escuela 42 campeonatos en las diferentes categorías, nueve de ellos en primera fuerza. “Cuando se escriba la historia del basquetbol regiomontano, el nombre de Omar Sandoval quedará bruñido en letras iridiscentes, principalmente en el deporte de la Escuela Industrial Álvaro Obregón”, escribió Ángel Chávez Córdova.⁴²⁹

Hágalo usted mismo

El 4 de marzo de 1969 la escuela recibió la visita de los técnicos Víctor Manuel Córdova y Quintín



▲ Actividad de maestros y alumnos en el taller y en el salón de clase, 16 de marzo de 1969.

Martínez, de la distribuidora Volkswagen Monterrey para ofrecer una explicación práctica para que los alumnos aprendieran la técnica, producción e historia de una de las más reconocidas industrias



automotrices. Mediante un documental a colores proyectado en el Salón de Conferencias de la escuela y una unidad móvil consistente en el chasis recortado de uno de los vehículos compactos, los alumnos conocieron el sistema interior del automóvil. Las conferencias de “Hágalo usted mismo” eran un proyecto de la Volkswagen para adiestrar en la reparación y conocimiento básico de las unidades. Poco después la empresa donó el chasis recortado a la escuela.⁴³⁰

Otro importante donativo se recibió el 27 de junio de 1969, consistente en piezas y autopartes para el Taller de Mecánica Automotriz con valor aproximado de 93 mil pesos. El donativo fue realizado por la empresa Refacciones de Automotriz Monterrey, a través de su gerente, Félix Montalvo.⁴³¹

Este día por la mañana el rector Héctor Fernández González inauguró la exposición de maquinaria

industrial montada por alumnos y maestros de cada taller; por parte del Taller de Mecánica Automotriz estuvieron José Ortigón, Armando Farías y Leopoldo Martínez. La muestra fue abierta al público general y duró una semana, en la que se exhibieron muestreos de precisión de motores, máquina V-8 en cortes para observar el funcionamiento de cilindros y válvulas, y funcionamiento de una máquina diesel.⁴³²

El luto envuelve a la escuela

La mañana del 4 de junio de 1969, la ciudad de Monterrey se levantó con la noticia del trágico accidente aéreo ocurrido en la Sierra del Fraile del Boeing 727 de Mexicana de Aviación, donde perdieron la vida sus 79 ocupantes, entre ellos el jefe de Tránsito Federal y ex alumno, catedrático y benefactor de la EIAO, Raúl Chapa Zárate y su



esposa Cesárea Ortiz de Chapa. Sus restos fueron velados la mañana del 8 de junio en las instalaciones de la Escuela Industrial donde alumnos, maestros, directivos y ex compañeros de estudios y trabajo hicieron guardias de honor al alumno fundador. Después el féretro se trasladó a la Central de Autobuses que estaba en construcción, proyecto del que fue uno de los principales impulsores, donde hicieron guardia de honor las autoridades de Tránsito Federal.⁴³³

Finalmente, Chapa Zárate y su esposa fueron sepultados en el Panteón del Carmen, donde amigos, alumnos, compañeros y familiares los despidieron con un emotivo adiós. A un año del suceso la escuela organizó una velada luctuosa la noche del 4 de junio de 1970. Durante la ceremonia y por iniciativa de la escuela, se colocó una placa con su nombre en el auditorio de la Central de Autobuses. El acto fue presenciado por funcionarios de Tránsito Federal y

▲ Félix Montalvo, gerente del Departamento de Refacciones de la concesionaria Ford, entrega el donativo al director Antonio B. Caballero Macías, quien, en la página anterior, junto al rector Héctor Fernández González inaugura la exposición de maquinaria y equipo, 27 de junio de 1969.

de la Escuela Industrial, destacando las participaciones del director Antonio B. Caballero Macías, quien habló de la trayectoria docente del ingeniero Chapa Zárate; del ingeniero Santiago Tamez Anguiano con una breve semblanza de su vida y de Raúl Serapio Leal con una semblanza sobre su función pública que incluyó la dirección de Tránsito de Monterrey, la jefatura de la Cuarta Zona de Ingeniería de Tránsito y la dirección general de Tránsito Federal. El Cuarteto de Cuerdas de la Universidad dirigido por el profesor David C. García, interpretó *Junio* de Tchaikovsky.⁴³⁴ Además se montó guardia de honor ante su tumba y se ofició misa de réquiem en Catedral.



La EIAO en el despertar de las movilizaciones

A un mes de la designación del Dr. Héctor Fernández González como rector, el STUNL presentó el pliego petitorio como anteproyecto al Convenio para 1968. Como la Universidad estuvo imposibilitada para cumplir el aumento salarial y la afiliación de los trabajadores al Instituto Mexicano del Seguro Social, se registraron entre noviembre de 1967 y marzo de 1968 paros parciales y totales en diferentes dependencias universitarias, entre ellas la Álvaro Obregón que se declaró a favor de la posición del Sindicato, pero sin alterar significativamente el desarrollo de las actividades académicas.⁴³⁵

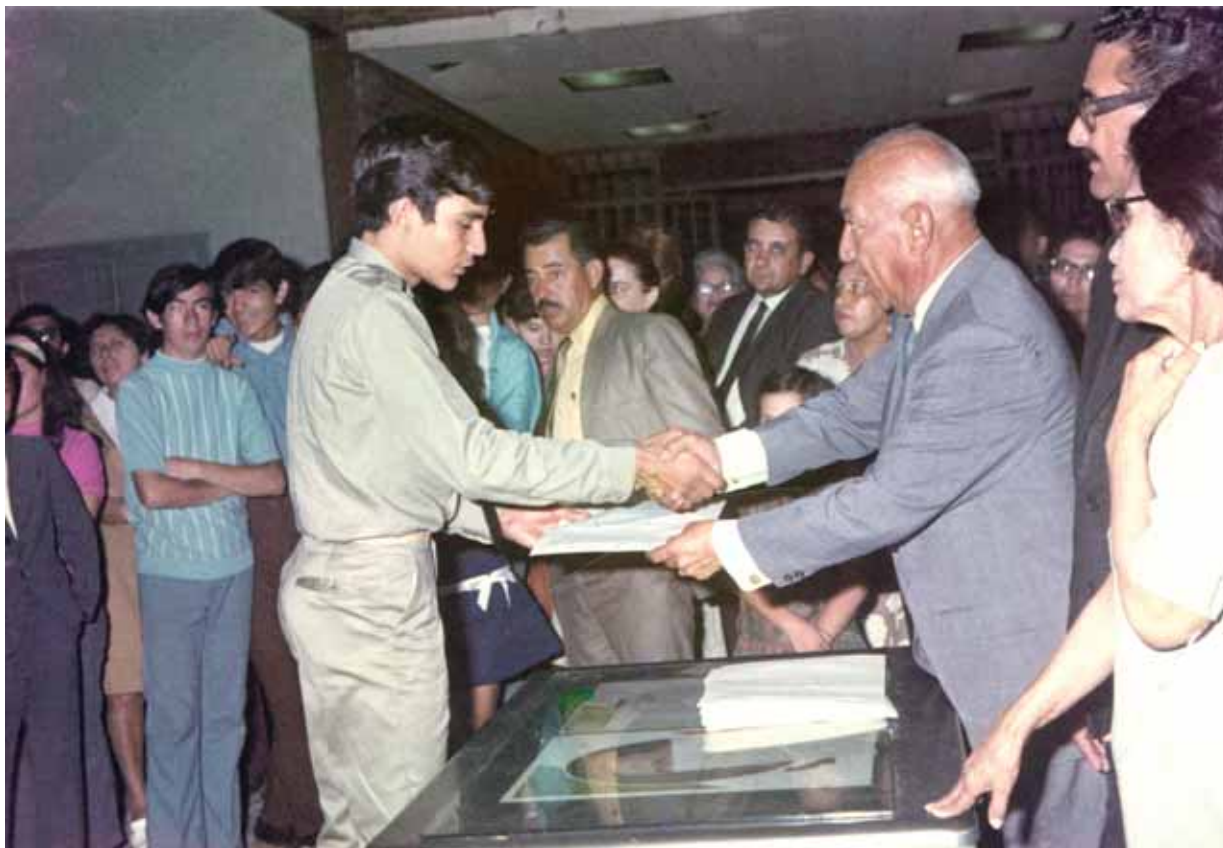
El 7 de marzo, directivos de 24 dependencias universitarias declararon su separación del conflicto, criticando en desplegado en *El Porvenir* el hecho de que el Sindicato involucrara al estudiantado “solicitando su apoyo y provocando con ello la desviación de su atención a los objetivos de trabajo académico y estudio”.

De las nueve dependencias que declararon su respaldo al STUNL al inicio del conflicto, las únicas que persistieron fueron la Preparatoria No. 3 nocturna para trabajadores y la Álvaro Obregón. Carlos Ruiz Cabrera, líder del sindicato, recordaba una anécdota sobre la fidelidad de la escuela al movimiento:

El gobernador me decía a mí, por ejemplo, “ya Carlos ríndete, ya les quitamos tal escuela y tal escuela”, así como un mapa de guerra, y yo le decía: “mire, mientras las prepas 1, 2 y 3, y la Álvaro Obregón no se las lleven, seguimos peleando.”⁴³⁶

Ajustando las solicitudes al presupuesto disponible, el STUNL y Rectoría firmaron finalmente el Convenio el 16 de marzo de 1968. Conjurada esta huelga, sobrevino otra movilización contra el Proyecto de Ley y Reglamento sobre Préstamos de Educación Superior, llamada Ley Elizondo, que pretendió cobrar los cursos universitarios a los estudiantes, concediendo un crédito pagadero al final de la carrera a aquellos que no estuvieran en posibilidades de cubrir sus cuotas.

Según el artículo 14 “el prestatario principiará a pagar el préstamo que se le haya concedido, un año después de la obtención de su título profesional o certificado de estudios técnicos, en su caso. Si demuestra que aún entonces no está en situación de iniciar los pagos, se le concederá nueva prórroga a juicio del Consejo de directores del Instituto de Préstamos para la Educación Superior y Técnica del Estado de Nuevo León”.⁴³⁷



▲ Un alumno recibe su carta de pasante. Atestiguan Félix Garza Canales y María Concepción Tijerina.

Esta medida restringiría la inscripción de alumnos de escasos recursos como eran los de la Álvaro Obregón, inclusive, los podría dejar “prácticamente excluidos” del acceso a la educación al generarles una deuda acumulativa al finalizar su carrera técnica que estaban obligados a pagar al inicio de su vida laboral. La propuesta no prosperó pero dejó un importante antecedente de movilización estudiantil y sindical.⁴³⁸

No obstante el rechazo a la iniciativa del gobernador, Elizondo fue padrino de los 207 alumnos del turno diurno de la generación 1966-1969 de técnicos en metalurgia, electricistas y mecánicos, que recibieron sus cartas de pasantes el 18 de julio de 1969 en el Aula Magna. Aparte de este hecho, la ceremonia cobró singular importancia por tratarse de los primeros egresados que recibieron diploma de Técni-

cos en lugar de Maestros en la especialidad correspondiente. La ceremonia contó con la actuación especial del coro de la sección 50 del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación. En nombre de su generación, el alumno José Cornelio Reséndiz ofreció un discurso de despedida.⁴³⁹

La EIAO en favor de la autonomía

Luego de las importantes movilizaciones contra el Plan Elizondo y el apoyo que la escuela dio junto a otras facultades al movimiento estudiantil de la Ciudad de México de 1968,⁴⁴⁰ la fuerza estudiantil y magisterial de la Universidad se encausó en 1969 hacia la lucha por la autonomía universitaria. El detonante fueron las demandas de un edificio propio de la Facultad de Ciencias Químicas a las que dio su respaldo la Álvaro Obregón el 13 de octubre de 1969 a través de la representación de las sociedades de

Director



Luis Lizcano Cavazos

Diciembre de 1969

alumnos en sus turnos diurno y nocturno.⁴⁴¹ Luego, las demandas planteadas por el Consejo Estudiantil Universitario derivaron hacia la exigencia de modificar la Ley Orgánica de la Universidad para que sus autoridades fueran elegidas mediante mecanismos democráticos y no por designación del gobernador en turno. Los estudiantes de la Álvaro Obregón participaron en los mítines y marchas y en las asambleas del Consejo Estudiantil en el Aula Magna y, finalmente, se sumaron al paro indefinido firmando el desplegado del 28 de octubre de 1969 y otro donde pusieron como plazo un total de ocho días para la entrega de la autonomía de la Universidad y el pronto regreso a clases.⁴⁴²

Consecuente con la inquietud autonómica, el gobernador Elizondo envió al Congreso la iniciativa de reforma para conceder la autonomía universitaria, con los decretos 146 y 147 del 18 de noviembre, y

A los Universitarios

A la opinión pública

Los suscritos maestros de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” demandamos que en un plazo no mayor de ocho días le sea concedida la autonomía administrativa a nuestra Universidad de Nuevo León, a fin de que las actividades docentes vuelvan a la normalidad en forma total y dentro de un clima de tranquilidad se pueda entablar dialogo entre maestros y alumnos que conduzca a la estructuración definitiva de nuestra Casa de Estudios.

Condenamos enérgicamente las maniobras e intentos de grupos surgidos al vapor, a todas luces interesados en crear la división y el desconcierto entre los factores que integran la Universidad.

Apoyamos decididamente las JUSTAS demandas de los estudiantes organizados en el Consejo Estudiantil Universitario, porque consideramos que esta agrupación, así como el STUNL son los organismos que desde su formación han luchado por una reforma radical en la estructura y funcionamiento de la Universidad, procurando la superación académica y asimismo pugnando porque la educación superior deje de ser privilegio de una minoría y se encauce hacia las clases económicamente débiles.

Opinamos que, concedida legalmente la autonomía, debe practicarse una minuciosa auditoría, a fin de que se determine el estado económico que guarda nuestra Universidad, para que las nuevas autoridades puedan tomar las medidas pertinentes que tiendan a sanear el déficit que sobre la misma gravita desde hace varios años, independientemente de la elaboración de estudios económicos que nos llevan a conocer las actuales y futuras necesidades de nuestra Máxima Casa de Estudios, para que la solicitud de subsidios ante las autoridades estatales y federales quede debidamente fundada.

Alertamos a maestros y alumnos para que en el futuro de nuestra Universidad no se le de reconocimiento a ninguna autoridad que no haya sido nombrada desde su origen, sobre una base democrática, y someta todos sus actos a un cuerpo directivo en el que en igualdad de derechos estén representados: autoridades, maestros y alumnos.

Aceptamos discutir cualquier anteproyecto de Ley Orgánica que no se oponga a los principios fundamentales que se exponen en el párrafo que antecede.

El Porvenir, 1 de noviembre de 1969, 4-A



▲ Con una velada literaria y musical, maestros y alumnos celebraron el 40 aniversario del plantel. Aparecen Ricardo Moreno, Oliverio Tijerina, Antonio Caballero, Tomás González de Luna, Ramiro de los Santos, Rodolfo Treviño y Mauro Martínez, 4 de octubre de 1970.

designado rector provisional el Lic. Enrique Martínez Torres, los decanos ocuparon las direcciones de escuelas y facultades en forma interina; en el caso de la Álvaro Obregón asumió el profesor Luis Lizcano, jefe del Taller de Fundición en sustitución de Caballero Macías el 28 de noviembre,⁴⁴³ aunque los estudiantes destacaron en la prensa el problema de no haberse certificado su decanato.⁴⁴⁴

El profesor Lizcano fungió como director interino en el breve periodo de 14 días, plazo que se otorgó para, de acuerdo con el decreto 146 del congreso estatal, convocar a elecciones y elegir por medio de estudiantes y maestros, por primera ocasión, al director. Aunque era intención del STUANL que las autoridades anteriores no volvieran a ocupar los puestos,⁴⁴⁵ correspondió la designación a Caballero

Macías. Cabe destacar que Caballero Macías fue electo dos años antes por Elizondo al realizarse la renovación de las autoridades directivas de la Universidad cuando éste asumió el gobierno el 4 de octubre de 1967. La terna aprobada por el Consejo Universitario estuvo encabezada por Caballero Macías, Luis Durán Gaytán y Juan Armendáriz Lumbreras, siendo ratificado el primero en noviembre de 1967, para un segundo periodo.⁴⁴⁶ Así, después de este proceso Caballero Macías fue el último director designado bajo la intervención estatal y el primero de la autonomía universitaria.⁴⁴⁷

El 10 de diciembre, en sesión extraordinaria del Consejo Universitario, alumnos y maestros designaron al doctor Oliverio Tijerina Torres como rector de la Universidad, mientras en la comisión redactora de la nueva Ley Orgánica fueron designados inicialmente por la Álvaro Obregón los maestros Luis Durán Gaytán y Leobardo Frayre Amador, en representación del turno diurno, y Antonio Ramón Gutiérrez, en representación del nocturno.⁴⁴⁸

El 29 de mayo de 1970 fue entregado ante el Congreso del Estado el proyecto de la Ley Orgánica de la Universidad de Nuevo León, pero el documento que establecía a la Asamblea Universitaria como máximo órgano de gobierno integrado de manera paritaria por alumnos y maestros, se congeló en el congreso por un año entero.⁴⁴⁹

Otro de los problemas que afrontó la institución fue el de los alumnos que se quedaron sin oportunidad de ingresar a las preparatorias tras el examen de admisión aplicado el 15 de julio de 1970. Los resultados dados a conocer de manera oficial cinco días después, arrojó que sólo 440 alumnos ingresaron a la Álvaro Obregón, 52 de ellos mediante el examen para el año académico 1970-1971.⁴⁵⁰ A este asunto se le llamó el problema de los “rechazados” que formaron el Frente Estudiantil de Acción Preparatoriana (FEAP).

El 1 de agosto de 1970 el rector Tijerina acudió a la graduación de 150 egresados de los cursos diurnos y nocturnos de mecánico, electricista, metalúrgico, automotriz y preparatoria técnica de la generación

▼ El equipo de la Álvaro Obregón durante un encuentro sostenido en la Liga Juvenil “Miguel Díaz Puebla” de fútbol americano.



1965-1970, apadrinada por el profesor Humberto Ramos Lozano quien destacó la trascendencia de la escuela por la índole de sus estudios, pues sus estudiantes comprendían la importancia del trabajo, a diferencia de los bachilleres que tenían como base sólo la actividad académica.⁴⁵¹

Celebración del 40 Aniversario

El 4 de octubre de 1970 la Escuela Industrial celebró con una sencilla ceremonia su 40 Aniversario, ante la presencia de autoridades universitarias, encabezados por el rector Oliverio Tijerina y el secretario general de la Universidad, Tomás González de Luna; y de autoridades locales, encabezados por Ramiro de los Santos, en representación del alcalde de San Nicolás. La velada literaria-musical fue amenizada por la Orquesta Sinfónica de la Universidad y como maestro de ceremonias fungió el maestro Gildardo González.⁴⁵²

El 12 de octubre, en el marco de las celebraciones, dio inicio la Liga Juvenil “Miguel Díaz Puebla” de fútbol americano organizada por iniciativa de Pedro Pablo Jasso y Enrique Torres, contando con la participación de nueve equipos, tres de ellos universitarios: las preparatorias 1, 2 y Álvaro Obregón. En el partido inaugural en el campo del Colegio Americano en la Colonia del Valle, los Bulldogs triunfaron 28 a 0 sobre los Maquerodos del Club Gatos Negros. Con Mauro Martínez Mata y Pablo Medina como entrenadores, los Bulldogs anotaron por medio de Jorge Solís, Roberto González y Artemio Aldama.⁴⁵³

En su segundo encuentro, el 23 de octubre, vencieron en peleado partido a las Águilas del Colegio Americano por 26-12, ante un lleno en el campo,⁴⁵⁴ y obtuvieron su tercer triunfo al hilo, el 1 de noviembre, frente a la Prepa Tec. Su calidad de invictos y primer lugar de la tabla, se perdió ante los Titanes de la colonia Mitras, el 15 de noviembre, con marcador final de 6-0. El puntaje acumulado y

el segundo lugar en la tabla de posiciones los enfrentó al equipo de los Centauros del REDEA de la colonia Anáhuac, en el campo chico de la Universidad, el 12 de diciembre, al que derrotaron 20 a 6 para quedarse con el subcampeonato con seis juegos ganados y dos perdidos.

Demanda de mayores apoyos

Cuando Oliverio Tijerina asumió la rectoría, una de las primeras acciones que tomó fue enterarse de las condiciones en que se encontraban las diferentes dependencias universitarias al inicio de su gestión. En informe que presentó ante el Consejo Universitario, apuntó sobre la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”:

Pudimos observar que a pesar de que el edificio es uno de los más hermosos de nuestra Universidad, está en un estado de abandono. El salón de Biblioteca tiene un mobiliario muy antiguo, y este material es obsoleto. La mayor parte de los libros están sin clasificar. El taller de metalurgia requiere un acondicionamiento urgente. Hace falta una cafetería. En general los muebles escolares están muy deteriorados. En el taller de automóviles existen aparatos que utilizados en forma prudente por los dirigentes de la Escuela pueden prestar servicio al público. El salón de dibujo es un lugar muy reducido.⁴⁵⁵

El 20 de octubre Tijerina visitó la escuela para inaugurar obras de restauración con valor de 218,000 pesos, entre ellas, la dotación del Laboratorio de Física. Durante el acto inaugural realizado en el Salón de Actos, se rindió homenaje póstumo al ex presidente Lázaro Cárdenas, fallecido un día antes. El rector expresó “que el esfuerzo de alumnos y maestros por mejorar su escuela, es el mejor

homenaje para quien durante el tiempo que condujo los destinos del país se preocupó por la educación de los hijos de obreros y campesinos”.⁴⁵⁶

El presupuesto ejercido por la Álvaro Obregón de 310,000 pesos, resultaba insuficiente para el permanente equipamiento de talleres y laboratorios y la capacitación de los profesores. Los alumnos iniciaron un movimiento en demanda de mayor presupuesto, incluso, amenazaron con la toma de Rectoría de no atenderse su petición. El 24 de noviembre, el rector Tijerina recibió a una comisión de alumnos encabezada por Gilberto Muñoz, quien le solicitó la firma de un convenio en que se comprometiera a cumplir sus demandas. Para evitar la toma del edificio, el rector accedió a firmar el documento mediante el cual se comprometió a resolver el problema de las deficiencias de los talleres, aumentar en 15 por ciento el presupuesto de la escuela para 1971 a fin de fijarse en 2,924.000 pesos, promover los exámenes de oposición a maestros de nuevo ingreso y la capacitación del profesorado en el nivel académico y docente.

Otra medida inmediata para cubrir las demandas del estudiantado consistió en trasladar a los talleres de la escuela equipo de la facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, el cual dejó de utilizarse al entrar en funciones los nuevos Laboratorios Centrales, incluyendo un microscopio metalográfico, dos aparatos para determinar el porcentaje de humedad en arenas, máquina para fabricar especímenes de arenas, máquina para probar la resistencia a la compresión de arenas, cortador de muestras de acero para ensaye metalográfico, prensa para preparar muestras para ensaye metalográfico y un pulidor fijo.⁴⁵⁷

Como una alternativa para obtener recursos, alumnos y maestros organizaron la rifa de dos automóviles Dogde, promoviendo la venta de boletos en calles, casas y negocios de la ciudad.

La entrega de los premios se realizó el 4 de diciembre de 1969. El primer premio, un Dogde con valor

de 68,000 pesos, fue para Carlos Mayer, con el número 46800; y el segundo, un auto valuado en 47,000 pesos, para Bertha Ledezma con el número 31680.

El convenio firmado por el rector fue imposible de cumplir ante su renuncia el 14 de enero de 1971, pero la Junta Directiva de la escuela, en sesión del 26 de enero, le otorgó su reconocimiento por su limpia y positiva labor al frente de la Universidad, además acordó respetar y sostener los acuerdos del Consejo Universitario y pugnar “por la inmediata promulgación de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Nuevo León, elaborada por la Comisión Redactora electa democráticamente”.⁴⁵⁸ La Junta Directiva insistió en esta petición en asamblea extraordinaria celebrada el 15 de marzo:

1.- Exigir de las autoridades correspondientes la inmediata promulgación de la Nueva Ley Orgánica de la Universidad de Nuevo León, con base en el proyecto redactado por la Comisión Universitaria.

2.- Exigir a los Gobiernos Federal y Estatal, la regularización y aumento de los subsidios económicos que otorgan a la Universidad. Los acuerdos anteriores fueron motivados en virtud de los trastornos, fundamentalmente económicos, que sufre la Universidad y, considerando que la Universidad es una Institución Pública que sostiene el Estado por el Pueblo y para el Pueblo, es evidente y necesario que el Estado mismo proporcione los recursos suficientes para su mantenimiento y desarrollo.⁴⁵⁹

De esta forma un sector importante de la escuela hizo suyas las demandas que abanderó a nombre de la comunidad universitaria el nuevo rector, Héctor Ulises Leal Flores, designado al cargo el 12 de febrero de 1971, y unió sus fuerzas para exigir su cumplimiento. En la manifestación universitaria del 25 de marzo de 1971, participaron alumnado y maestros

de la Álvaro Obregón, encabezados por su director Antonio Caballero, quien, en su calidad de consejero ex officio, marchó a la cabeza del contingente.

Al día siguiente, como respuesta, el gobernador Eduardo A. Elizondo decretó una Ley Orgánica de la Universidad que sustituyó al proyecto presentado por la comisión redactora, el cual delegaba la autoridad no en la Asamblea Universitaria, como se propuso originalmente, sino en una Asamblea Popular conformada por la representación de sectores campesino, empresarial, industrial, medios de comunicación, entre otros, donde los universitarios conformaban un grupo minoritario. En la Álvaro Obregón, planta docente y estudiantil se declaró contraria a la nueva normativa:

Los suscritos, maestros de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, manifestamos nuestro total repudio a la actual Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Nuevo León, además de clarificar que nuestra lucha es independiente de cualquier facción política, siendo ésta de auténticos universitarios cuya única finalidad es tener una Institución donde se respire un verdadero espíritu democrático.⁴⁶⁰

Firmaron el desplegado rubricado con la frase “¡Esta es la verdad!” Miguel Ángel Torrecillas, Óscar Aguilar, Manuel Magallanes, Raúl Carrillo Lucero, Leonel Rodríguez, Elías Martínez, Mauro Martínez Mata, José Martínez, Jesús Alejo Garza, Javier C. Marín, Cuauhtémoc González, Gerardo M. Cantú Pérez, Juan Martínez, Manuel Salazar, Marcos D. Castillo, Enrique Villarreal, J. Guadalupe Betancourt, J. Álvarez, Marcos Cantú Silva, José Roberto Monsiváis, Armando Farías, Juan Galván Mata, Luis Villa Puente, Cristobal García, Homero Carranza, Jesús F. Flores, Octaviano Fernández, José Homero González Vela, Gildardo González, Sergio Humeda, Julio Ramírez Ramírez, Albino Sánchez,



Jesús A. Rodríguez, Ramón Leija, Hernaldo Urbina, Leonel Villanueva, Enrique Ibarra, Salvador Capistrán, José C. Fernández, Walter Kullick y Jaime F. Cantú Pérez.

Conforme a la nueva ley, publicada en el Periódico Oficial del Estado el 27 de marzo, la Asamblea Popular designó como rector al doctor Arnulfo Treviño⁴⁶¹ y a los directores de las dependencias universitarias, excepto en algunas de ellas como las preparatorias 3, 7, 9 y Álvaro Obregón y las facultades de Ciencias Físico-Matemáticas y Ciencias Químicas.⁴⁶² Antonio Caballero Macías continuó en su cargo en la escuela y las clases se desarrollaron normalmente en los turnos diurnos y nocturnos.⁴⁶³ Pero un sector de la escuela unida a la Asamblea Universitaria presentó una defensa intensa de Héctor Ulises Leal Flores como rector de la Universidad y un rechazo categórico contra la Ley Orgánica, mediante acciones que tuvieron fuerte repercusión en la comunidad. Mientras comités estudiantiles extendieron un llamado a sus compañeros para

regresar a clases para no perder el semestre, entre ellos, la Álvaro Obregón que, además citó a sesión el 17 de mayo para tratar lo relativo a los exámenes finales,⁴⁶⁴ otros grupos estaban en las calles.

El 19 de mayo un centenar de alumnos cerró al tráfico en el cruce de Madero y Félix U. Gómez para solicitar recursos para el Comité Pro-Finanzas de la Asamblea Universitaria,⁴⁶⁵ y al día siguiente, liderados por el estudiante Gilberto Muñoz, participaron en una manifestación por las calles del centro; primero llegaron a la Preparatoria No. 8, en Matamoros, entre Zuzua y Doctor Coss, y después se trasladaron a la plaza de Colegio Civil, donde improvisaron discursos.⁴⁶⁶

En la madrugada del 22 de mayo, en una acción relámpago, fuerzas policiacas irrumpieron en varias dependencias universitarias, entre ellas las preparatorias 1, 3 y la Álvaro Obregón, donde detuvieron a varios jóvenes y a los líderes del movimiento universitario por la autonomía: Héctor Ulises Leal y Fabián Navarro, secretario general del STUANL. En la Escuela Industrial irrumpieron en

◀ En la manifestación universitaria del 25 de marzo de 1971, participaron alumnos y maestros de la Álvaro Obregón, encabezados por su director Antonio Caballero Macías, quien marchó a la cabeza del contingente.

los talleres y entre los materiales de uso común para las prácticas de los talleres encontraron latas de gasolina, que según deducción de las autoridades se trataba de material para la fabricación de bombas molotov.

La solución al conflicto vino con la expedición de la cuarta Ley Orgánica decretada el 6 de junio de 1971 por el Gobernador sustituto Luis M. Farías,⁴⁶⁷ que eliminó la Asamblea Popular e instituyó la Junta de Gobierno como organismo encargado de elegir al rector y a los directores. Al entrar en vigor los decanos se hicieron cargo de las direcciones de forma interina, y en el caso de la Álvaro Obregón, asumió Félix Garza Canales.

Conforme al nuevo método, se efectuó una elección interna en la que se presentaron como candidatos Félix Garza Canales, Cruz Cuéllar Reyna, José Homero González, Generoso Cantú Salinas y varios maestros más, obteniendo la mayoría de votos el primero de ellos. Sin embargo, la Junta Directiva no pudo integrarse de inmediato debido a una controversia surgida entre los alumnos de los cursos diurnos y nocturnos respecto al reparto igualitario de sus representantes que, conforme a la ley, les correspondía el 50 por ciento en su composición.⁴⁶⁸

Por esa razón en junta de maestros se reconoció la votación, pero como no había Junta Directiva constituida que sancionara la terna para su remisión al rector y éste a su vez la enviara a la Junta de Gobierno, Garza Canales fungió como decano en funciones de director. Como colaboradores de su administración nombró subdirector a Jesús Cervantes Veliz, secretario a Miguel Ángel Torrecillas y a Cuauhtémoc González como auxiliar de secretario.

El 31 de julio de 1971, Héctor Ulises Leal fue designado rector de la Universidad por la Junta de Gobierno, y tras normalizarse el curso institucional

Director



Félix Garza Canales

Junio de 1971 - junio de 1972

de la Universidad, la escuela reanudó clases el 28 de septiembre de 1971. Ese año se llevó a cabo la ceremonia de graduación de la generación 1968-1971, la cual adquirió una significación especial al convertirse Ana María Garza González como la primera mujer egresada de la Escuela Industrial Álvaro Obregón; por desgracia la repentina pérdida de su padre le impidió estar presente en el acto.

En el ámbito deportivo, el equipo de basquetbol representativo de la escuela obtuvo una destacada actuación en el torneo de primera fuerza del Círculo Mercantil Mutualista, al obtener el tercer lugar al vencer al equipo del Centro Social con un marcador de 72-59, el 13 de diciembre de 1971, siendo los mejores encestandores Rosendo Álvarez con 24 puntos, Miguel A. Adame con 18 y José L. Álvarez con 13.⁴⁶⁹

Epílogo del conflicto universitario

El estudiantado, a través de la Sociedad de Alumnos, mantuvo su apoyo en la defensa de la autonomía, el pase directo, la reforma académica, la solución a los problemas de edificio, biblioteca y laboratorios de las dependencias.⁴⁷⁰ Fuera de este ámbito, los alumnos plantearon una queja porque el ruido producido por los camiones al circular por las avenidas Madero y Félix U. Gómez les impedía estudiar. En escrito enviado al alcalde Julio Camelo, solicitaron la desviación de la circulación vehicular por ese cruce, por lo que el munícipe encargó los estudios pertinentes al titular del Departamento de Tránsito, Leoncio Montemayor.⁴⁷¹ La decisión adoptada fue retirar del cruce a partir del 23 de abril a los vehículos pesados como unidades del transporte urbano, autobuses de pasajeros foráneos, camiones de carga y trailers. Los que circulaban de Madero de poniente a oriente, volteaban a la derecha por Vicente Suárez hasta Colón para tomar luego Félix U. Gómez y los que circulaban de poniente a oriente tomaban Arteaga hasta Batallón de San Blas. La circulación de Félix U. Gómez se desvió de norte a sur por Reforma hasta J. G. Leal, para seguir al poniente hasta Batallón de San Blas.⁴⁷²

Leoncio Montemayor, a su vez, encargó a los alumnos de la Álvaro Obregón la revisión mecánica de unos 70,000 vehículos en los centros instalados en las principales arterias de la ciudad para garantizar la seguridad en los sistemas de frenos, luces, vidrios, puertas, escapes, llantas, suspensión, claxon, luces preventivas traseras y direccionales.⁴⁷³

En junio de 1972, a un año de la designación de Garza Canales como director transitorio, los alumnos de ambos turnos lograron un acuerdo favorable en cuanto a la composición paritaria de su representación ante la Junta Directiva. Una vez integrada se discutieron los requerimientos que debían llenar los candidatos a la dirección, entre otros, según el artículo 27, poseer título profesional o grado



▲ Manir González Martos apadrina a la generación 1969-1972. Lo acompañan en el presidium, Juan Galván Mata, director del plantel y Héctor Ulises Leal, rector de la Universidad, 5 de octubre de 1972.

universitario equivalente o superior a la licenciatura, y obtenida ésta, tener cinco años de servicio en la enseñanza o en la investigación.

Dos candidatos se presentaron a la elección, Raúl Carrillo Lucero y Juan Galván Mata, jornada que se desarrolló de manera democrática, resultando el primero con 48.22 por ciento de los votos y el segundo con 50.08 por ciento.⁴⁷⁴ La Junta Directiva debió integrar la terna de tres miembros, encabezada por Galván Mata, para su remisión a la Junta de Gobierno, la que ratificó en su cargo a éste, siendo el primer director designado por el nuevo órgano universitario. Una de sus primeras acciones fue suprimir el cargo de subdirector para obtener ahorros, nombrando a Hernaldo Urbina para el cargo de

secretario. Sin embargo, su breve periodo estuvo marcado por el resurgimiento de un sector universitario opuesto a la orientación que adquiría la Universidad con el rectorado de Héctor Ulises Leal Flores, encabezado por elementos de las facultades de Medicina e Ingeniería Mecánica, que el 2 de junio de 1972 tomaron la torre de Rectoría como medida de presión.

Galván Mata firmó los desplegados del 21 de julio y 19 de septiembre de 1972 que llamaba a poner fin a la “campana de terror” desatada por grupos de Medicina e Ingeniería Mecánica.⁴⁷⁵ En la Álvaro Obregón se mantuvo en un importante segmento el apoyo a Leal Flores, quien visitó la escuela el 5 de octubre para asistir a la ceremonia de graduación de 162 egresados de la generación 1969-1972 de las carreras técnicas de electricistas, aparatistas, metalúrgicos, mecánicos, automotrices, apadrinados por Manir González Martos, secretario general de la Universidad. Leal Flores les pidió a los jóvenes, entre quienes se encontraban Irma Gloria Ríos Dávila, Laura Esther Robledo y Guadalupe García Valdez, las tres en Técnico Automotriz, construir una sociedad más justa.⁴⁷⁶

Cuando finalmente el rector fue destituido el 12 de diciembre de 1972 por la Junta de Gobierno, la Junta Directiva de la Álvaro Obregón, en sesión del 11 de enero de 1973, desconoció a la Junta de Gobierno y al rector Lorenzo de Anda; y mantuvo su reconocimiento a la autoridad de Leal Flores como rector, además se declaró en sesión permanente e integró el Comité de Lucha de la escuela para la defensa de la autonomía.⁴⁷⁷

Entre las acciones, los alumnos de la Álvaro Obregón recurrieron al secuestro de camiones y al cierre temporal de la avenida Madero usando mesa bancos de las aulas y botes de basura para formar barricadas.⁴⁷⁸

La agitación tuvo su punto de inflexión el 25 de enero de 1973 con el fallecimiento de un estudiante de la Preparatoria No. 8 debido al forcejeo con un

Director



Juan Galván Mata

Junio de 1972 - abril de 1973

policía durante una manifestación estudiantil; al día siguiente grupos de alumnos de la escuela industrial se manifestaron sobre la calzada Madero para exigir la indemnización de la familia del joven fallecido, así como el cese de la violencia en la Universidad, además de exigir la renuncia de Lorenzo de Anda.⁴⁷⁹

A pesar de esta situación, los alumnos participaban en actividades que dieron renombre a la escuela. Una prueba tangible fue la destacada participación de los alumnos Ramón Rodríguez y Fernando Ramírez de Mecánico Automotriz en la tercera edición del Certamen Escolar Automotriz Chrysler, que tuvo lugar en el Tecnológico de Monterrey, el 6 de abril de 1973. Ellos obtuvieron el tercer lugar en el concurso consistente en arreglar 30 fallas a automóviles Dodge Dart 1973 en el menor tiempo posible, con la intención de demostrar sus conocimientos.⁴⁸⁰

Puentes hacia la sociedad y las empresas

En las elecciones efectuadas tras la renuncia de Juan Galván Mata, resultó triunfador Raúl Carrillo Lucero, ex alumno de la escuela, quien había aspirado al puesto en el periodo anterior. En su administración, a pesar de su corta duración, la escuela experimentó un camino paulatino a la estabilidad conforme el proceso que la misma Universidad emprendía.

Carrillo, quien asumió el cargo en mayo de 1973, contó con la entusiasta colaboración de Miguel Ángel Torrecillas como secretario del plantel en la planeación de innovaciones en los aspectos técnicos y administrativos. En ese sentido se puso a consideración de la Junta Directiva un proyecto de reestructuración de planes de estudio que buscó ampliar el número de opciones para las carreras técnicas, reduciendo el tiempo de las mismas de seis

Director



Raúl Carrillo Lucero

Mayo de 1973 - septiembre de 1974

a cuatro semestres, sin embargo, no llegó a realizarse.⁴⁸¹

Una de las prioridades de la escuela, pasada la etapa conflictiva, fue reestablecer sus vínculos con la sociedad, tanto con la comunidad en general como con los representantes del empresariado y de la industria, elementos activos del proceso productivo. Para ello, fue importante recuperar la imagen de la institución como un factor indispensable en el desarrollo industrial de la metrópoli y del país y el de las carreras técnicas para que, con su debida importancia, no fueran vistas como secundarias al grado profesional, sino con enfoques y objetivos dirigidos a coadyuvar al impulso industrial.

Como el principal campo de trabajo de los egresados estaba en las diversas ramas de la producción, principalmente en talleres mecánicos y en las grandes industrias regional y nacional, fue creado en el periodo de Carrillo Lucero el Departamento de Relaciones Públicas, a cargo del Ing. Antonio B. Caballero M. Su principal función fue abrir el diálogo con las empresas locales para que mantuvieran una oferta de trabajo permanente para los egresados de las carreras técnicas. Era una relación de mutuo beneficio, pues el alumno contaría con empleo al terminar sus estudios y la empresa dispondría de mano de obra altamente calificada.⁴⁸²

Además, tuvo la tarea de divulgar los planes académicos entre las escuelas secundarias oficiales y particulares del estado, a fin de motivar el incremento de la matrícula en las carreras técnicas que se impartían en el plantel. En esa época, según datos de encuestas de la Universidad, las carreras técnicas estaban en abandono, pues sólo 5 por ciento de los estudiantes de secundaria deseaban tener una educación técnica; sin embargo, México, por estudios de las Naciones Unidas, requería cinco técnicos especializados por cada profesionista. Una de las razones era que no se les había dignificado ni se había hecho sentir a los estudiantes la importancia de un técnico medio.

Un primer resultado de estos esfuerzos pudo verse en el acercamiento de los principales capitanes de empresa regiomontanos a la escuela, más visiblemente como invitados de honor al apadrinar a las nuevas generaciones de egresados en las ramas de técnico mecánico, aparatista, automotriz y electricista. Muy significativa resultó la presencia de Rogelio Sada Zambrano, director de Fomento de Industria y Comercio (FICSA), empresa que agrupaba las industrias del vidrio, como padrino de 51 alumnos de la generación 1971-1974 que recibieron sus cartas de pasantes en el Aula Magna el 9 de febrero de 1974. En su mensaje afirmó que el empresariado tenía una fe inquebrantable en los estudiantes, calificando a la Álvaro Obregón “como una de las mejores escuelas de enseñanza técnica del país”.

La necesidad de desarrollar nuestras propias soluciones científicas y tecnológicas es inaplazable. Nadie mejor que su generación, fresca, preparada y combativa para participar



▲ El gobernador Pedro Zorrilla Martínez conoce de primera mano las condiciones de los talleres durante una visita al plantel, 12 de noviembre de 1973.

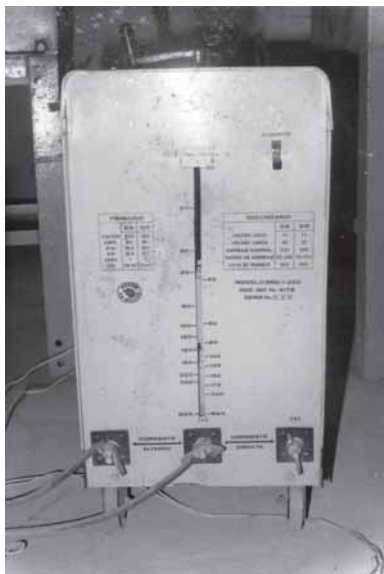


▲ El empresario Rogelio Sada Zambrano apadrina a la generación 1971-1974 conformada por 51 técnicos. Lo acompañan en la ceremonia de graduación el Secretario General de la Universidad, Jesús Lozano Díaz; el director del plantel, Raúl Carrillo Lucero; el gobernador, Pedro Zorrilla Martínez y el rector, Luis Eugenio Todd, 9 de febrero de 1974.

creativa y eficazmente en el engranaje de la gran maquinaria aportadora de soluciones. Es nuestro deber aprovechar esta oportunidad. Podríamos afirmar, sin exagerar, que la productividad del país depende sensiblemente de la aportación que ustedes como técnicos puedan entregarle generosamente a la patria.

Cada equipo instalado requiere de un adecuado enlace entre las posibilidades técnicas que ofrece y los problemas que puede solucionar. De la eficiencia de este enlace y de su adecuada utilización, la sociedad los hará responsables.⁴⁸³

Después de Sada Zambrano se presentó a inicios de septiembre de 1974 Mario Dávila Dávila, director general de Protexa, quien en la graduación de 32 técnicos electricistas, les dijo que “la industria los recibe con gusto”.⁴⁸⁴ En ambas graduaciones el rector Luis E. Todd hizo un llamado a los industriales de Monterrey para reestablecer su relación con la Universidad por sus objetivos semejantes, la primera para contar con los técnicos que necesita y la segunda



▲ El Secretario General de la Universidad, Abelardo Perches hace entrega de dos compresoras y una máquina de soldar a la Escuela Industrial. Atestigua el director Raúl Carrillo Lucero, 27 de junio de 1973.

para la diversificación de sus carreras. “Es momento de que la Universidad debe ser tomada en cuenta desde el punto de vista de desarrollo técnico”.⁴⁸⁵

La Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, desde hace muchos años se adelantó a lo que es ahora la política educativa nacional en educación media superior industrial que propicia las carreras propedéuticas y terminales. Compañeros estudiantes: ustedes representan para la Universidad una escuela industrial de mucho prestigio, de mucha tradición en Monterrey que ha demostrado cómo la Universidad puede producir, en corto plazo y con programas académicos definidos, personas bien adiestradas que desarrollen un trabajo activo y propicien el desarrollo personal nacional dentro de la industria, el estado y el país”.⁴⁸⁶

Con el objetivo de establecer una vinculación con el sector público y privado, la escuela fue invitada por



Conacyt para formar parte de un catálogo nacional para montar una exposición de modelos industriales.⁴⁸⁷ Otra muestra de vinculación fue la participación de sus maestros, al frente del profesor Juan Moreno, con el municipio de Monterrey para realizar a partir de marzo de 1974, brigadas de mantenimiento de bustos y monumentos de la ciudad, tomando en cuenta que intervenciones anteriores no fueron las correctas, lo que obligó a recurrir a los especialistas de la escuela.⁴⁸⁸

También el camino por el nuevo orden institucional permitió a la escuela acceder a los apoyos oficiales que en la administración anterior estuvieron limitados. Por un lado, el Consejo Universitario aprobó en su sesión del 28 de febrero de 1974 un plan de construcción que incluyó un

millón y medio de pesos para la adquisición de equipo para los talleres de la escuela,⁴⁸⁹ y por otro, Carrillo Lucero logró incrementar de manera notable el presupuesto de la escuela destinado a gastos generales; en agosto de 1974 ascendió a 21,667 pesos mensuales, lo que permitió cubrir necesidades de laboratorios y talleres.⁴⁹⁰

Además, regresó el respaldo de instancias como el Patronato Pro-Laboratorios y Talleres de la UANL que entregó, por medio del secretario de la Universidad, Abelardo Perches, dos compresoras y una máquina de soldar que recibieron durante la última semana de junio de 1973, el director y el presidente de la Sociedad de Alumnos, Javier Herrera Escamilla, en representación de la escuela. Y también volvió el financiamiento del gobierno federal. El mejor ejemplo fue la erogación de 750,000 pesos del presupuesto particular de la Secretaría de Obras Públicas, a cargo del Ing. Luis Enrique Bracamontes, para la restauración del gimnasio⁴⁹¹ que incluyó la impermeabilización de techos, el acondicionamiento del piso con material sintético, la colocación de tableros para basquetbol y marcador electrónico, la remodelación de baños para ambos sexos, la instalación de regaderas y de equipo de pesas.⁴⁹² La importancia de mantener el gimnasio en buenas



▲ El director Félix Garza Canales, recibe el donativo de 250 mil pesos de parte de Eliud Guadiana para la compra de equipo y material para el plantel.

Inventa sistema para enseñar Matemáticas; muestra ante Todd

Un maestro universitario, el profesor Rubén Troncoso Mier, preocupado por mejorar la enseñanza, inventó un aparato que sirve para enseñar gráficamente. Lo mostró ayer al rector Luis E. Todd y anunció que lo donará a la Universidad Autónoma de Nuevo León para que lo utilice en beneficio de las nuevas generaciones.

El aparato se llama “señalador” y su creador es maestro de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”. Junto con un grupo de alumnos, que ayudaron a su fabricación, estuvo ayer en la Torre de Rectoría.

Dijo el maestro Troncoso Mier que sólo pretende mejorar la enseñanza. En el “señalador” se hacen combinaciones de las matemáticas. Se enseñan matemáticas en dibujo, por ejemplo, las letras, el abecedario, la etimología, el alfabeto griego, en técnica y símbolos, ahorra tiempo, pues de inmediato se activa y se programa.

Explica que el “señalador” tiene la ventaja de ser aprovechado en grupos grandes y como tiene amplia visibilidad, ochenta o cien alumnos pueden al mismo tiempo aprovecharlo. Un solo maestro puede impartir las clases hasta por la televisión.

Su forma de aplicarse fue mostrada ampliamente al rector Todd, quien lo felicitó y extendió una carta para la Secretaría de Educación Pública y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a fin de que sean estas dependencias las que señalen las aplicaciones que pueden aprovecharse.

Un grupo de alumnos que acompañaban al maestro Troncoso Mier y que han colaborado en su tarea, dijeron necesitar esta clase de profesores, que por eso le brindaron su espontáneo apoyo, porque dentro de la Universidad estos maestros son gente que se distingue por ayudar a la Máxima Casa de Estudios.

Un maestro que se preocupa por sus alumnos – dijeron- tendrá siempre nuestro apoyo, pues no sólo enseña, sino que también da útil salida a la creatividad.

El Porvenir, 7 de mayo de 1974, p. 1-B.

condiciones radicaba en que seguía siendo el único gimnasio reglamentario con el que contaba la Universidad, pues aún no se inauguraba el primer gran gimnasio universitario en terrenos de Ciudad Universitaria.

En octubre de 1974, con la renuncia a la dirección

Director



Homero Rico Villarreal

27 de noviembre de 1974 - septiembre de 1977

Originario de Coahuila, ingresó en la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón en septiembre de 1957. Al recibirse como Técnico Electricista en 1959, comenzó a trabajar como auxiliar en el Taller Eléctrico. De 1959 a 1961 cursó la preparatoria técnica en la Álvaro Obregón. Su carrera profesional la realizó en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, de donde se recibió en 1965. En la Escuela Industrial impartió las materias de Ciencias Exactas, Matemáticas, Materiales, Dibujo, Electricidad y Magnetismo, hasta su jubilación en 1989.

de Raúl Carrillo Lucero, asumió el cargo de manera interina durante casi dos meses Félix Garza Canales con el propósito de preparar el proceso sucesorio en la Álvaro Obregón.⁴⁹³ Durante su breve periodo Garza Canales recibió el 8 de octubre una primera aportación de 250,000 pesos, de un millón que serían destinados a la compra de equipo, material y herramientas; recursos que entregó Eliud Guadiana Ancira, director del Departamento de Construcción y Mantenimiento de la UANL.⁴⁹⁴

Las elecciones efectuadas en la escuela fueron muy animadas, en ellas contendieron Homero Rico Villarreal, ex alumno de la escuela y maestro de la misma por 15 años, y Juan Galván Mata, quien aspiraba a la dirección por segunda ocasión. La votación favoreció al primero, quien encabezó la tema que Rectoría envió a la Junta de Gobierno. Reconocido su triunfo Rico Villarreal asumió el cargo el 27 de noviembre de 1974, en una ceremonia encabezada por el presidente de la Junta de Gobierno, Raymundo Rivera Villarreal, quien le tomó protesta frente a alumnos, maestros y autoridades universitarias, siendo testigos de honor el rector Luis E. Todd, y el Secretario General Jesús Lozano Díaz.⁴⁹⁵

Rico Villarreal llamó para colaborar en su administración a Félix Garza Canales como subdirector, al Dr. Generoso Cantú Salinas como secretario, cargo que después cubrió Roberto Monsiváis, y a José Asunción Urbano Arévalo al frente del Departamento de Relaciones Públicas, a quien sustituyó más tarde Juan Rodríguez Ramírez. En su gestión la escuela consolidó su tránsito hacia la política estabilizadora y conciliadora establecida por el rector Todd, permitiendo dicho dima alcanzar importantes metas y objetivos para el desarrollo académico y físico de la escuela.

El servicio social

La administración de Rico Villarreal inició con un fuerte enfoque en la labor social de la escuela, la cual poseía una larga tradición con servicios a la sociedad en las diferentes ramas técnicas, pero esta vez incorporada al área de Ingeniería y Ciencias del Servicio Social establecido en 1974 por la Universidad con el fin de que los pasantes cubrieran necesidades sociales de acuerdo a la naturaleza de su profesión.⁴⁹⁶

Como primera acción se conformó un Comité Estudiantil para el Bienestar Social de la Comunidad Rural, encabezado por el estudiante Carlos Ramírez,



▲ Homero Rico toma posesión como director de la escuela, ante la presencia del representante de la Junta de Gobierno, Raymundo Rivera.

y que contó con el respaldo de la Sociedad de Alumnos, presidida por Juan Carlos Andrade. A través de este comité de ayuda, la escuela se dedicó a hacer partícipes a los alumnos de los problemas del campesinado con el objetivo de despertar su humanismo y el compromiso de servicio.

En una de las primeras brigadas de servicio comunitario, un grupo de alumnos del cuarto semestre de Técnico Electricista visitó varios ejidos de la zona sur del estado, donde además de llevar víveres, levantó un censo de pozos de agua para presentar la información al Comité Nacional de Zonas Áridas, para que con base en la información recabada se procediera a resolver el grave problema de escasez de agua de las zonas agrícolas, tan necesitadas del vital líquido para su sustento económico.⁴⁹⁷

En el ejido El Potosí los alumnos, acompañados por el director Homero Rico y Generoso Cantú, repartieron juguetes entre los niños, y aunque resultaron insuficientes por la gran cantidad de infantes, la experiencia les sirvió para mejorar la labor comunitaria y obtener mejores resultados. Especialmente en época vacacional se efectuaron las visitas a las zonas rurales para la entrega de víveres, ropa y juguetes como regalos de navidad que generaban alegría entre la población marginada.

Como parte de la prestación del servicio social dentro del esquema de la Universidad, una de las primeras tareas realizadas fue a través de los alumnos del sexto semestre de Técnico Automotriz, quienes colaboraron en la detección de humos de 500 vehículos, entre automóviles particulares y *peseras* que daban el servicio público de transporte, contando con el apoyo de las autoridades de tránsito de Monterrey que proporcionaron dos agentes.

Los servicios de mecánica fueron uno de los aspectos más especiales porque los alumnos salían a las calles de la zona metropolitana, divididos en pequeños grupos, para atender con calidad y bajo costo a los automovilistas que por razones diversas necesitaban reparación o mantenimiento de su vehículo. Si encontraban un auto detenido a mitad de calle o avenida representando un obstáculo para la vialidad, los alumnos realizaban las reparaciones necesarias para trasladarlo al patio de la escuela y así proceder a una revisión más detallada.

En las temporadas vacacionales recibían automóviles en el patio de la escuela para su revisión general antes de salir a carretera como una forma de evitar accidentes viales. Estos servicios generalmente eran gratuitos y formaban no sólo parte de su servicio social, sino también de los programas de seguridad social implementados por el gobierno. Así, durante la Semana Santa de 1975, participaron en la campaña de Seguridad 75 organizada por la Dirección de Tránsito Federal, con la revisión gratuita de más de 700 automóviles en los patios de la escuela.

Por medio del gobernador se les invitó a realizar labores de servicio social y comunitario al fraccionamiento Fomerrey, para dar seguimiento a los trabajos que se realizaban en la colonia Tierra y Libertad; además, los alumnos participaron en un programa de desarrollo comunitario para mejorar las viviendas de los habitantes de la Colonia San Ángel promovida por el ayuntamiento de Monterrey y Fomerrey.⁴⁹⁸ También se incorporaron al programa de establecimientos de secundarias técnicas de la



Dirección de Educación,⁴⁹⁹ y en las semanas previas al inicio de clases, ofrecían cursos gratuitos de electricidad y carpintería para el público general. Con todos estos programas, la EIAO se formó una imagen de institución comprometida socialmente con la comunidad regiomontana.

El empresariado mira a la Álvaro Obregón

El Departamento de Relaciones Públicas, bajo la dirección de José Asunción Urbano Arévalo, reforzó la tarea de divulgación entre las escuelas secundarias oficiales y particulares del estado de los planes académicos que incluían la Preparatoria Técnica, Técnico Electricista, Aparatista, Mecánico Automotriz y Metalúrgico en plan semestral, cuyos cursos diurnos se completaban en seis semestres y en los nocturnos en ocho.

El Departamento diseñó cartulinas, folletos y otros materiales gráficos destacando tres cualidades particulares que en otras escuelas técnicas eran difíciles de encontrar: a) Preparatoria Técnica especial para alumnado de escasos recursos, que le proporcionaría la oportunidad de egresar con una carrera técnica y el nivel de bachiller, trabajo y estudio al mismo tiempo; b) las carreras no eran exclusivas para varones, estaban totalmente abiertas al ingreso de mujeres y c) era una escuela con dos turnos, diurno y nocturno, y con matrícula abierta tanto para jóvenes de 15 a 18 años, hasta adultos de 50 años o más, con la misma oportunidad de estudios.

La propaganda se complementó especificando que “al terminar la Preparatoria Técnica, los egresados de la Álvaro Obregón pueden ingresar a las facultades de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ingeniería Civil, Agronomía, Arquitectura, Ciencias

Químicas y Físico-Matemáticas, o cualquier otra facultad”.

El departamento creó una bolsa de trabajo como extensión de la que operaba Rectoría, para ofrecer mano de obra calificada a la industria regiomontana para su colocación e incrementó el número de visitas escolares a los centros de producción para que los alumnos conocieran los avances tecnológicos.⁵⁰⁰

También el rector aprovechó los foros públicos en esta tarea de difundir y dignificar las carreras técnicas. Por ejemplo, en la sesión del 1 de agosto de 1975 del Consejo Universitario, habló de la necesidad de hacer sentir al estudiante que era tan importante un técnico medio como un profesionista, pues era una carrera que producía satisfacciones y bienestar social y económico:

Nosotros tenemos una escuela industrial que ha producido muy buenos profesionistas, así deben llamarse los egresados de la Escuela Industrial Álvaro Obregón. Es obligación nuestra preparar en la Universidad técnicos de acuerdo al mercado de trabajo y preparar técnicos para la sociedad industrial.⁵⁰¹

La promoción realizada por la escuela incluía no sólo los aspectos académicos sino las instalaciones, infraestructura, talleres, laboratorios, gimnasio y la gran variedad de deportes que el alumno podía practicar. Esta disciplina era sello de orgullo para la escuela porque durante la primera parte de los años setenta, la EIAO, bajo la dirección deportiva de Marcos Cantú Silva, tuvo destacadas actuaciones con los campeonatos en 1973 y 1974 en categoría de prepas, y un tercer lugar en 1976. En la temporada enero-junio de 1975, el equipo de futbol soccer conquistó el primer lugar de la segunda categoría de preparatorias, donde participaron 19 conjuntos.

Incluso, los camiones recién obtenidos eran objeto de la promoción de la escuela.⁵⁰² La primera de estas unidades la recibió la escuela a mediados de enero

◀ El equipo de futbol soccer logró destacadas actuaciones en los torneos de 1973 a 1976. Homero Rico y Félix Garza Canales, posan con sus integrantes.

de 1975, se trataba de un vehículo usado, pero reparado, entregado por la Rectoría mediante la donación de los empresarios del transporte reunidos en la Comisión Intermunicipal del Transporte Urbano, para uso de las diferentes actividades de los alumnos, pues el autobús donado por gestiones de Raúl Chapa Zárate estaba fuera de servicio.⁵⁰³ Dos camiones nuevos los entregó el gobernador el 10 de marzo de 1975 a nombre de las empresas transportistas del estado, cuyas llaves recibió el presidente de la Sociedad de Alumnos, Carlos Andrade.⁵⁰⁴

La relación con el empresariado del transporte fue una de las aristas de la vinculación que con los representantes de la iniciativa privada tejó la Álvaro

▼ El empresario regiomontano Alberto Santos de Hoyos se mostró impresionado de la imagen de estudio y trabajo que imperaba en la escuela.

Obregón en esos años difíciles. Su presencia tuvo su mejor expresión con la visita que el empresario regiomontano Alberto Santos de Hoyos hizo el 20 de abril de 1975, por invitación de la Sociedad de Alumnos, que le contactó con el fin de establecer puentes de comunicación y colaboración con sus industrias entre las que destacaban Empresas Santos, Ingenieros Santos y Automotriz Santos. El empresario se mostró impresionado de la imagen de estudio y trabajo que imperaba en la escuela y del espíritu de servicio social que se proyectaba a la comunidad. “Quisiera que la gente de Monterrey conociera la labor que aquí se realiza y conocieran el pensamiento de maestros y alumnos, porque a decir verdad se oye mucho hablar de este plantel universitario, pero no se le conoce en lo que realmente es.”⁵⁰⁵

Ese mismo año, Andrés Marcelo Sada Zambrano,





quien fue presidente del consejo de administración del Grupo Cydsa, apadrinó la generación 1971-1974 que recibió sus cartas de pasantes en enero de 1975;⁵⁰⁶ el dinámico empresario Genaro Leal apadrinó la generación 1971-1975 el 30 de junio,⁵⁰⁷ y el ingeniero Octavio Rocha, quien desde el año anterior fungía como presidente en funciones del Patronato Universitario, apadrinó a 36 egresados de la generación 1971-1975 del turno nocturno, en diciembre de 1975.

En su mensaje expresó a los jóvenes las virtudes que deberían de acompañar por siempre a un técnico en el desempeño de su vida laboral: “Ser valientes ante el peligro, ser nobles ante el enojo, dignos ante el insulto, fuertes ante el miedo, comprensivos ante la crítica, humildes ante el orgullo, sinceros ante la hipocresía, amor ante el odio, y ante todo y por encima de todo, sonreír”.⁵⁰⁸

Javier Garza Sepúlveda, hijo de don Isaac Garza y fundador de Inversora Comercial, conocida como

▲ Arriba a la izquierda, el ingeniero Genaro Leal asiste como padrino a la ceremonia de graduación de la generación 1971-1975. Abajo, Octavio Rocha entrega cartas de pasantes. A la derecha, ceremonia de graduación de la generación 1972-1975 de Técnicos Electricistas.

Grupo Gentor que administraba las tiendas Astra y Autodescuento, apadrinó a 15 mecánicos aparatistas, un técnico electricista y a un técnico automotriz de los cursos nocturnos el 24 de julio de 1976.⁵⁰⁹

La familia de don Eugenio Garza Sada, a través de su hijo, el industrial David Garza Lagüera, apadrinó el 30 de julio de 1977 la generación 1974-1977 de 124 técnicos mecánicos, automotrices, aparatistas, metalúrgicos y electricistas que, en homenaje al desaparecido empresario regiomontano, adoptó su nombre. El ingeniero Luis Horacio Durán, expresando ideas inspiradas en don Eugenio, dijo “que el espíritu de admiración y de aventura les acompañe siempre, que sepan gozar bien de la amistad y rechazar todo lo que es malo, aunque estoy

seguro como hombre, que al igual que todos, habrán de cometer errores, pero al fin y al cabo, lo importante no es cometer errores, sino saberse incorporar después de cada caída. Este es el destino del caminante, es el signo del hombre, camina a veces sin saber por qué, sin descansar, tropezando, a veces sin tener seguridad de que se sigue el camino correcto, pero siempre esperando alcanzar un destino más alto”.⁵¹⁰

Puede considerarse que como resultado de esta intensa labor de conocimiento se ampliaron las oportunidades de empleo para los universitarios en la empresa privada. Según informes del rector tenían solicitudes de grupos industriales para mecánicos electricistas y técnicos metalúrgicos con salarios de 7,500 y 8,000 pesos.⁵¹¹

La ayuda fluye

Además del sector privado, la escuela contó con la cooperación del gobierno del estado para su programa de mejoramiento de sus instalaciones físicas y equipamiento. Este apoyo especial fue promovido por el gobernador del estado, Pedro G. Zorrilla Martínez, quien durante su gestión demostró su interés en la evolución de la escuela con numerosas visitas.

El 12 de noviembre de 1974 realizó la primera acompañado del rector Luis E. Todd Pérez y del director del Registro Federal de Automóviles, Salvador Mora Hurtado, para conocer cada uno de los talleres y laboratorios y constató los trabajos de remodelación del gimnasio bajo la supervisión de la Secretaría de Obras Públicas.

En su siguiente visita, el 10 de marzo de 1975, el gobernador, acompañado del rector inauguró el gimnasio, en cuya segunda etapa se invirtió un millón 250,000 pesos, incluido el terreno y las obras, y se destinaron otros 128,844 pesos en su equipamiento, monto cubierto por el Gobierno del Estado.⁵¹²

En su informe de actividades de portivas, el rector

destacó la trascendencia del gran gimnasio de la Álvaro Obregón: “Constituye de hecho, el único gimnasio con que cuenta la Universidad. En él entrenan nuestros equipos representativos y se celebran los torneos interuniversitarios. Cuenta con piso de vinil, gradas de madera, baños y vestidores. Está equipado además, con colchones para lucha olímpica y un catre elástico.”⁵¹³

La ceremonia de inauguración dio comienzo con un acto muy singular: la incineración de la Bandera Mexicana. La organización del evento contó con la participación de alumnos y maestros, y el aval de las autoridades civiles y militares de la Séptima Zona Militar.⁵¹⁴

El maestro Leonel Villanueva reclutó un grupo de jovencitas de la Secundaria No. 8, donde también daba clases, para conformar la escolta de la ceremonia que dio comienzo con los honores a la bandera. Luego el gobernador y el rector presidieron la incineración del viejo lábaro patrio que ardió dentro de un pebetero y al finalizar, el jefe del ejecutivo entregó una nueva bandera a los estudiantes. Durante el acto, el gobernador declaró: “Muchas gracias amigos por permitirme representarlos en la incineración de esta vieja y noble bandera que durante tantos años depositó los afectos y el patriotismo bien entendido de los jóvenes estudiantes de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”. Gracias por permitirme entregar en manos del señor rector y del señor director, un nuevo lábaro patrio”.⁵¹⁵

Concluido el acto, el gobernador entregó, en su calidad de presidente del Patrimonio de Beneficio Universitario, un cheque por valor de 2,375,000 pesos para su inversión en la dotación de sus talleres. “No hay dinero mejor invertido por la comunidad

El viejo lábaro patrio de la escuela ardió dentro del pebetero durante la solemne ceremonia de incineración. El director Homero Rico, el rector Luis E. Todd y el gobernador Pedro Zorrilla Martínez asistieron al acto, 10 de marzo de 1975.







▲ El director Homero Rico, el rector Luis E. Todd y el gobernador Pedro Zorrilla Martínez, tributan honores a la bandera, que porta la escolta de la escuela, durante la ceremonia de incineración del viejo lábaro patrio, 11 de marzo de 1975.

que el dinero que se invierte en la educación. Debemos impulsar toda esa educación superiormente técnica, de primera calidad que ustedes, jóvenes valiosos nuevoleonese, aprovechan en la Escuela Álvaro Obregón”.

Al final sostuvo un amplio diálogo con alumnos y maestros del plantel a quienes anunció el envío de maquinaria que estaba fuera de servicio en la Secretaría de Recursos Hidráulicos para la práctica de los alumnos y el ofrecimiento de la Comisión Federal de Electricidad de obsequiar una planta eléctrica obsoleta para su aprovechamiento en sus estudios. Ante el cuestionamiento de qué era y lo que debía ser el estudiante, Zorrilla Martínez definió

a los de la Álvaro Obregón como los jóvenes que harían grande al país y al estado:

Un muchacho que generalmente es de condiciones muy modestas, de una familia con economía muy precaria; con gran ambición, con un gran deseo de trabajar, con un gran espíritu de empuje y de trabajo, con un gran fervor cuando con honestidad y sin demagogias hablamos de México y de Nuevo León.⁵¹⁶

Al mes siguiente regresó al plantel para la entrega de nuevos donativos con valor aproximado de 900,000 pesos por parte del Patronato Pro-Laboratorios y Talleres, consistentes en un motor diesel Perkins obtenido mediante gestiones ante Dina Nacional; así como compresoras, motores, tornos, brocas, taladros, esmeriles, tornillos, trompos, prensas,

lámparas, herramientas y otros materiales para los talleres de carpintería, mecánica, electricidad, iluminación y automotriz.⁵¹⁷

El gobernador estuvo acompañado del rector y del presidente del Patronato, ingeniero Nicolás Treviño Navarro, con quienes recorrió el plantel y sostuvo una reunión de trabajo en la cafetería donde escuchó solicitudes para la ampliación de los edificios, necesidades como un programa de expansión y mejoramiento académico.

▼ Acompañado del rector Luis E. Todd, del director Homero Rico y de Nicolás Treviño Navarro del Patronato Pro Laboratorios y Talleres de la UANL, el gobernador Pedro Zorrilla Martínez visita el plantel, 15 de abril de 1975.

En enero de 1975 se recibió por parte de Rectoría el donativo de un fondo de 5,000 pesos exclusivo para el plan de rehabilitación de la biblioteca, desde su local hasta el incremento del acervo bibliográfico.⁵¹⁸

El 11 de septiembre de 1975 la escuela recibió una aportación económica de la Secretaría de la Presidencia de la República, mediante un cheque por 100,000 pesos destinados al Taller de Fundición, entregada por el rector Todd durante la ceremonia de toma de protesta de la mesa directiva de la Sociedad de Alumnos, presidida por Roberto Rodríguez Estrada y conformada por Timoteo Dávila como vicepresidente, Mario Isidro Martínez





▲ El rector Luis E. Todd entrega al director Homero Rico una aportación de 100 mil pesos procedente de la Secretaría de la Presidencia, para los Talleres de Fundición, 11 de septiembre de 1975.

García como consejero y Anselmo Rosales Guevara como tesorero. Al mismo tiempo, el Patronato Pro Laboratorios y Talleres entregó equipos a la escuela.⁵¹⁹

Gracias a las gestiones de la Sociedad de Alumnos la escuela recibió importantes donativos en materiales, además de invertir en la instalación de un equipo de metalurgia para el laboratorio de arenas. El equipo instalado consistió en una serie de aparatos encaminados a analizar las arenas, la resistencia, permeabilidad, mezclas y el aglutinamiento para la fabricación correcta de los moldes para el vaciado de pesas. En cuanto a los donativos, se recibieron trece motores con valor superior a los 100,000 pesos, por cortesía de las firmas Chevrolet y Renault.⁵²⁰

Cabe destacar que la Álvaro Obregón colaboró en la elaboración de equipo para sus talleres. En mayo de 1975 se inauguraron hornos vasculares diseñados y confeccionados en los talleres por alumnos y maestros que trajeron un ahorro a la

escuela y a la Universidad de cerca de 80,000 pesos. Con una capacidad de 80 kilogramos fueron usados para las prácticas de fundición de metales no ferrosos como el bronce y el aluminio, y también para placas conmemorativas y otras piezas especiales que fueran requeridas por la industria local.⁵²¹

La escuela tampoco dejó de crear trabajos por encargo público o privado, dándole continuidad a su larga trayectoria y legado en la elaboración de objetos como pupitres escolares, arbotantes, bancas para plazas, bustos, librerías y mesas. Un ejemplo importante fue la fabricación de un pequeño busto del empresario Eugenio Garza Sada, como parte del homenaje de los alumnos de la carrera de Técnico Metalúrgico, el cual fue develado en el patio de la sede de la Delegación Monterrey de la Cruz Roja, en octubre de 1977, durante los festejos de su 40 Aniversario. Su develación estuvo a cargo del alcalde de Monterrey, César Santos Santos, ante la presencia de familiares del fallecido empresario y autoridades locales.

Celebración de su 45 aniversario

La escuela celebró sus 45 años de labores con una Semana Cultural inaugurada el 29 de septiembre de 1975 con la exposición cultural de cuadros representativos de trajes indígenas mexicanos, organizada por los alumnos con el auspicio del Gobierno del Estado a través del Departamento de Relaciones Culturales de la Secretaría de Servicios Sociales y Culturales, de cuyo patrimonio formaban parte los 30 cuadros exhibidos, que eran obra de la

Población estudiantil			
	Matrícula	Población total	Egreso
Sept. 1973-Feb. 1974	796	1,580	206
Sept. 1974-Feb. 1975	1,060	2,115	193
Sept. 1975-Feb. 1976	856	1,951	180
Sept. 1976-Feb. 1977	1,096	2,338	136



pintora y antropóloga Teresa Castelló Yturbide.⁵²²

La inauguración de la exposición y de la Semana Cultural estuvo a cargo del director de Educación Pública del estado, Ricardo Torres Martínez; del secretario general de la UANL, Jesús Lozano Díaz; y de Eduardo Hovelman, representante del Centro Patronal. Durante la semana se efectuaron, además, eventos deportivos como un cuadrangular de basquetbol con la participación de los equipos de la

▲ La escuela celebró sus 45 años de labores con una Semana Cultural. Arriba, el director de Educación Pública del estado, Ricardo Torres Martínez, durante su apertura.

Álvaro Obregón, el ITESM y las selecciones de Chihuahua y Nuevo León.⁵²³

La clausura se realizó el 4 de octubre, con la asistencia del rector de la Universidad y del secretario de Servicios Sociales y Culturales, Alejandro Belden



▲ El rector Luis E. Todd y el secretario de Servicios Sociales y Culturales, Alejandro Belden Azcárraga, asisten a la clausura de la Semana Cultural, 4 de octubre de 1975.

Azcárraga. El rector declaró que la EIAO representaba un gran orgullo para la Universidad al ser la escuela pionera de enseñanza tecnológica en el estado, una distinción que sustentaría por siempre,

además de ser admirable su crecimiento y desarrollo en esos primeros 45 años de vida, siendo la cuna de miles de técnicos que durante el paso de los años, y en la actualidad, inyectaban a la industria regional y nacional su calidad laboral.⁵²⁴

Al finalizar los protocolos, los invitados realizaron un recorrido por la exposición cultural e industrial en la que alumnos de las diferentes carreras técnicas

Plantel Ejemplar. 47 años de la Álvaro Obregón

La Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón es y ha sido semillero de técnicos que se han multiplicado en áreas de producción de todos los ramos. Fue durante los años 1928 a 1930 que el Lic. Aarón Sáenz, gobernador de Nuevo León, dio respuesta a la necesidad de preparar hombres en los oficios que en esa fecha se demandaban y culminó su idea creando la escuela técnica independiente.

Ahora se habla de técnicos profesionales como carreras intermedias a la licenciatura en facultades, cuyo origen es la misma institución, de la que todavía permanece con sus puertas abiertas, generalmente para responder a quienes con urgencia requieren de una preparación media para sobrevivir de acuerdo a sus necesidades y al decoro que implica la evolución social de nuestro medio.

Fue la Escuela Álvaro Obregón la primera que, sin limitaciones, apuntaba a una democratización de la enseñanza media. Esto es cierto y sucede desde muchos años antes de que se hablara de autonomía, paridad, pase automático y otros conceptos comunes ahora en las universidades mexicanas.

Sobre el particular fue entrevistado el ingeniero Jesús Cervantes Véliz, con 16 años de servicios en la enseñanza técnica en ese plantel y advierte que es una institución noble, que no ha evolucionado de acuerdo a las demás escuelas y facultades de la Universidad de Nuevo León. Fue la primera escuela técnica creada en el norte de México, y cumplirá su 47 aniversario el 4 de octubre.

Advirtió el profesor Cervantes Véliz, que en un principio la escuela era técnica y recibía a estudiantes que egresaban de primaria. Realmente no eran propiamente técnicas, sino oficios los que se impartían. Había maestros carpinteros, ebanistas, torneros, electricistas y mecánicos, que se encargaban de transmitir sus oficios y prácticas a quienes acudían a

formarse en cualquiera de esas ramas, inclusive en zapatería y tapicería.

Aún cuando ha sido una auténtica escuela popular, no se ha desarrollado de acuerdo al progreso, agregó el ingeniero Cervantes Véliz.

Otros maestros que allí estudiaron y luego se integraron como ingenieros en la Escuela Álvaro Obregón, recuerdan que en sus inicios era elevada la deserción estudiantil que ascendía inclusive a un 50 por ciento. “Sin embargo, era lógico pues eran personas pobres de solemnidad y carentes de todo, que acudían a aprender un oficio cualquiera para enseñarse a trabajar y luego vivir”, es así como se contemplaba.

Desde 1930, la Escuela recibía a estudiantes que egresaban de las escuelas primarias, pero luego dependió de la Universidad de Nuevo León. De allí en adelante habría de crearse como preparatoria. Era esa la enseñanza activa que prevalecía de acuerdo a las necesidades de la demanda escolar de la época.

Actualmente la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica constituye la base de todas las escuelas técnicas industriales que el gobierno federal ha promovido como necesaria medida para responder a la demanda de la productividad industrial. Inclusive, afirmó el ingeniero Cervantes Véliz, fue el fundamento para crear lo que ahora constituye la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

En la actualidad la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” cuenta con unos 1,800 alumnos en dos turnos, y se imparten cuatro carreras que son Técnico Mecánico, Eléctrico, Metalúrgico y Automotriz. En el turno diurno son de tres años y en el nocturno son cuatro años en cualquiera de las cuatro especialidades.

Cuauhtémoc J. Samaniego

El Porvenir, 12 de agosto de 1977, segunda sección, p. 1

mostraron trabajos elaborados en sus respectivos talleres. Poco después, el 29 de noviembre, Belden entregó a la escuela una aportación económica de 10,000 pesos para la adquisición de instrumentos musicales para formar la estudiantina como guitarras, acordeones, maracas, güiros, castañuelas y cascabeles.⁵²⁵

Expansión física con nueva unidad de aulas

En medio de un grave déficit presupuestal de la Universidad, el rector Todd señalaba que “tenemos carencias muy importantes en la Escuela Industrial Álvaro Obregón”.⁵²⁶ Una de ellas se refería a la falta de espacio en el viejo edificio de Madero y Félix U.



▲ Ceremonias de entrega de certificados a técnicos egresados de la Escuela Industrial. Arriba, en el Teatro Monterrey del IMSS, donde Javier Garza Sepúlveda funge como padrino, 26 de julio de 1976. Abajo, el industrial David Garza Lagüera apadrina a la generación 1973-1977 de Técnicos y Mecánicos Automotrices, Aparatistas y Metalúrgicos, 30 de julio de 1977.

Gómez debido al explosivo aumento de población estudiantil. Las proyecciones para fines de la década de los setenta estimaban que sobrepasaría los 5,000 alumnos. La escuela necesitaba aulas, pero dentro del cuerpo principal del edificio no era posible.

Por ello, a partir de agosto de 1976, el Departamento de Construcción y Obras Nuevas de la Universidad planificó la construcción de por lo menos seis aulas nuevas y dos grandes salones de

dibujo aprovechando la parte alta del Taller de Automóviles,⁵²⁷ o bien, construyendo un pequeño inmueble dentro del patio de la escuela. Al optar por esta segunda solución, el proyecto original fue modificado; en tres meses se construyó un pequeño edificio de 860 metros cuadrados en la zona sur compuesto de nueve aulas y sanitarios para ambos sexos. Si en principio se contempló una inversión de 500,000 pesos, la devaluación de la moneda mexicana ocasionó que el costo final fuera de 1,708,653.36 pesos. Una vez finalizado su equipamiento con el mobiliario se inauguró en octubre de 1976 para la apertura del año escolar 1977-1978, cuando la escuela superó los dos mil alumnos matriculados, cubriendo las necesidades del incremento de la población estudiantil.

El rector Todd, en visita del gobernador el 27 de abril de 1977, reconoció la ayuda considerable que le otorgó a la escuela industrial ya “que es la escuela orgullo de la Universidad por ser la pionera del campo tecnológico”.⁵²⁸

Y la escuela a su vez le dio su respaldo al Dr. Todd ante la Junta de Gobierno para su reelección como rector mediante un documento firmado por 54 maestros, 55 representantes alumnos, el personal administrativo y de intendencia por “los múltiples beneficios materiales y técnicos hacia nuestra institución, lo cual ha permitido a nuestra escuela proyectarse como una de las más completas preparatorias técnicas de nuestro país. Por esto continuamos depositando nuestra confianza en que bajo la dirección del Dr. Todd serán otros tres años de avance y proyección en todos los órdenes para nuestra Máxima Casa de Estudios”.⁵²⁹

En septiembre de 1977, después de tres años al frente de la escuela, culminó la administración de Homero Rico Villarreal.

Zapapicazo de inauguración de obras del edificio de aulas, por el rector Luis E. Todd y el director Homero Rico Villarreal, agosto de 1976. ▶





Diversificación de la oferta educativa orientada al sector productivo

El 21 de septiembre de 1977 se dio a conocer que en la elección para director de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” (EIAO) en la que participaron como candidatos el Ing. Jesús J. Cervantes Véliz y el Ing. Javier Marín Alvarado, resultó electo el primero, por designación de la Junta de Gobierno. Cervantes Véliz dirigió la institución de 1977 a 1980, y se reeligió para un segundo periodo de 1980 a 1983.⁵³⁰

Las reformas académicas y administrativas emprendidas fueron los aspectos principales que caracterizaron la administración de Cervantes Véliz. Las reformas llevaron a la preparatoria a incrementar y diversificar de manera significativa la oferta educativa que desde muchos años atrás ofrecía, considerando el beneficio que para un sector de la población tenía acceder a un mayor número de opciones en el área técnica.

El incremento de las carreras se debió a resultados obtenidos en estudios realizados por comisiones académicas que demostraron el interés de los jóvenes por ingresar a instituciones que brindaran una amplia gama de estudios técnicos, aspecto que hasta entonces la Álvaro Obregón había omitido en su plan de estudios. Enfocado en esto, la dirección decidió

crear las nuevas carreras, lo que trajo consigo un incremento significativo de la población estudiantil y a improvisar aulas de clase en los espacios existentes. Esta situación gestó la idea de adquirir un inmueble nuevo que satisficiera la demanda y permitiera el ingreso de un mayor número de alumnos. Por otro lado, de las reformas académicas impulsadas desde la Rectoría se desprendieron nuevos departamentos erigidos en el ámbito administrativo.

Unificación de la calidad en la enseñanza media superior

De manera general en México se detectaron las faltas que existían en el nivel medio superior; para contrarrestar los bajos resultados que se obtenían se hizo un llamado a todas las instituciones que preparaban alumnos en este nivel. Para estudiar más de cerca la problemática se instauró la Comisión Interinstitucional integrada por representantes de la Secretaría de Educación Pública (SEP), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto Politécnico Nacional (IPN), Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior y el Colegio de Bachilleres.



▲ Ante el rector Alfredo Piñeyro López y los miembros de la Junta de Gobierno, Cervantes Véliz toma protesta como director de la Álvaro Obregón para un segundo periodo.

La Comisión Interinstitucional abarcó los problemas que se generaban por la diversidad de planes de estudios en el país y al considerar que existían materias semejantes en todas ellas, llegó al acuerdo de implementar un tronco común a nivel nacional y sumado a esto, establecer un plan de estudio de tres años para el bachillerato general. Después de indagar la situación por la que pasaba Nuevo León, sólo se adoptó la idea del tronco común al resolver la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES) no ejecutar el plan de tres años, tal como lo anunció el gobernador Alfonso Martínez Domínguez:

Después de consultar a los diversos sectores de la sociedad, a los órganos educativos y a los rectores de las universidades y tecnológicos, decidimos que la preparatoria debe prevalecer de dos años y no de tres como se intenta. Ni los estudiantes, ni la

sociedad, ni el Estado pueden darse el lujo de gastar más, no debemos diferir en los jóvenes su apremio –hoy mayor por la crisis– para incorporarse a la vida activa.⁵³¹

Al comenzar el año de 1980 la Comisión Académica del Consejo Universitario dio inicio a una serie de análisis para cumplir con lo estipulado ante la insistencia de uniformar los planes de estudios y normalizar de manera general los métodos de evaluación de los alumnos en las preparatorias. En la UANL estos estudios se dividieron en dos etapas: la primera consistió en investigar la conformación para los bachilleratos generales y la segunda comprendió a las preparatorias técnicas y escuelas sub profesionales. Dentro de esta fase consultores externos a la Universidad analizaron la demanda de empleos en Nuevo León llevando a proponer a las escuelas modificaciones en la currícula, entre ellas se encontraban la Preparatoria No. 4 y la Álvaro Obregón.

Los cambios presentados consistieron básicamente en la adopción de materias del bachillerato general

para ubicarlas dentro del tronco común; la escuela tuvo la opción de distribuirlas de la manera más óptima según sus necesidades.⁵³² Los resultados lograron observarse en 1983 cuando se estableció un bachillerato general único en todas las preparatorias dependientes de la UANL y un área de tronco común en las preparatorias técnicas, esta práctica estaba dirigida sólo a los alumnos de nuevo ingreso, las generaciones anteriores no tuvieron modificaciones.

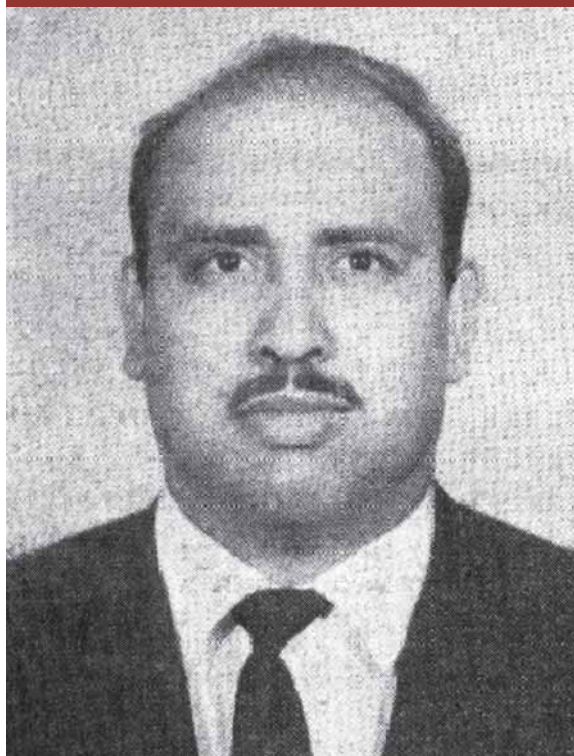
La dirección de Cervantes se vio favorecida por los empeños realizados por las diversas comisiones que estudiaron la situación del país y sobre todo la realidad de Nuevo León, percibiendo que la demanda por cursar estudios técnicos se intensificaba, lo que permitió emprender cambios no sólo en los planes de estudio como se estaba proponiendo, sino abordar nuevas áreas técnicas requeridas por los estudiantes de secundaria.

Diversificación de la oferta educativa

El año de 1978 fue particularmente importante para la Universidad en cuestión del mejoramiento de las carreras implementadas a nivel técnico. La realización de estudios enfocados a éstas, estuvieron presentes. Ernesto Bolaños, titular del Departamento de Planeación Universitaria, señaló que los estudios sobre el mercado mostró que la “mayor parte de las técnicas están concentradas en el sector industrial, el cual absorbe el 56.6 por ciento del total de ocupados”, lo que indicaba que la población estudiantil tenía una gama de oportunidades en el sector productivo de la entidad.

Bajo esta perspectiva la EIAO tomó la iniciativa de enriquecer su oferta educativa con nuevas carreras tomando como punto de partida los lineamientos expuestos por la UANL y los resultados de los estudios que señalaba “la necesidad de multiplicar esfuerzos para ampliar la base estudiantil en sus carreras técnicas”.⁵³³

Director



Ing. Jesús Cervantes Véliz

Octubre de 1977 - octubre de 1983

La Junta Directiva de la EIAO presentó ante el Consejo Universitario un proyecto de reestructuración al plan de estudios, proponiendo básicamente tres áreas: industrial, agropecuaria y ciencias sociales. Una comisión nombrada para emitir dictamen se encargó de estudiar y aceptar los lineamientos de la reestructuración con el argumento de que existía “una gran cantidad de alumnos que terminan su preparatoria en las escuelas que la Universidad tiene en los diferentes municipios y no pueden continuar con sus estudios debido a la falta de recursos económicos de sus familias”, situación que se incrementó con la crisis económica a finales del sexenio de José López Portillo; por lo que una carrera técnica era una opción viable en estos casos.⁵³⁴

El Consejo Universitario aprobó el plan en su sesión del 27 de abril de 1978 bajo dos condiciones:

en primer lugar los directivos de la Álvaro Obregón debían recibir asesoría por parte de las facultades correspondientes a las carreras técnicas a desarrollar y, en segundo, ninguna especialidad debería formalizarse sin antes tener el espacio físico, equipo necesario y alumnado interesado.⁵³⁵ El incremento de las carreras técnicas fue tan significativo que de cuatro existentes llegaron a ser 36.⁵³⁶

La reestructuración de los planes de estudios se realizó en dos fases, en la primera se establecieron 12 materias divididas de la siguiente manera: dos en el área técnica agropecuaria, nueve en técnica industrial y una en el área técnica social y poco después las otras 24. Tras la autorización la primera etapa comenzó rápidamente abriendo en agosto de 1978 sólo cuatro carreras: Técnico Topográfico, Técnico Dibujante, Técnico en Administración de Producción y Técnico en Mantenimiento.⁵³⁷ Dentro del primer semestre de 1979 se abordaron las técnicas en Aire Acondicionado y Refrigeración, Dibujante, Electrónica, Mantenimiento, Suelos y Fertilizantes y Administración de Personal. Al siguiente semestre inició la etapa más fuerte al agregarse las 24 carreras restantes: Agricultor, Analista en Materias Primas, Aparatista, Apicultura, Automotriz, Carpintero, Control de Calidad, Construcción, Comunicación y Diseño Gráfico, Dibujo Industrial, Electricista, Enderezado, Industrial, Instrumentista, Maquinaria Agrícola, Mecánica Automotriz y Diesel, Metalúrgico, Pecuario, Petrolero, Pintura, Relaciones Industriales, Seguridad Industrial, Siderurgia, Soldador, Telecomunicaciones y Tornero.

Para la creación de estas áreas fue necesario elaborar nuevos programas y ajustes en los horarios a fin de prepararse la escuela para recibir un mayor número de alumnos, estimado en unos dos mil estudiantes de nuevo ingreso, que se sumaron a los mil 500 existentes. Esta tarea fue encabezada por Cervantes Véliz y por el Coordinador General, Raúl Carrillo.

Como parte de la promoción de las nuevas carreras, maestros del plantel visitaron escuelas secundarias

localizadas dentro y fuera del área metropolitana de Monterrey donde ofrecieron charlas de orientación vocacional, refiriéndose a las opciones que se impartían en la escuela, incluyendo los nuevos campos de estudio. A modo de apoyo hicieron uso de documentales y transparencias que mostraban los espacios físicos con los que contaba la EIAO. Dentro de las secundarias se programaron visitas al plantel para que los estudiantes conocieran de primera mano los talleres, laboratorios, aulas y áreas, pretendiendo así interesar a los jóvenes. Entre los profesores que estimularon este impulso se encontraban Juan Rodríguez y Octaviano Fernández.

La mayor parte de las nuevas carreras se implementaron por un corto lapso de tiempo; para 1981 la demanda de muchas de ellas comenzó a decaer, pocas perduraron hasta inicios de la siguiente administración y una minoría, con modificaciones, perdura hasta la actualidad, pero sin duda esta diversificación de la oferta educativa llevó a un considerable aumento de alumnado.

Reforma Administrativa

De las carreras recién inauguradas y de los cambios expuestos por Rectoría se desprendió la necesidad de efectuar modificaciones en el sector administrativo. Para cumplir cabalmente con los nuevos retos la escuela creó coordinaciones y departamentos que se abocaron a perfeccionar las tareas adquiridas al aceptar el tronco común y modificar el plan de estudios.

Así, surgieron la Coordinación del Tronco Común, la Coordinación del Área Industrial, la Coordinación Agropecuaria, la Coordinación Social y Administrativa, y la Coordinación General, esta última en su inicio fue dirigida por Raúl Carrillo Lucero. De la misma manera se incorporaron departamentos dirigidos a aspectos muy particulares.

En 1978 surgió el Departamento Deportivo para dar impulso al desarrollo integral de los estudiantes

y dentro de él se formaron varias coordinaciones. Marcos Cantú Silva fue elegido como coordinador general, José Alberto Flores Almaraz como coordinador del turno matutino, Alejandro Alejo Pineda del turno vespertino y Juan Manuel Pérez Delgado del turno nocturno; además, Rosendo Álvarez como coordinador de basquetbol y Simón Ovalle Anguiano como entrenador de karate.

Los departamentos tenían el propósito de resolver los inconvenientes que se fueran presentando al aumentar la población escolar, asimismo, preparar a la escuela para los compromisos adquiridos al ampliar su oferta educativa. Colocar coordinaciones para cubrir las inminentes responsabilidades llevó a un mayor aprovechamiento en los ámbitos mencionados.

Homenaje a Omar Sandoval Moreno

Al gimnasio del edificio de Félix U. Gómez y Madero le fue impuesto el nombre de Omar Sandoval Moreno con una placa que se develó el 17 de mayo de 1978 como un reconocimiento sincero por parte de la escuela a la que dedicó 22 años de trabajo. Al frente de los equipos de basquetbol, la Álvaro Obregón registró 42 campeonatos en las categorías de segunda, tercera y cuarta fuerza, una marca sin precedentes. Los equipos de basquetbol fueron los rivales a vencer en torneos a nivel universitario, local, estatal, nacional e internacional, llegando a sostener encuentros con equipos norteamericanos, como el Leons y el Club Rusk Athletic, ambos de Houston, Texas. Además forjó a destacados jugadores universitarios que, egresados de la EIAO, se incorporaron al equipo representativo de la Universidad. Con el equipo Tigres conquistó nueve campeonatos en la categoría de primera fuerza.

Su legado no sólo quedó escrito con letras de oro en cada uno de sus campeonatos, sino con tinta indeleble en la memoria de los jóvenes que entrenó, quienes recibieron su alto sentido de responsabilidad,

humildad, compromiso y amor por el deporte.

Marcos Cantú Silva, destacado entrenador deportivo de la EIAO y pupilo de Sandoval en la década de los cincuenta, la década de oro, recuerda la figura que el profesor Sandoval representó para cada uno de sus compañeros: “quería mucho a nuestra escuela y para nosotros era un segundo padre, porque como maestro y como entrenador era buenísimo, pero como asesor, como segundo padre era mucho mejor. Todo el equipo éramos de familias muy modestas, no teníamos el detalle de lo económico, él decía: ‘los tenis aquí se los damos para jugar, pero no los usen todos los días, son sólo para los juegos’; pero pues nosotros no teníamos para más y los usábamos todos los días y nos regañaba. Él nos guiaba en problemas escolares, en problemas de la familia, era un hombre muy querido, porque nosotros en respuesta dábamos todo en la cancha, por eso el hacía equipos bien integrados, bien unidos, por esa cuestión.”

Octaviano Fernández, le recuerda con las mismas características, y comprobó que el amor a la camiseta EIAO tenía que ser superior al origen: “En una ocasión no me llevó a un campeonato porque fui a apoyar como público a un equipo de la región carbonera de Coahuila, yo estaba apoyando a la raza de mi pueblo, y se dio cuenta y a él no le gustó eso; y no solamente no jugué en un partido sino que tampoco me llevó a un torneo en Chihuahua.”

Era un entrenador estricto, pero esa dureza la enfocaba a formar aspectos positivos en sus alumnos, una enseñanza que fue de vida para muchos jóvenes, que gracias al deporte se forjaron de una disciplina que definió el rumbo de sus vidas.

Omar Sandoval llegó a ser como un “Rey Midas” del basquetbol, lo que comprobó con el equipo Acción Deportiva del Centro Social, el cual en 40 años nunca había logrado un campeonato. Cuando se hizo cargo del equipo, en 1968, a un año de jubilarse de la Máxima Casa de Estudios, conquistó dos campeonatos en el primer año de trabajo,

demostrando que su táctica deportiva era algo fuera de lo ordinario. Su huella en el basquetbol también se grabó con la organización del primer campeonato oficial de basquetbol femenino, en categorías juvenil e infantil, celebrado en 1969.

Fue entrenador también del Club Regios y del Centro de Estudios Universitarios, entre otros; y a todos ellos los llevó a conquistar campeonatos. El Porvenir lo definió de la siguiente manera:

Jugadores van y jugadores vienen, pero Omar Sandoval se mantiene incólume en la banca directriz con su batuta maestra, canalizando el rumbo exitoso de sus conjuntos. Con el timón en sus manos, conoce perfectamente las coordenadas basquetboleras y su guía genial propende hacia el puerto feliz de los laureles campeonales. Ahí está su record estratosférico de torneos conquistados para que alguien trate al menos de igualarlo. Su pacto con los gnomos es supuesto, no hay tal, es producto del conocimiento rayano en excelsitud de genio y su sapiencia es digna de los más encomiásticos adjetivos. Omar Sandoval es un entrenador, pero un entrenador excepcional.

El “profe” Sandoval falleció el 7 de abril de 1997, pero su nombre quedó escrito en la historia del deporte nuevoleonés.

El luto invade la Universidad

A unos meses del inicio de su gestión, Cervantes se enfrentó a un duro acontecimiento, al que el rector Luis Eugenio Todd calificó como el hecho más violento de su administración. El suceso ocurrió el 11 de noviembre de 1977 en el Estadio Universitario poco antes de comenzar el partido de fútbol americano entre Tigres de la Universidad y las Águilas del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Los

alumnos Mario Alberto Ibarra Martínez resultó gravemente lesionado dejándolo con incapacidad permanente y Jaime Ramírez Montaña perdió la vida en el lugar de los hechos cuando un estudiante del IPN hizo uso de un arma de fuego al arremeter contra aquéllos que apoyaban a los Auténticos.⁵³⁸

En el estadio se encontraba el rector quien, junto con otros maestros, intentaron controlar la situación, entre ellos estaba Octaviano Fernández, solicitando a los espectadores evitar más enfrentamientos. La comunidad de la Álvaro Obregón se solidarizó con las familias de los afectados, de tal manera que el acto de velación tuvo lugar en las instalaciones de la EIAO, acudiendo familiares, amigos, conocidos, autoridades, y hasta donde el presidente de la República envió un telegrama expresando su pésame a la familia.

Ante lo ocurrido autoridades gubernamentales y académicas solicitaron apoyo para las familias, por su parte, la Sociedad de Alumnos mantuvo una serie de peticiones entre las que se incluyeron otorgar por diez años pensión para la familia de Jaime Ramírez e indemnización y trabajo de manera vitalicia para Alberto Ibarra, además de solicitar que los culpables cumplieran su sentencia en el estado de Nuevo León.⁵³⁹

Las gestiones para otorgar indemnizaciones a las familias de ambos estudiantes se realizaron al interior de la Universidad y fuera de ésta, por un lado, el rector Luis E. Todd, el director de la escuela, el Ing Cervantes Véliz y alumnos de la institución intercedieron ante el Consejo Universitario al exponer el tema y los lineamientos que proponían para apoyar a los agraviados, por otro lado, el Secretario de Educación ofreció cooperar en la resolución de los hechos y en “intervenir para lograr una cantidad con el fin de indemnizar a los deudos del compañero fallecido”, además el Gobernador del Estado se comprometió a esclarecer lo ocurrido y cubrir los gastos funerarios.⁵⁴⁰

Al pueblo, a los estudiantes:

De todo el pueblo de Monterrey y del país es conocido el acto vandálico realizado por un grupo de porros del Instituto Politécnico Nacional contra compañeros universitarios de la UANL, durante el partido de fútbol americano el viernes 11 de noviembre por la noche en el estadio universitario, en donde perdió la vida un compañero de la Álvaro Obregón (Jaime Ramírez Montaña) y quedó gravemente herido Mario Alberto Ibarra M. también de la EIAO.

Pero toda esa información le ha llegado al pueblo a través de los medios de información burgueses (vendidos); y que salvo algunas personas que vieron de cerca este atentado que ha llenado de luto a la Universidad en general, a la Álvaro Obregón en particular y más directamente a un hogar regiomontano, todo ha llegado de esas fuentes.

Estos hechos que hoy lamentamos pudieron haberse evitado mediante la no aceptación de estos gorilas al estadio universitario, dado que durante su viaje a esta ciudad venían dejando una estela de raterías y demás hechos delictivos a su paso, y de esto, las autoridades de nuestro estado tenían pleno conocimiento y las autoridades universitarias no eran la excepción.

Ahora bien, en este tipo de eventos hay cierta vigilancia en el estadio para registrar y despojar de cualquier arma de fuego y proyectiles. ¿Entonces, cómo es posible que estos sujetos trajeran más de diez armas de fuego?

Se dice que esto fue motivado por la impaciencia y la euforia deportiva por el partido águilas blancas-tigres y también por la droga y el alcohol. Hay testigos que afirman que la bronca empezó entre la misma porra del Poli. Ahora, ¿nos hemos puesto a pensar que lo ocurrido el viernes pudo estar planeado? Nosotros afirmamos y estamos seguros que esto fue provocado para crear desconfianza, división, miedo y confusión entre todas las Universidades e Institutos de enseñanza superior, con el fin de evitar la organización independiente y la unidad de los estudiantes.

La EIAO repudia la actitud de la prensa y la tv que tratan de torcer los hechos y mutilar la verdad que es evidente. Además, ofreciendo una información para calumniar a la Universidad acusándola de salirse de sus funciones, y haciendo creer que los estudiantes en general son personas irresponsables, drogadictos, etc. para que el nombre del estudiante al ser escuchado por el pueblo cause terror y desconcierto

La verdad es que la EIAO ha sido objeto de agresión por un grupo del Politécnico (ENTIÉNDASE BIEN, POR UN SOLO GRUPO) manejado por reaccionarios ajenos a esa institución, con el fin de desprestigiar todo movimiento de organización progresista que surja.

Compañeros estudiantes, compañero obrero: Exijamos justicia plena para nuestros compañeros victimados. Mantengámonos alertas contra las fuerzas que quieren provocar la represión y dividir las Universidades. NO PERMITAMOS QUE NADIE SE APROVECHE DEL LUTO DE NUESTRA ESCUELA Y DEL DOLOR DE LAS FAMILIAS DE NUESTROS COMPAÑEROS VICTIMADOS.

Ante tal situación, los estudiantes de la Álvaro Obregón nos constituiremos desde este momento en un movimiento de lucha permanente hasta no ver plenamente satisfechas nuestras demandas de justicia:

EXIGIMOS UNA PENSIÓN POR DIEZ AÑOS PARA LA FAMILIA DEL COMPAÑERO FALLECIDO, EXIGIMOS INDEMNIZACIÓN Y TRABAJO VITALICIO SEGURO PARA NUESTRO COMPAÑERO QUE QUEDÓ INVÁLIDO.

EXIGIMOS TAMBIÉN QUE LOS CRIMINALES NO SALGAN DEL ESTADO. QUE SE CUMPLA SU CONDENA AQUÍ.

¡NO CLAUDICAREMOS HASTA VENCER!

Sociedad de Alumnos y Consejo Estudiantil de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”

La resolución de las gestiones llevó a la creación de un fondo a beneficio de la familia de Jaime Ramírez Montaña. En una ceremonia a la que asistieron el rector, Luis E. Todd; Alfonso Quiroga,

Contralor General de la UANL; Roberto Chapa, Tesorero de la UANL; Jesús Cervantes, Director de la EIAO y José Luis Prado, Director de Educación Física del Estado, en los primeros días de diciembre

de 1977 se entregó a Norberto Ramírez la cantidad de 700,000 pesos por concepto de indemnización a través de la Asociación Nacional Deportiva y la papelería que acreditaba a la familia para recibir una pensión de 10,000 pesos mensuales durante 10 años.

Para la situación de Mario Alberto Ibarra Martínez se estipuló que después de su recuperación podría regresar a la preparatoria con garantía de beca para él y sus hermanas y de trabajo al terminar su carrera.

El sueño de un nuevo edificio

A partir del pase automático que surgió como respuesta a las demandas del movimiento de autonomía en la Universidad, la población escolar en el nivel medio superior tuvo un aumento en una tasa anual del 20.8 por ciento y como manifestación de las crisis financieras vividas en México durante la década de los setenta, en la selección de estudios técnicos.⁵⁴¹ Entre 1979 y 1985 “la población escolar de las preparatorias generales aumentó en 3.9 por ciento anualmente, las preparatorias técnicas y sub profesionales lo hicieron en 11.8 por ciento anual”. Un extenso porcentaje concurría a la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón, inclusive, estudiantes de otros estados que ingresaban, conocían el prestigio de la institución.⁵⁴²

En Nuevo León fue un periodo en el que sobrevino un requerimiento mayor en estudios técnicos en el área industrial, el de salud se localizaba en segunda solicitud y por último los técnicos en administración y computación. De un análisis realizado por la Dirección de Planeación de la UANL se percibió el interés que abrigaban los estudiantes de secundaria por ingresar a la Álvaro Obregón.

Alrededor de 2,091 estudiantes, que representaban 5.2 por ciento del total de alumnos de tercero de secundaria, indicaron que aspiraban a matricularse en la EIAO, en su mayoría jóvenes del sexo masculino que se interesaban por el área industrial y de producción, jóvenes que se veían atraídos tanto por las carreras técnicas tradicionales (soldador, tornero, mecánico, electricista, entre otras) como por las de nueva creación.⁵⁴³

Debido al crecido número de educandos fue inevitable la petición de espacios apropiados para continuar recibiendo alumnado. La primera medida que asumió la preparatoria fue dirigirse al gobernador del Estado, Pedro Zorrilla Martínez, para solicitar la restitución de los terrenos colindantes que en años anteriores habían pertenecido a este centro de enseñanza. Si el espacio era entregado se destinaría para nuevas áreas deportivas y académicas, estos dos puntos fueron afectados enormemente por la falta de espacio y perjudicaban el desarrollo pleno de los estudiantes.⁵⁴⁴

La siguiente disposición fue acondicionar nuevas construcciones en la preparatoria y fomentar la entrega de equipos de laboratorio. A pesar de los variados trabajos por aligerar el explosivo crecimiento de alumnos, cada semestre se incrementaba aún más y los esfuerzos eran insuficientes, por lo que se procedió a buscar una solución no sólo dentro del mismo recinto, así germinó la ilusión de obtener un nuevo inmueble en otra zona del estado.

De manera inicial se contempló aprovechar el plan de expansión de la UANL en la zona de reserva de Mederos para establecer una extensión de la Álvaro Obregón, sin embargo, esta propuesta no fue aceptada por diversos grupos de la Universidad que

EIAO/Ciclo Escolar	1976-1977	1977-1978	1978-1979	1979-1980	1980-1981
Proyección de alumnado	2,318	2,475	2,657	2,852	3,021

Proyección escolar de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón 1976-1980⁵⁴⁵



▲ A inicios de los años ochenta, la Álvaro Obregón vivió un notable crecimiento de su población escolar. En la imagen, el rector Alfredo Piñeyro López entrega certificados a alumnos graduados, agosto de 1980.

consideraban inapropiado que las preparatorias se encontraran en el mismo espacio que las facultades, argumentando que algunas de ellas podrían separarse en un futuro de la Universidad.

A pesar de esta oposición, los empeños no cesaron, las autoridades de la EIAO estaban decididas en conseguir esta meta. Un nuevo requerimiento se realizó de manera formal el 8 de marzo de 1980 cuando Alfonso Martínez Domínguez, gobernador del estado, visitó la escuela para conocer las necesidades que tenían y entablar diálogo sobre los festejos del 50 Aniversario de la institución. El rector Alfredo Piñeyro López señaló en la reunión que las condiciones por las que atravesaba el país y la notable expansión industrial, exigía la formación de un mayor número de técnicos de calidad, pero la UANL no contaba con los recursos suficientes para

mejorar la situación de la Álvaro Obregón por lo que solicitó la cooperación del gobierno federal y estatal. El gobernador accedió rápidamente al establecer tres compromisos en beneficio de la escuela: en primer lugar, destinar presupuesto para la renovación de aulas y talleres; en segundo, la aceptación de su nombramiento como Presidente Honorario de los Festejos del 50 Aniversario de la fundación; y en tercer lugar y más importante, apoyar la adquisición de un nuevo inmueble y remodelar áreas del antiguo recinto que necesitaban atención urgentemente.

Al margen de la inauguración de los festejos de aniversario el gobernador Alfonso Martínez anunció que la construcción del edificio comenzaría en enero de 1981 y se estimaba que tendría un costo de 65 millones de pesos que cubriría el gobierno del estado, obras que el Patronato Universitario manifestó su interés en apoyar con la mitad de los gastos. Antes de definir el lugar donde habría de construirse, Roberto Cantú Gómez, en representación del

Patronato Universitario, hizo entrega al gobernador, en diciembre de 1980, de los primeros 10 millones de pesos de los 30 millones que aportaría para la construcción.

En los primeros días de junio de 1981 el Patronato entregó los siguientes 10 millones de pesos a Rosa Carmen González, Tesorera de la Universidad, quien recibió el cheque en representación del rector Piñeyro López, en una reunión a la que asistieron Humberto Solano Reyes, Octavio Rocha Garza, miembros de la Comisión Ejecutiva del Patronato Universitario y representantes del gobernador Martínez Domínguez para dar fe y legalidad de la donación.

Según el informe de gobierno de Martínez Domínguez, en 1981 se invirtieron 90 millones de pesos en terreno, construcción y equipo en la edificación de la nueva Escuela Industrial Álvaro Obregón, que “triplicará su capacidad de enseñanza tecnológica y alcanzará niveles académicos más altos. El Patronato Universitario ha hecho valiosas aportaciones”.⁵⁴⁶

En enero de 1982 el Patronato Universitario hizo entrega de los siguientes 10 millones con lo que cumplió su acuerdo, no obstante, no fue la última aportación, ese año invirtió poco más de 10 millones de pesos más para concluir con los detalles finales de la obra.⁵⁴⁷

En una sesión con las partes interesadas se determinó que la Universidad diera prioridad al ramo agropecuario y entablara relaciones con los municipios fuera el área metropolitana, por lo que se determinó sería benéfico establecer la extensión de la EIAO en Villa de García. La Unidad Villa de García, según el acuerdo, debía iniciar sus funciones en el segundo semestre de 1982, impartiendo las distintas especialidades técnicas que se tenían en la oferta educativa.

El edificio terminó de construirse a mediados de 1982, y la escuela examinó la posibilidad de adquirir el equipo necesario para las prácticas en la nueva unidad con un costo de 375,000 pesos, ya que para el semestre agosto-diciembre se pretendía iniciar las clases con alumnos in-

Nombramiento de profesores, año escolar 1981-1982

Nombramientos ratificados

Maestro Ordinario:

Antonio B. Caballero Macías
Lázaro Vargas Guerra
Anel Rodríguez Quiroga
Francisco Javier Benavides Salazar
Ramiro González Villarreal
Jesús José Cervantes Véliz
Juan Gil Cortés Villarreal
José Arellano Peña
José Cristóbal Fernández Quiroga
José Pablo Alvarado Torres
Nicolás Granados Neri
Gilberto Chapa Cervantes
Vicente Esparza Arias
Octaviano Fernández Espinoza
Luis Eugenio González Reyes

Alfonso Rodríguez Rodríguez
Jesús Ernesto Flores Pérez
Cruz Cuéllar Reyna
Everardo González Villarreal
José Rojas Pastelin
Sergio Rolando Húmeda Sánchez
Jorge Gerardo Solís Alanís
Alberto González Cuesta
Carlos Fernando González Escamilla
Esteban Mandujano Sánchez
Candelario Javier Marín Alvarado
Leobardo Martínez Martínez
Miguel Ángel Torrecillas González
Amado Macías Velazco
Jorge de Jesús Gómez Villarreal
Jesús Francisco Quevedo García
Gilberto Cavazos Rodríguez
Juan José Valles Perales
José Antonio Martínez Mata

Honorio Cervantes Hernández
Joel Álvarez Vidales
Rafael Gilberto Chávez Lugo
Juan Galván Mata
Enrique Ibarra Noris
José Roberto Monsivais Marines
José Enrique Moreno Ibarra
Cesar Rolando Ramírez Robles
Homero Rico Villarreal
Leonel Rodríguez Luna
Albino Isaac Sánchez García
David Vázquez Cervantes
Marcos Cantú Silva
Eliás Martínez López
Hernaldo Urbina Castillo
Ramón Rodríguez López
Manuel Charles Meza
Carlos Ramírez Ledezma
Sergio Pablo Vázquez Cervantes



▲ El gobernador Alfonso Martínez Domínguez y el rector Alfredo Piñeyro López cortan el listón de la exposición de maquinaria industrial recién adquirida, septiembre de 1980.

teresados en la carrera Técnico Mecánico Automotriz.

Por otro lado, en 1981 la Rectoría adquirió un inmueble que contaba con siete edificios en un terreno de 70 mil metros cuadrados en el municipio de Santa Catarina, mismo que comenzó a ser remodelado y acondicionado para utilizarlos como aulas, talleres, laboratorios y oficinas administrativas de la EIAO. Durante un año se llevaron a cabo estos trabajos en el lugar.⁵⁴⁸

A pesar de los esfuerzos que se hicieron, no fue posible cumplir en este periodo el propósito de edificar y poseer una nueva extensión fuera o dentro del área metropolitana. Los dos edificios, el de Villa de García y el de Santa Catarina no pasaron a manos de la Álvaro Obregón, por circunstancias ajenas a la

escuela se cedieron a otras instituciones y no fue hasta 1989 que fue posible la cristalización de este sueño.

Jubileo de Oro

En 1980 la escuela llegó a sus 50 años de preparar técnicos capacitados. Para la celebración se nombraron diferentes comisiones que propusieron un programa de festejos. En varias ocasiones se reunieron con Cervantes Véliz para discutir lo relativo al aniversario y presentar un esquema de trabajo, llegando al acuerdo de hacer un llamado a las autoridades universitarias y gubernamentales para buscar apoyos económicos a fin de solventar los gastos que generaría una conmemoración de tal magnitud.

El gobernador Alfonso Martínez Domínguez desempeñó de manera inmediata su papel de presidente honorario de los festejos al auxiliar, junto

Nombramiento de profesores, año escolar 1982-1983

Maestro Ordinario:

Rosa María Salazar Esteves
 Roger Montalvo Salinas
 Luis Lauro Rosales Guevara
 María Teresa Martínez Solís
 Juan Carlos Andrade Casillas
 José Alberto Flores Almaraz
 Daniel López de los Reyes
 Ana María Garza González
 Hilario Benítez Castillo
 Héctor Humberto Lozano de la Garza
 José Martínez Montemayor
 Gildardo González Pulido
 Juan Manuel Pérez Delgado
 Marcos Dionisio Castillo Fuentes
 Francisco Tijerina González
 Raúl Carrillo Lucero
 Mauro Martínez Mata

Maestro Ordinario Auxiliar:

Miguel Alvarado Dávalos
 Anselmo Rosales Guevara
 José Santos González Treviño
 Manuel López Rodríguez
 José Luis Álvarez Garza
 Erasmo Guel Ballesteros
 Amador Ordaz Rivas
 Enrique Villarreal Galván
 Rubén Troncoso Mier
 José Moreno Belmares
 Juan Martínez Martínez
 Jesús Cervantes Carrillo
 Raymundo Urbano Arevalo
 Aurelio González Guajardo
 José Luis Rodríguez Arjona
 Felipe Neri Camacho Becerra
 José Guadalupe Ríos

con Rectoría, en la remodelación interior del inmueble. Los trabajos se enfocaron en las zonas más indispensables: 25 aulas, ocho talleres, dos laboratorios, los vitrales de Montenegro y el gimnasio. Rectoría y gobierno del estado acordaron cubrir la mitad del importe, entre ambos reunieron dos millones de pesos, entregado en calidad de donación y la primera otorgó medio millón de pesos

más como préstamo a la institución educativa. El dinero se destinó tanto a la remodelación del edificio como al programa de festejos.

Uno de primeros acontecimientos fue dedicar el 80 Sorteo de la Siembra Cultural a la Escuela Álvaro Obregón, gestión aprobada por el Patronato Universitario “deseoso de impulsar y reconocer todos los esfuerzos que se realizan para el desarrollo de la Educación”.⁵⁴⁹

Martínez Domínguez, acompañado del rector Alfredo Piñeyro, inauguró en septiembre de 1980 los festejos del 50 Aniversario. En la ceremonia central se realizó el corte del listón de varias exposiciones, una de ellas de maquinaria industrial recién adquirida. Durante el transcurso del mes se efectuaron eventos culturales de diversa índole, entre los más destacados figuraron el desfile cívico militar, las exposiciones de trabajos elaborados por los estudiantes en los talleres, conferencias en diversas áreas dictadas por reconocidas personalidades y el reconocimiento a los ex directores por su labor al frente de la EIAO. A los festejos se invitó al presidente de la República, José López Portillo; al Secretario de Educación Pública, Rafael Solana y al ex gobernador Aarón Sáenz Garza, quien fuera impulsor de la construcción en 1928.

Entre las comisiones nombradas estuvo la de Historia, integrada por Israel Cavazos Garza como presidente honorario; José Homero González Vela, coordinador; y Santiago Tamez Anguiano, Amado Macías Velazco y David Vázquez Cervantes como colaboradores, encargados de investigar y reunir información de los primeros pasos de la escuela. Como resultado de su trabajo surgió la primera reseña histórica de la institución llamada *50 Aniversario: Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón*. En la publicación se resumió el panorama educativo de México y de Nuevo León, así como la transcripción de documentos de los motivos iniciales para la cimentación de la escuela, características generales de la obra y una síntesis de las actividades



▲ Los primeros alumnos becados para estudiar en Alemania Occidental son despedidos en el aeropuerto por Jesús Cervantes Véliz y Félix Garza Canales, junio de 1982.

realizadas en cada gestión administrativa de la escuela.

El periódico *Más Noticias* publicó una edición especial de aniversario titulada *Más Noticias en Menos Palabras*, donde señaló que en “50 años de su fundación y a través de su historia ha mantenido el afán de preparar técnicos capacitados para la industria, promotora del progreso de México”. En sus páginas se ilustraron las cinco décadas de instrucción educativa.⁵⁵⁰

A finales de octubre, Orel Darío García Rodríguez, Secretario General de la UANL, en representación del rector, clausuró los eventos con la asistencia de maestros fundadores; de Pablo Quiroga Treviño, quien fungió como Secretario General de Aarón Sáenz; Juan Sáenz Garza hermano del ex gobernador, directivos y maestros de otras instituciones.

Comienza la aventura hacia Alemania

Un aspecto característico de la rectoría de Alfredo Piñeyro fue el apoyo a los alumnos de los distintos niveles para cursar su especialización en instituciones de la entonces República Federal Alemana. Los estudiantes de la Álvaro Obregón, al igual que muchos otros, se vieron favorecidos por este programa. Desde 1978 el gobierno alemán, a través del Servicio Alemán de Intercambio Universitario, ofreció becas de posgrado, de técnicos y de escuelas superiores de bellas artes, a egresados con calificaciones superiores a 80 y conocimientos básicos del idioma, que cubrían gastos de manutención y viaje redondo.

El 9 de marzo de 1982, Jürger Sudhoff, embajador de la República Federal Alemana en México y Werner Hussemann, cónsul alemán en Monterrey, visitaron la UANL acompañados del rector. Entre las dependencias recorridas estuvo la escuela



▲ Los estudiantes de la Álvaro Obregón mantuvieron una amplia participación en la comunidad, mediante la práctica del servicio social. Arriba, toma de protesta de los integrantes de la mesa directiva, 17 de mayo de 1982.

Álvaro Obregón que se vería beneficiadas con el proyecto.

En la EIAO el programa dio inicio en septiembre de 1982, la elección de los becados se determinó de acuerdo a su desempeño escolar, es decir, aquéllos que finalizaron sus estudios técnicos con las notas más altas. En el periodo de un año se enviaron a 40 personas entre recién egresados y maestros por periodos que iban de 18 a 36 meses de estancia.⁵⁵¹

Elegir a Alemania fue una cuestión estratégica, puesto que se buscaba complementar la instrucción educativa bajo las pautas de países altamente industrializados y, sin duda alguna, este país era una alternativa valiosa. Los viajes al viejo continente estuvieron presentes para la Álvaro Obregón a partir de este momento. La primera generación emprendió su recorrido bajo la administración de Cervantes Véliz, pero no fue él quien se encargó de conducir

de regreso a aquellos primeros becados, esta tarea la abordó la siguiente administración.

La Álvaro Obregón y Alemania, por medio de varias instituciones educativas, crearon un puente importante que más adelante fue aprovechado para establecer convenios y obtener aportaciones importantes para la escuela. Con la partida de estos primeros 40 becados se entabló una relación que duró años y que trajo beneficios enormes para la Universidad, debido a que los becados al regresar aprovecharon los vínculos para apoyar a la escuela.

Legado social

Los talleres de la institución no sólo eran utilizados para prácticas estudiantiles, también estuvieron al servicio de la sociedad, en los dos periodos que cubrió Cervantes Véliz los trabajos en apoyo a dependencias se incrementaron objetando que serviría de capacitación para los estudiantes. A mediados de 1981 se informó que alumnos del Taller de Fundición elaboraron un instrumento de

fundición al que llamaron *El Cubilote*, en esta herramienta se podían fundir toneladas de hierro vaciado o hierro gris, el precio del modelo ascendía a 400,000 pesos y con auxilio de esta se realizaron trabajos en beneficio de la sociedad.

En más de una ocasión los departamentos de la escuela tuvieron que trabajar en conjunto para formalizar las peticiones que se les solicitaban, ejemplo de esto es el trabajo constante por parte de los talleres de fundición, modelo y carpintería para lograr formar mesas y bancas escolares, así como kioscos y otras estructuras.

En el Taller de Construcción, en agosto de 1981, se elaboraron estructuras para el área deportiva de la Preparatoria No. 22, mientras que el Taller de Fundición confeccionaba algunos kioscos que el Gobierno del Estado había demandado, el Departamento de Mecánico Aparatista realizaba piezas y maquinaria distinta, y por su lado el Departamento de Metalurgia forjaba mesas, bancos y muebles diversos para escuelas de la región.

A finales de la administración del gobernador Pedro Zorrilla Martínez se mandaron elaborar a una empresa arbotantes que se colocarían en el frente del Palacio de Gobierno, sin embargo, los arbotantes no fueron terminados debido a que el material utilizado no era el adecuado para unirlos totalmente, por lo que acudieron como solución del problema a la Escuela “Álvaro Obregón”, donde corrigieron y se repararon por completo las deficiencias, lo que permitió que durante la siguiente gubernatura ocupada por Alfonso Martínez Domínguez se solicitara que dentro de la Escuela se fabricaran otros arbotantes, pero en esta ocasión desde el diseño, los modelos, hasta el vaciado y pintura se prepararon en los talleres de la EIAO. Esto llevó a que durante las siguientes administraciones se requiriera a la Escuela la elaboración de kioscos, bancas y arbotantes para ser colocados en distintos municipios del estado.

En cuanto a la aportación de los talleres de automóviles se enfocaron en la ejecución de tres

maniobras distintas: una de ellas fue acudir a la competencia organizada por Chrysler México, en donde participaban alumnos de esta área en las escuelas tecnológicas de la entidad, la segunda la emisión de certificados que exigía la Policía Federal de Caminos y por último la ejecución del servicio social.

El concurso de Chrysler México consistía básicamente en la reparación de fallas mecánicas en los automóviles. Se calificaba el tiempo empleado en encontrar las anomalías, la precisión con que se hacía la reparación y la habilidad demostrada. Auxiliaban así a los dueños de los autos al repararlos gratuitamente y ellos se veían beneficiados por la práctica que adquirían en los concursos.

Con este mismo sentido colaboró junto con otras agencias de automóviles y talleres con la expedición de certificados de revisión técnico-mecánica que se utilizaban para circular en carrera, llegando a expedir alrededor de 5,600 certificados en el periodo de Semana Santa de 1978 con el fin de disminuir los índices de accidentes. Estos certificados fungían como “tarjetas de circulación con el emblema de Tránsito Federal, que determinan las características del automóvil, modelo, placas, nombre y domicilio del propietario”.⁵⁵²

Los alumnos del mismo Taller Automotriz realizaban su servicio social en escuelas secundarias de la entidad como auxiliares de los maestros de las materias tecnológicas, los respaldaba su formación en los talleres del plantel y de la compañía Chrysler donde también realizaban prácticas, con esto presentaban su asistencia impartiendo sus conocimientos e impulsando a su vez a los jóvenes a seguir estudiando estas carreras.

Otro de los programas adoptados por la Escuela “Álvaro Obregón” fue el proporcionar asesoría académica, adiestramiento y educación media superior a los centros de trabajo de la ciudad para permitir la incorporación rápida de los trabajadores a las prácticas de la universidad.



Tiempo de apertura para responder a los nuevos retos

Al terminar el periodo de Jesús Cervantes Véliz un grupo de maestros respaldó la designación del ingeniero Octaviano Fernández Espinoza como candidato a director, después de los comicios se le eligió como director, la ceremonia de protesta fue presidida por el rector Alfredo Piñeyro López, en la que manifestó que “la Escuela Industrial Álvaro Obregón, pese a sus limitaciones, ha mostrado calidad y ser una de las mejores escuelas técnicas del norte de México”, iniciando así su periodo de 1983 a 1989.⁵⁵³

La administración estuvo compuesta por Mauro Martínez Mata como subdirector; Sergio Humeda Sánchez como Secretario Académico y en el mismo cargo, pero en su caso cubriendo el turno nocturno, José Alberto Gutiérrez, entre otros profesores que apoyaron la conducción de la preparatoria.

El periodo se caracterizó por la participación de la escuela en distintas esferas, una de las principales fue el reajuste de los planes de estudio a la nueva realidad que enfrentaba México, lo que conllevó al arranque de nuevas carreras técnicas que permitieron una fuerte entrada de mujeres al área técnica en la UANL.

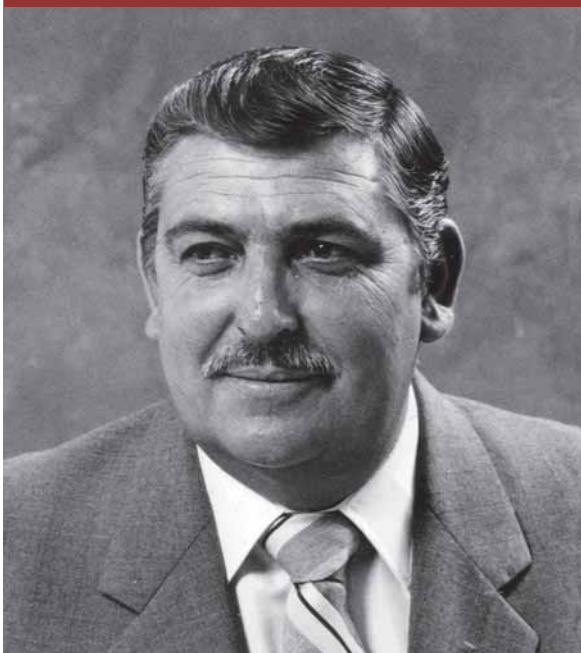
Otro punto de gran impacto para la institución fue el surgimiento de gran número de alumnos que afluían en la escuela, para lo que se tomaron medidas, la principal fue la compra de un inmueble colindante, y al ser insuficiente se dieron a la tarea de perseguir el tan ambicionado proyecto de proporcionarse un nuevo inmueble en otra parte del estado, objetivo que inició desde la anterior gestión, pero que se logró en el marco de la dirección de Octaviano Fernández tras una larga labor de gestión con autoridades universitarias y estatales.

Este periodo también destacó en las conquistas obtenidas por los estudiantes en el área deportiva, llegando sus equipos a finales de torneos organizados por la Universidad y algunas veces alcanzando el campeonato en diversas disciplinas.

Aumenta la matrícula femenina

Como parte de los trabajos iniciados en 1980 para lograr la unificación del plan de estudios en todas las preparatorias de la Universidad, se elaboraron investigaciones a nivel nacional y estatal, primero se modificó el bachillerato general y en el caso de las preparatorias técnicas Álvaro Obregón, Pablo Livas, Técnica Médica, Preparatoria No. 4,

Director



Ing. Octaviano Fernández Espinoza

Noviembre de 1983 - noviembre de 1989

Originario de Nueva Rosita, Coahuila; la escuela primaria la cursó en su estado natal y al terminarla suspendió sus estudios y comenzó a laborar en Telefónica Nacional de Sabinas como cobrador, y por recomendación decidió ingresar a la Álvaro Obregón para estudiar el bachillerato general. En su estancia representó a la EIAO en el equipo deportivo de basquetbol hasta que se graduó. Desde estudiante de preparatoria apoyó en el Taller de Ajustes de la EIAO, comenzando tempranamente su carrera laboral en la UANL. Realizó sus estudios superiores en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL, en la especialidad de Mecánico Administrador los que terminó en 1976. Mientras asistía a la FIME, también fue parte del equipo de basquetbol y fue en su época de estudiante que comenzó a impartir clases como maestro suplente en el horario nocturno. De 1974 a 1989 fungió como Coordinador de Laboratorios y Talleres en la Escuela Industrial. En 1983 lanzó su candidatura para llegar a la dirección de la EIAO, teniendo el favor en las elecciones para cumplir su primer periodo de 1983 a 1986, año en que renovó su puesto hasta 1989. Durante su periodo resaltó la obtención de más espacios, como la extensión adjunta y un edificio construido especialmente en el municipio de Guadalupe, donde impulsó la apertura para que más mujeres pudieran realizar educación técnica al iniciar las especialidades en Trabajo Social y Turismo.

Preparatoria No. 5 y Preparatoria No. 20 se realizaron reuniones con el Consejo Universitario durante el verano de 1984 para marcar los parámetros de esta integración.

En las asambleas con el Consejo Universitario se encomendó a los docentes de cada uno de los planteles revisar de manera detallada las materias que conformaban los planes que estaban impartiendo, al término del estudio se identificaron las materias similares y las sugerencias que llevaron a conjuntar un plan de estudio único para todas las preparatorias técnicas. Aprovechando la modificación que debía efectuarse se innovó también en la oferta educativa, eliminando algunas carreras inauguradas en la pasada administración e introduciendo nuevas que originaron cambios importantes para la matrícula, por lo que se generó una nueva oleada de inscripciones en la Escuela.

Estudios técnicos como Laboratorista, Turismo y Trabajo Social cautivaron a un sector de la sociedad que durante 54 años había sido muy limitado en el Álvaro Obregón: las mujeres; con los cambios la matrícula femenina se engrosó. La aclimatación por parte del alumnado masculino fue rápida y respaldaron su arribo al adoptar las medidas de respeto que se precisaron desde la dirección.

Las profesiones técnicas instruidas desde 1981 hasta inicios de 1984 atraían a 96.5 por ciento del sector masculino y 3.5 por ciento femenino, con las disposiciones del naciente plan de 1984 pasó a 90 por ciento la fracción varonil y 10 por ciento la femenil. En agosto de 1981 sólo 74 estudiantes mujeres de tercer año de secundaria seleccionaron la Preparatoria “Álvaro Obregón” como lugar para seguir estudiando, en cambio, en junio de 1984 fueron 493 las que eligieron el plantel.⁵⁵⁴

A nivel general en Nuevo León con las encuestas aplicadas por la Dirección de Planeación Universitaria de la UANL quedó demostrado que en 1984 la carrera de Laboratorista atraía más a las mujeres, representando éstas 66.9 por ciento de la

Dos nuevas carreras técnicas

Programa de Estudios Técnico en Trabajo Social Primer semestre

Inglés I, T.R. I, Lógica, T. Historia, Método de Aprendizaje e Información Profesional, Educación Física, Dibujo I, Matemáticas Técnicas I, Antropología Cultural I, Relaciones Humanas I, Psicología I, Sociología I, Trabajo Social I, Tronco Común Prepa, Tronco Común Técnica, Especialidad

Segundo semestre

Inglés II, T.R II, Filosofía I, E.S.E Mundo, Educación Física, Matemáticas Técnicas II, Antropología Cultural II, Relaciones Humanas II, Economía I, Psicología II, Sociología II, Trabajo Social II

Tercer semestre

Matemáticas I, Biología I, Inglés III, Filosofía II, Orientación Vocacional, Economía II, Derecho Civil, Psicopatología, Sociología III, Trabajo Social III, Realidad Mexicana y Política Social y Derecho Penal

Cuarto semestre

Matemáticas II, Física I y Laboratorio, Química I y Laboratorio, Biología II, Inglés IV, Ética, Administración I, Estadística I, Pedagogía, Investigación y Trabajo Social IV

Quinto semestre

Matemáticas III, Física II y Laboratorio, Química II y Laboratorio, Biología III, T.L.L. I, Historia de México, Administración II, Investigación II, Estadística II, Planeación del Bienestar Social, Trabajo Social V y Relaciones Laborales

Sexto semestre

Matemáticas IV, Física III y Laboratorio, Química III y Laboratorio, Biología IV, T.T.L. II, Etimologías Griegas y Latinas, E.S.E. México, Investigación III, Salud Pública, Trabajo Social IV y Planeación de Bienestar Social

Programa de estudios Técnico en Turismo Primer semestre

Inglés I, T.R. I, Lógica, T. Historia I, Lógica, Metodología del Aprendizaje e Información Profesional, Educación Física, Dibujo I, Matemáticas Técnicas I, Sociología I, Organización y Administración de Oficinas, Geografía Turística, Boletaje, Transporte y Reservaciones I, Teoría e Historia Turística, Tronco Común Prepa, Tronco Común Técnica y Especialidad

Segundo semestre

Inglés II, T.R., Filosofía I, E.S.E. Mundo, Educación Física, Matemáticas Técnicas II, Economía I, Contabilidad, Geografía Turística, Boletaje, Transporte y Reservaciones II y Relaciones Humanas

Tercer semestre

Matemáticas I, Biología I, Inglés III, Filosofía II, Orientación Vocacional, Administración, Estudio del Trabajo, Relaciones Públicas, Administración, Alimentos y Bebidas I, Hotelería II, Costos y Presupuestos

Cuarto semestre

Matemáticas II, Física I y Laboratorio, Química I y Laboratorio, Biología II, Inglés IV, Ética, Inglés IV-T, Administración, Alimentos y Bebidas II, Administración de Hoteles y Comercialización del Turismo

Quinto semestre

Matemáticas III, Física II y Laboratorio, Química II y Laboratorio, Biología III, T.L.L. I, Historia de México, Inglés V-T, Antropología Cultural de México, Supervisión y Mantenimiento de Hoteles e Historia del Arte

Sexto semestre

Matemáticas IV, Física III y Laboratorio, Química III y Laboratorio, Biología IV, Etimologías Griegas y Latinas, E.S.E. México, Inglés VI-T, Historia y Teoría de Arte Mexicano y Legislación Turística

matrícula, mientras que la de los hombres era 33.3 por ciento; en Trabajo Social los porcentajes también iban a favor del grupo femenino con un 94.5 por ciento en contraste con el 5.5 por ciento de varones; en la misma situación se encontraba la carrera en Turismo con la elección de 83.1 por ciento de mujeres y 16.9 por ciento de hombres en el estado.⁵⁵⁵

Inicialmente la simpatía por las nuevas opciones que motivó al género femenino a unirse a la escuela llevó a casi 500 mujeres a inscribirse y este primer

ingreso intensivo ocasionó que cada vez más mujeres fueran adhiriéndose, de la misma manera muchos más jóvenes varones se unieron con la estimulación de las opciones recientes, lo que provocaría la entrada de miles de alumnos a la institución, generando que los espacios fueran cada vez más insuficientes.

Las carreras de Técnico Laboratorista, Trabajo Social y Turismo fueron insertadas a la oferta educativa después de una gran labor de profesores

Oferta Educativa, 1984	
Administración de Personal	
Administración de Producción	
Agrícola	
Aire Acondicionado y Refrigeración	
Automotriz y Diesel	
Comunicación y Diseño Gráfico	
Construcción	
Dibujante	
Electricista	
Electrónica	
Laboratorista	
Mantenimiento	
Maquinaria Agrícola	
Mecánico Aparatista	
Metalúrgico	
Pecuario	
Petrolero	
Seguridad Industrial	
Soldador	
Suelos y Fertilizantes	
Topógrafo	
Trabajo Social	
Turismo	

comisionados a examinar en otras instituciones académicas enfocadas en estas áreas. Ana María Garza González fue una de las docentes encargadas en estudiar las bases de estas carreras.

En el caso de Trabajo Social, Garza González acudió a la Facultad de Trabajo Social de la UANL y al Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) para recibir instrucción y conocer sustancialmente el enfoque de esta carrera. Con los resultados obtenidos en la Facultad de Trabajo Social, en el DIF y en una larga investigación bibliográfica fue posible el desarrollo de los planes de estudio de esta carrera, que poco después se enviaron al Consejo Universitario para ser aprobados.⁵⁵⁶

Con la carrera de Turismo el trabajo de fondo fue muy parecido, se asistió a la entonces Coordinación de Turismo en el Estado, sin embargo, en esta ocasión la dificultad más grande radicó en la falta de escuelas

con enseñanza en turismo en el estado de Nuevo León, por lo que fue necesario visitar los institutos ubicados en Ciudad de México y en el estado de Guadalajara. De nueva cuenta Ana María Garza fue parte esencial en el diseño del nuevo plan de estudios.⁵⁵⁷

El 26 de octubre de 1984 la apertura de estas carreras se hizo posible tras la notificación satisfactoria de la Comisión Académica del Consejo Universitario que aprobó los planes de estudios referentes a Laboratorista, Trabajo Social, Turismo y otras 20 carreras más.

Un sueño hecho realidad: Unidad Tres Caminos

Con el sondeo sobre la demanda estudiantil, realizado en 1984 por la UANL, se garantizó que de las preparatorias técnicas que se localizaban en el Área Metropolitana la que recibía mayor postulación era la EIAO, “las razones que exponen en la elección de la escuela son en primer término por cercanía domiciliaria y en segundo por la calidad académica de sus maestros.”⁵⁵⁸

En los últimos años el estudiantado crecía rápidamente y era evidente que se necesitaba una solución urgente y oportuna para mejorar los espacios educativos, por lo que la administración se vio forzada a solicitar nuevamente una prolongación en otra zona del estado. Como una primera medida de solución al problema la dirección tomó la iniciativa de adquirir en 1986 el espacio contiguo ubicado en la calle Vicente Suárez para preparar aulas anexas en este lugar en un terreno de 1,901 metros cuadrados de construcción.

Las aulas adyacentes fueron conocidas como *Alvarita* nombre que llevó hasta entrada la primera década de 2000 cuando pasó a dominio de la Facultad de Físico-Matemáticas por decreto oficial. En el lugar se adecuaron 16 aulas, dos laboratorios y dos talleres para proporcionar mayor espacio y

desahogar una módica cantidad de alumnos mientras se resolvía por completo el inconveniente de capacidad.

Las autoridades universitarias pusieron un gran empeño en resolver esta situación que pronto se tornó insostenible. Después de algunos análisis se sugirió que el municipio de Guadalupe era el lugar idóneo para erigir una sede. Inicialmente la Universidad solicitó al gobierno municipal un terreno lo suficientemente espacioso para edificar dos planteles educativos: la Preparatoria Álvaro Obregón y la Pablo Livas, sin embargo no fue posible certificar esta petición por la falta de un lugar lo suficientemente amplio en la ciudad, decidiéndose por constituir sólo la extensión de la Álvaro Obregón.

559

La ubicación elegida fue entre los límites de Guadalupe y Juárez en la carretera Monterrey-Reynosa dentro del Fraccionamiento Tres Caminos. La donación del terreno se extendió a 31,967 metros

cuadrados para la edificación de aulas, laboratorios, talleres y oficinas administrativas.

Desde el primer momento se planeó una cimentación en varias etapas y a su término el equipamiento de las nuevas áreas. En septiembre de 1987 se inició la primera etapa con las labores de construcción de la nueva sede que tomó el nombre de la zona en que estaba ubicada, Unidad Tres Caminos, actualmente cambió su nombre a Unidad Guadalupe.

El alcalde de Guadalupe, Adán López Rodríguez, asumió que el proyecto era de gran beneficio para los jóvenes del municipio y áreas colindantes al presentar la oportunidad de continuar con sus estudios y no tener la necesidad de desplazarse a otras localidades.⁵⁶⁰

▼ La Unidad Tres Caminos, en el municipio de Guadalupe, permitió a la Álvaro Obregón ampliar su capacidad de cobertura.



La primera fase de construcción concluyó para septiembre de 1987, en esta etapa se logró la construcción de dos laboratorios, cuatro talleres, cuatro aulas, oficinas, servicios sanitarios y escaleras para unir los dos niveles del primer edificio. La edificación hizo uso de 2,768 metros cuadrados con un costo de 206,478.927 pesos.

En septiembre de 1988 finalizó la segunda etapa; consistió en dos talleres, cuatro aulas, escaleras, obras en el exterior y con las terminaciones de la primera.⁵⁶¹ Al año siguiente continuaron con los trabajos de construcción, la obra terminó por completo cuando se edificaron los talleres de dibujo y se afinaron los detalles de exteriores, aulas y anexos.

Al finalizar ambas etapas en 1989 el lugar contaba con nueve aulas, dos laboratorios, cinco talleres y 38 anexos en 3,612 metros cuadrados de construcción, en donde se invirtieron un total de 997 millones de pesos. En este momento se prosiguió con lo planeado y comenzó el equipamiento de todas las áreas, así como la planeación de una nueva organización. Se buscó una coordinación que estuviera a cargo de las actividades de la Unidad Tres Caminos y notificara a la dirección que continuaba en el edificio de Félix U. Gómez.

En 1989 se cristalizó el anhelado sueño de obtener un nuevo edificio que permitiera la oportunidad de brindar educación técnica a un mayor número de jóvenes. La inauguración del lugar se realizó el 21 de agosto de 1989 por el director Octaviano Fernández Espinoza, en compañía del gobernador Jorge A. Treviño Martínez; ex alcalde de Guadalupe, Adán López Rodríguez; el alcalde electo Erasmo

Garza Elizondo; el rector de la UANL, Gregorio Fariás Longoria, y demás autoridades estatales y universitarias.

En la ceremonia de apertura Treviño Martínez dirigió un mensaje a los presentes e hizo un llamado a los jóvenes estudiantes para que continuaran con sus estudios y siguieran preparándose para el futuro aprovechando la oferta educativa de la escuela “Álvaro Obregón” que radicaba en cinco planos: Técnico Automotriz, Dibujante, Electrónica, Trabajo Social y Turismo.

Esta fue la primera extensión de la institución, pero la expansión no terminó con la cimentación de la Unidad Tres Caminos, la gran aceptación y demanda que generaron los planes de estudio novedosos y acorde a los lineamientos establecidos por el mismo sector productivo originó que cada vez más jóvenes solicitaran su ingreso a la dependencia, y como consecuencia irrefutable, el surgimiento de más unidades en diversos puntos clave de Nuevo León.

Remodelación y equipamiento de Félix U. Gómez

El Departamento de Construcción y Mantenimiento de la UANL reportó que a la par de la construcción de un nuevo edificio se realizaban perfeccionamientos en el interior y exterior del inmueble de Félix U. Gómez; se modificaron el auditorio, las instalaciones eléctricas del Taller de Máquinas y Herramientas y mejora de la lámina pintor en los talleres.⁵⁶²

En 1988 dio inicio la reparación de algunas áreas externas e internas del edificio. Rosa Amelia Lozano,

Población estudiantil, 1985-1989

	1985	1986	1987	1988	1989
Primer ingreso	684	384	293	217	1870
Reingreso	5975	6470	5870	4499	2732
Total	6623	6818	6163	4716	4828



▲ El gobernador Jorge Treviño Martínez muestra una reproducción fotográfica de los vitrales que le fue obsequiada durante la ceremonia de inauguración de los espacios remodelados, agosto de 1989.

directora de Construcción y Mantenimiento dio a conocer las pretensiones que se tenían para el exterior, en todo momento se buscaba sostener las características originales del edificio. Un punto crucial dentro de la remodelación fueron los vitrales que desde 1985 se planeaban reparar. Los vitrales de Roberto Montenegro y Nervo que decoran el recinto fueron parte de la regeneración de los espacios en el edificio, Javier Sánchez García, quien fungía como Delegado Regional del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) en el norte del país, fue el encargado de asesorar la restauración.

El rescate de las piezas inició el 24 de mayo de 1988, durante quince días se realizaron las labores

de reparación y para mantener el estado de la obra fue necesario un sellado que no permitiera la entrada de rayos del sol, agua de lluvia y sobre todo era un proceso que la protegería de daños por el smog y otros elementos naturales.

Para la recuperación del buen estado de los vitrales fue necesaria la intervención de las autoridades del estado y las universitarias, debido a que la restauración se presentó como parte de un programa iniciado por la UANL y el Gobierno del Estado para restablecer el esplendor de varias obras, entre ellas el edificio de Correos, el Palacio Municipal de Guadalupe, la Escuela Plutarco Elías Calles, los vitrales de la EIAO y los del Aula Magna.

Fueron trabajados todos los vitrales titulados por Julieta Ortiz Gaitán como *Alegoría de la Técnica*, el mayor que se encuentra en el techo del lobby y los restantes localizados en el descanso de la escalera. La principal preocupación fue mantener el aspecto

original que les dio Montenegro y Nervo, por lo que fue necesario hacer un llamado a Gabriel Montaña, restaurador reconocido en México y además hijo de quien montó el vitral. Javier Sánchez, desde un punto de vista histórico, sugirió la eliminación de una cenefa que se había colocado años atrás cuando se repararon los vitrales para la celebración del 50 Aniversario de la EIAO, opinión que fue apoyada por Gabriel Montaña, las piezas de cristal para la restauración se fundieron en los talleres de Montaña en la ciudad de Torreón con un costo aproximado de 50 millones de pesos.

Dentro del acuerdo establecido con el INAH se determinó que además de revitalizar los vitrales se debía trabajar en la fachada para devolverla a su estado original, en la recuperación de los acabados iniciales incluidos los espacios de las ventanas y todos los elementos de la puerta, así como regresar al color beige que fue el primer tono utilizado en el exterior.

Rosa Amelia Lozano calificó como benéfica la mejora en la institución por tener doble valor, reconociendo la importancia “ya que no se trata de una obra artística solamente, sino de un lugar que dentro de la educación en el estado es anterior a la misma Universidad”.⁵⁶³ Las palabras del rector Gregorio Farías Longoria fueron “para mejorar las instalaciones de docencia (en la Universidad) se rehabilitaron los talleres de la Escuela Álvaro Obregón en Félix U. Gómez y Calzada Madero.”⁵⁶⁴

Para complementar la restauración y mejora en los espacios se equiparon los talleres y laboratorios con apoyo del gobierno. Todos los talleres se favorecieron con el abastecimiento; el Taller de Automotriz y Diesel se suministró con nuevo equipo de diagnóstico computarizado, plumas, equipo de alineación y balanceo, compresores y equipo de carga de acumuladores y herramientas; el Taller de Máquinas y Herramientas obtuvo 28 tornos y tres fresadoras; el Taller de Electricidad 20 módulos con materiales y herramientas, juegos de terminales y

manuales para la interacción en principios básicos de electricidad y el Taller de Electrónica 15 tableros con fundamentos, generadores, control universal, transmisores, módulos de telemetría y reloj, entre otros.

Parte de este reequipamiento consistió en la entrega de computadoras e impresoras para optimizar las áreas de cómputo y se mejoró el auditorio de la institución. Todo lo mencionado formó parte de un proceso de aprovisionamiento que terminó en agosto de 1989 cuando el gobernador Treviño Martínez y el rector Farías Longoria dieron por inaugurados los espacios. Por tal motivo se develó una placa que aún luce en el lobby del edificio.

Nuevo ajuste en el plan de estudios

En el Informe de Rectoría de 1987, Gregorio Farías Longoria indicó que a lo largo del año se mantuvieron reuniones para efectuar revisiones académicas para verificar que los programas de estudio estuvieran a la vanguardia y cumplieran con los propósitos estipulados en las preparatorias con enseñanza técnica, entre ellas las preparatorias No. 4, 5, 20, Álvaro Obregón, Pablo Livas y Técnica Médica.

En el estudio de los programas también se tomó a consideración el equipo con el que contaban las instituciones para la enseñanza de todas las carreras, los maestros e instructores de cada área y además el seguimiento de los egresados. La información recabada fue enviada a la Comisión Académica del Consejo Universitario para su análisis y definir las materias que deberían ser eliminadas de los planes de estudio y verificar las carreras que deberían seguir vigentes.

Con las premisas facilitadas, la Comisión Académica dictaminó la apertura de nuevas carreras técnicas y en algunos casos la clausura de las obsoletas o de las que operaban con poco alumnado. De las 23 opciones que iniciaron en el segundo semestre de 1984 se excluyeron 13 para autorizar



▲ El maestro José Santos González Treviño dando instrucciones a los alumnos, 26 de enero de 1986.

sólo 10 entre las que se encontraban las de mayor demanda y mercado.

Se eliminaron Administración de Personal, Administración de Producción, Agrícola, Comunicación y Diseño Gráfico, Construcción, Mantenimiento, Maquinaria Agrícola, Metalúrgico, Pecuario, Petrolero, Seguridad Industrial, Suelos y Fertilizantes y Topógrafo, quedando en la oferta solamente Mecánico Aparatista, Automotriz, Aire Acondicionado y Refrigeración, Electricista, Electrónica, Dibujante, Laboratorista, Soldador, Trabajo Social y Turismo.

La supresión de 13 carreras no significó un descenso en la población estudiantil, al contrario, en esos años siguió acrecentándose; la integración al sector productivo, al terminar los estudios, se incrementó después de la dura crisis petrolera en 1982. Durante la presidencia de Miguel de la Madrid

Hurtado con el Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte se vio la “necesidad de vincular la educación técnica con el mercado de trabajo para disminuir la tasa de desempleo” por lo que la EIAO recibió a un gran número de estudiantes en ese tiempo.⁵⁶⁵

Los años de preparación en Alemania rinden fruto

Transcurridos un año y medio del primer vuelo hacia Alemania, parte de la segunda generación de estudiantes que acudió a este país en la administración de Jesús Cervantes Véliz para fortalecer su enseñanza volvió en junio de 1984; para inicios de ese mes, 14 de los 39 regresaron a México, siete de ellos con gran entusiasmo se unieron a la planta de maestros de la EIAO.

En los últimos meses de 1983 y primeros del siguiente año se contempló que la selección de la tercera generación que se aventuraba al viejo



▲ La muestra de los trabajos elaborados por los becarios en su estancia en Alemania es inaugurada por Gregorio Farías Longoria acompañado del director Octaviano Fernández y Jorge Tanos, 7 de octubre de 1987.

continente estaría formada por 25 estudiantes, sin embargo, debido al fuerte monto que equivalía sostener los gastos de todos ellos, llevó a una reducción de 10 alumnos y cinco profesores. Los lineamientos para disfrutar de la beca se mantenían, se elegía entre las calificaciones más sobresalientes y a todos los que cumplían con este parámetro se les aplicaba un examen físico y psicométrico, además de evaluar su desempeño en el aprovechamiento académico.

Solamente los alumnos que superaban todas las pruebas eran elegidos para emprender la travesía; los alumnos elegidos en esta ocasión fueron Francisco Cruz Ramírez, Gilberto González García y Fernando Lozano en el área de Técnico Aparatista; Miguel

Rivera, Sergio Elizondo Soto y Santiago Ruiz Niño de la carrera Automotriz; Luis Enrique Rodríguez Pérez, Armando Hernández Aguirre y José González Lozano de Electricidad; y por el área de Metalurgia fue elegido Hugo Fernando Tamayo. Quienes cursarían asignaturas de Cerámica, Máquinas y herramientas, Máquinas de combustión interna y Electrónica.

Los profesores Daniel López de los Reyes, Federico Montelongo García, Alejandro Nava Segovia, José Antonio Pérez y José Guadalupe Martínez Ríos fueron los señalados para realizar el viaje y tener la oportunidad de especializarse en algún área de interés, obtener su maestría o grados superiores en ingenierías. Todos ellos fueron despedidos en el Aeropuerto Internacional Mariano Escobedo por familiares, amigos, compañeros y maestros el 2 de septiembre de 1984 tras haber recibido por ocho meses un curso del idioma alemán en el Centro

Cultural Alemán y en las instalaciones de la misma institución para que lograran un mayor aprovechamiento en su estancia.

Llegando a la República Alemana todos recibieron nuevamente instrucción en el idioma alemán en el Instituto Carl Duilberg Center ubicado en Colonia, era el primer punto de estancia de los jóvenes y de los maestros, ahí por seis meses reforzaban el idioma, los siguientes dos años los pasaban preparándose en alguna universidad con que la escuela estableció contacto, en este caso el Instituto de Formación Profesional en Maximiliansau Worth y, por último, los subsiguientes seis meses eran aplicados en prácticas en empresas alemanas.

Aquellos alumnos del área Aparatista fueron los primeros en regresar después de tres años de estudio, Francisco Cruz con la especialidad en matricería, Gilberto García en montaje de maquinaria y Fernando Lozano en mecánica de precisión, los tres egresados del Instituto de Formación Profesional en Maximiliansau Worth. A días de diferencia retornaron los compañeros restantes.

Formar parte del programa de becados resultó satisfactorio para los beneficiados, a su llegada abrigaron nuevas ideas para renovar algunas estrategias de enseñanza, mejorar y reforzar los conocimientos que se impartían en los talleres de la escuela, así como intentar dar un nuevo impulso a la investigación en sus áreas de estudio. La idea principal de estas estrategia era devolver el apoyo que la escuela había puesto en ellos.

Acto seguido a su reintegración surgió la intención de exhibir los trabajos elaborados en su estancia en Alemania, aprovechando el próximo aniversario se incluyó el evento como parte del programa de festejos. La exposición de piezas de máquinas y herramientas, cerámica y electrónica fue fundamental para la celebración del 57 Aniversario; tuvo una duración de una semana en la que estuvieron a cargo algunos maestros y alumnos.

Entre los profesores se encontraban los que se habían integrado hacía poco a la planta docente: Miguel Alvarado, Aurelio González, Daniel López, Guadalupe Martínez, Federico Montelongo, Alejandro Nava y Lázaro Vargas, quien también fungía como subdirector de la Escuela y entre los estudiantes que asistieron a la muestra estaban Gilberto García, Fernando Lozano, Francisco Ramírez, Santiago Ramos, Luis E. Rodríguez, Gerardo Salazar y Sergio Soto.

A la presentación de alrededor de 120 aparatos y ejercicios elaborados en Alemania se le llamó “Muestra Tecnológica de Adiestramiento Profesional”, fue inaugurada por Gregorio Farías Longoria acompañado del director Octaviano Fernández y Jorge Tanos, funcionario universitario; a la misma muestra fue invitado el periodista Horacio Alvarado Ortiz para que se percatara de los avances que disponía la escuela, debido a que en fecha anterior había publicado un artículo sobre la deslucida fachada de la institución y así pudiera percibir también lo positivo del plantel.

Parte de la exposición consistió en la explicación del proceso de cada pieza y demostraciones de su funcionamiento; unos de los aparatos más significativos fueron una torreta de uso militar y comercial, un torno de madera, igualmente una segueta universal, guillotina cortadora de madera, motor neumático y micrómetros de profundidad, entre muchos otros. Sobre la exhibición Octaviano Fernández declaró que “los enviados [a Alemania] cumplieron con su objetivo de asimilar de la mejor manera los conocimientos recibidos y regresar a su país a poner en práctica todo lo aprendido”.⁵⁶⁶

De manera separada se planeaba otro evento para solicitar a esta generación de becados su asistencia a un evento fuera de la Universidad; el 27 de marzo de 1988 el Centro Cultural Alemán festejaría su 15 aniversario y en su esquema de festejos figuraban conjuntamente eventos artísticos y culturales que

representaran la cultura alemana y local, y en esta ocasión requirieron la presencia de los ex becarios.

Los ex becarios aceptaron la invitación debido al vínculo creado a partir de los ocho meses de enseñanza del idioma alemán que adquirieron en el Centro; su participación consistió básicamente en ofrecer conferencias, presentaciones y exhibiciones del material diseñado en el extranjero y las tesis elaboradas en la República Federal Alemana.

Llega la gloria a los Bulldogs

El área deportiva fue impulsada durante muchos años, la administración anterior se encargó de crear el Departamento Deportivo y a partir de ese momento se promovieron aún más las disciplinas que la UANL incentivaba, incluso, en la administración Octaviano Fernández se apoyó a deportistas fuera de la jurisdicción de la escuela y de la misma Universidad.

Uno de los casos más representativos fue en agosto de 1986 cuando a los deportistas de la Asociación Estatal de Lucha Olímpica se les brindó ayuda. Rogelio Garza Moreno, Secretario General de la agrupación, solicitó amparo a la Dirección General de Deportes para acudir al Campeonato Nacional *Tangamanga* desarrollado en San Luis Potosí, sin embargo, no les fue otorgada, por lo que continuaron insistiendo en otras instancias.

La EIAO accedió al llamado y facilitó el camión oficial de la escuela para que pudieran ahorrar hasta 50 por ciento de los gastos, no obstante, no fue suficiente y los integrantes de la Asociación no asistieron a la competencia, agradeciendo la contribución de la institución educativa.

A nivel interno la escuela alcanzó importantes victorias universitarias en esta época. En 1985, después de casi cuatro décadas, triunfó en la final del Campeonato de Fútbol Americano de la Liga Intermedia. Comenzaron a saborear el triunfo cuando dominaron a los Vampiros de la Preparatoria No. 3

con un marcador de 20-0, en donde se destacó la participación de José A. Gamboa, Rodolfo Garza, Óscar García y Alonso Peña, quienes hicieron las anotaciones, haciendo posible el primer triunfo de la temporada.

En los encuentros previos a la final los Bulldogs y la Preparatoria N° 7 resultaron ganadores, motivo por el cual adquirieron el pase para el partido decisivo, al llegar el juego concluyente los Bulldogs sobresalieron por su participación venciendo a sus contrincantes y alcanzando una meta tan ambicionada por años. Al obtener la premiación máxima el equipo visitó al Ing. Santiago Tamez Anguiano, quien durante su gestión exaltó de manera formidable este deporte.

El campeonato de Fútbol Americano fue el primer paso dentro de la impresionante lista de triunfos que se ganarían en los siguientes años. Tuvieron un papel importante en las competencias deportivas organizadas por la Universidad, venciendo a sus oponentes durante cinco años consecutivos en el duelo cúlpe de la UANL: el Trofeo Universidad.

El Trofeo Universidad, establecido en 1975 por la Dirección General de Deportes, enlaza a todas las Facultades y Preparatorias en Torneos Intrauniversitarios con duración de un año, dividido en dos periodos, el primero da inicio en agosto y culmina en enero, el segundo se sostiene de febrero a julio, en cada etapa se acumulan puntos, el que mayor evaluación posea es el merecedor del reconocimiento, tanto en Facultades como en Preparatorias.

Trofeo Universidad es una competencia altamente reñida entre todos los participantes; 1985 fue el año en que se demostró lo imponente que podían ser los equipos representativos de la preparatoria, en la primera etapa "Álvaro Obregón" ganó 300 puntos, sólo diez puntos debajo de la Preparatoria N° 2 que gozaba de la primera posición, pero en la siguiente fase superaron a los Vaqueros, logrando una

puntuación total de 780 y la Preparatoria N° 2 en segundo lugar con 620. Las acentuaciones en las que más destacó la Escuela fueron atletismo, beisbol, futbol soccer, lucha olímpica, tenis de mesa, voleibol, natación y ciclismo, con un margen de 30 y 40 puntos que representaban el primero y segundo lugar respectivamente en los torneos.

Al año siguiente corrieron con la misma suerte al lograr un segundo lugar en el primer ciclo del torneo, con 90 puntos por debajo de la Preparatoria N° 7. Los Bulldogs se distinguieron en las disciplinas de atletismo, karate, lucha olímpica, softbol, tenis de mesa y voleibol. Para la siguiente etapa tuvieron 1210 puntos con los que superaron a los Pielas Rojas que recibieron 810 en total.

En la disciplina de karate trascendieron al ocupar altas posiciones en las primeras etapas del X Torneo Intrauniversitario de karate, en noviembre de 1986 en el Gimnasio Luis E. Todd, se apoderaron del principal puesto en la tabla de puntuación final con 27 puntos, en la que destacó la participación de los jóvenes Juan Carlos Patiño V., en cinta blanca kata; Antonio Rodis Ramos, Francisco U. González y Rafael García González cintas color kata; José Juan Ramos en cintas blancas Kumite; Antonio Rocha y Pedro Zamarrón en cintas color kumite; y en kumite por equipo con ocho puntos, resultando una puntuación final de 27 para el equipo varonil, mientras el femenino tomó de igual manera el primer puesto con 14 puntos, con la sobresaliente participación de las alumnas Aurora Hernández C. y Martina Maldonado en kata individual; Rosa Elva Maldonado en kumite individual; y kumite por equipos con ocho puntos. El XI Torneo Intrauniversitario siguió una línea muy parecida para

la EIAO colocándose en el tercer lugar por equipos femenino y en el primero en varonil de la misma categoría.

En los partidos que se jugaron en el año de 1987 por parte de los equipos de futbol americano se coronaron campeones los Bulldogs al derrotar 12-6 a los Kiowas de la Preparatoria No. 15 en el Parque Hundido de la UANL, en el partido final fue necesario recurrir a tiempo extra debido a que en el tiempo reglamentario resultaron empatados 6-6. Por parte de los Bulldogs, Michel Samaniego otorgó los puntos definitivos en el intervalo extra.⁵⁶⁷

Con este acto se sumó una victoria más para la lista de éxitos que estaban cosechando desde las temporadas anteriores y un incentivo extra al Trofeo Universidad, mejorando su posición, pues el año anterior habían quedado en la posición 10 de la tabla general, con lo que dieron fruto los esfuerzos realizados por el coach César Garza E., entrenador del equipo y el empeño de los jóvenes.⁵⁶⁸

En el Torneo Intrauniversitario de futbol soccer febrero-junio de 1987 estuvieron en los primeros lugares en distintas categorías; en juvenil quedaron en tercer lugar, por debajo de las preparatorias No. 22 y No. 2; en la especial de preparatorias obtuvieron un segundo lugar y en categoría femenino de preparatorias lograron un tercer lugar.

De la misma manera y con un gran arrojo los equipos de la EIAO se adjudicaron los primeros lugares en las acentuaciones de los Torneos Intrauniversitarios, lo que los llevó a apoderarse del Trofeo Universidad por cinco años consecutivos, el apoyo por parte de la administración fue fundamental para el desarrollo positivo de la participación de los equipos.



Paso firme a la modernización: el proyecto de transformación educativa

La administración de 1989 a 1995 dirigida por Lázaro Vargas Guerra se identificó por el acercamiento de la escuela con el sector productivo que motivó la firma de una gran cantidad de convenios de cooperación, pero no sólo se llegaron a acuerdos con la industria, también se atendió al sector educativo mediante vínculos que hasta la actualidad permanecen. Gracias a los convenios se consolidaron centros de atención establecidos en la escuela para la obtención de recursos propios que permitieran el crecimiento de la institución y a su vez se logró parte del equipamiento de talleres y laboratorios. En ocasiones las empresas realizaron donaciones y a cambio sus empleados recibían capacitación en las instalaciones de la escuela, de esta manera ambas partes se beneficiaban.

En cuanto a logros materiales, se adquirió con apoyo del Gobierno Federal un terreno de más de seis hectáreas para la edificación de un inmueble con características únicas que tuviera la capacidad de albergar a un gran número de estudiantes, edificio que en la actualidad sigue siendo utilizado como la sede principal de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón, al que por años se le conoció como Unidad Churubusco, actualmente

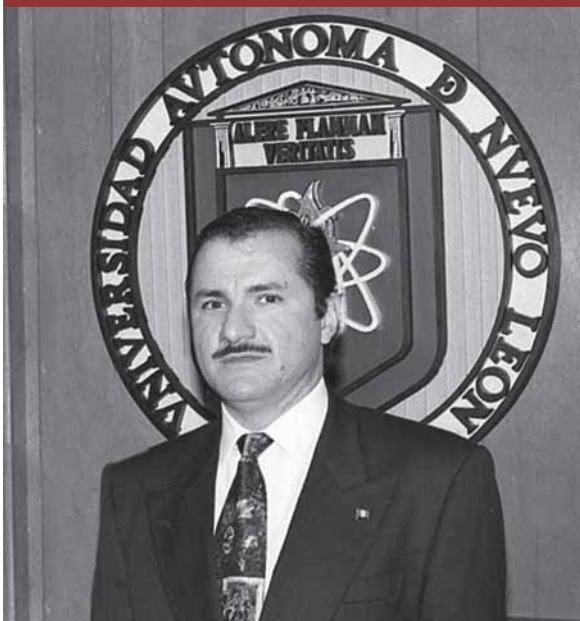
cambió su nombre por el de Unidad Monterrey I, proyecto en el que estuvieron comprometidos los profesores de la escuela. Otra de las características de este periodo es el apego a los programas establecidos a nivel nacional y local como fueron las planeaciones para llevar a la Universidad a la modernización educativa, tal como dictaban las políticas de la época, lo que condujo a la eliminación de ciertas materias y carreras técnicas, y a la creación de nuevas que estuvieran de acuerdo con las necesidades del momento.

Para lograr un mejor desempeño y mejor aprecio de las reformas se atendió al sector magisterial ofreciéndoles cursos de actualización docente, a través de los cuales se les capacitó para adquirir nuevas metodologías y técnicas de enseñanza para aplicar en las aulas y permitir un mayor acercamiento y entendimiento con los jóvenes alumnos.

Formación de Forjadores

La capacitación del personal docente fue un aspecto importante para la administración, en los primeros meses de 1990 iniciaron los preparativos para formalizar un curso en el que los profesores se beneficiaron al aprender innovadores métodos de

Director



Ing. Lázaro Vargas Guerra

Noviembre de 1989 - noviembre de 1995

Nació el 25 de septiembre de 1951 en Monterrey, Nuevo León. Los estudios básicos los realizó en el estado. Desde que estudiaba en la Secundaria No. 1 mostró interés por la química, y gracias a esta fascinación llegó a representar a la secundaria a nivel estatal, en competencias de esta área. Al concluir sus estudios secundarios en 1967 ingresó a la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón donde estudió la especialidad técnica en Mecánico Aparatista, etapa que concluyó en 1970 y comenzó sus estudios superiores en la Facultad de Ciencias Químicas de la UANL y a su vez se preparaba en la Facultad de Físico-Matemáticas, que abandonó por problemas de salud. En su primer semestre como alumno en la Facultad de Ciencias Químicas, inició como maestro en la EIAO para la materia de Cálculo diferencial en un grupo nocturno de Mecánica Automotriz, después fungió como jefe de Laboratorio de Química y jefe de la Materia del Área de Química. En 1972 se integró a la planta docente de la Preparatoria No 2. Realizó una especialización en Cerámica y Vidrio en Alemania, a su regreso se desempeñó como Subdirector General, durante la administración de Octaviano Fernández Espinoza y director de 1989 a 1995. El 13 de septiembre 2007 obtuvo el nombramiento de Profesor Emérito y el reconocimiento a la Mejora de la Gestión 2011, concedido por la SEP. Se desempeña como Director del Departamento Escolar de la UANL, desde 1995.

enseñanza, al curso se le tituló *La didáctica en la docencia universitaria* y se dividió en dos fases.

Para el curso se buscó el respaldo del Centro de Apoyo Didáctico de la UANL. Carolina Acevedo y Ángel Gerardo González, respondieron al llamado y se encargaron de impartir el seminario. La primera etapa denominada *Seminario de introducción a la docencia* duró del 9 al 13 de julio, con el cual según Ángel González se esperaba “que el maestro de enseñanza media superior establezca un acercamiento explicativo concreto hacia la docencia, a partir de las condiciones sociales e institucionales de la realidad educativa”.⁵⁶⁹

La segunda fase, *Programación didáctica*, de acuerdo a lo señalado por Carolina Acevedo, tenía el propósito de “construir, en una caracterización general, una alternativa del perfil del docente universitario, donde se analizaran los tres modelos de profesor a partir de los procesos de enseñar, animar y aprender”, con una duración de cinco días, del 16 al 20 de julio. Esta etapa fue inaugurada por el rector Gregorio Farías Longoria, en donde estuvo presente Lázaro Vargas Guerra, director de la institución y Alicia Lartigue de Salazar, titular del Centro de Apoyo Didáctico.

El curso en modalidad seminario-taller fue aprovechado por maestros de área común y especialidades técnicas con un total aproximado de 80 asistentes a los que se les entregó un diploma al término del seminario; de igual manera se hizo entrega de un reconocimiento a los maestros instructores por su valiosa aportación en una ceremonia presidida por Lorenzo Vela Peña, quien como Secretario General de la UANL, acudió en representación del rector.

Durante los meses siguientes se desarrollaron cursos de esta naturaleza. En los primeros días de 1991 se anunciaron nuevos esquemas por seguir. El 28 de enero de ese año se efectuó el acto de apertura de los seminarios que se realizaron a lo largo del año. Se contó con la presencia del rector y otras

autoridades, ante las cuales se informó del establecimiento de un Consejo Académico para reformar los planes de estudio.

El 28 de enero inició el *Programa Formación Docente* que se segmentó en varias etapas, de la fecha de arranque hasta el 1 de febrero se ejecutó la *Semana de Formación Docente* y del 4 al 8 de febrero se efectuó la *Semana de Actualización Docente*.

Entre los temas que se presentaron en la *Semana de Formación Docente* estaban Introducción al circuito de microcomputación, Análisis y programación, Diseño de circuitos impresos, Aplicación de la computadora a las máquinas y herramientas para los maestros de especialidades, y para los de tronco común se fortalecieron aspectos del campo matemático, químico, biológico, lenguaje y comunicación, inglés, histórico social y humanidades.⁵⁷⁰

Todos estos cursos fueron enfocados de igual manera a los maestros que impartieran las materias de área común y también las especialidades técnicas en Electricidad, Electrónica, Automotriz y diesel, Mecánica aparatista, Aire acondicionado y Refrigeración, Soldadura, Dibujo, Turismo y Trabajo Social, con una concurrencia de 90 profesores.

La actuación del Centro de Apoyo Didáctico siguió siendo fundamental, así como también la cooperación de facultades de la UANL que contaban con licenciaturas en áreas afines a las que se impartían en la Álvaro Obregón, como Trabajo Social, Ingeniería Mecánica, Biología, Ciencias Físico-Matemático y Filosofía y Letras, secundando estos ejercicios académicos y acudiendo representantes de éstas como instructores.

A mediados de año se formularon nuevos cursos; del 15 al 26 de junio dio inicio Talleres Experimentales. Con la información adquirida durante el taller los maestros tuvieron la oportunidad de encontrar las deficiencias y de proponer soluciones en cada una de las academias, cumpliendo así la finalidad de los programas de formación y actualización docente.

El *Programa de Formación Docente* tuvo continuidad durante los siguientes años, en julio de 1994 se encontraba en su cuarta fase en donde se organizaron Talleres Experimentales de Didáctica de las Ciencias a cargo del Departamento Psicopedagógico de la EIAO y del Centro de Apoyo y Servicios Académicos de la UANL. En ellos se pretendían analizar dos aspectos: los contenidos temáticos de cada materia impartida en la escuela y examinar los criterios de evaluación para llegar a un diseño unificado.

De igual manera que los cursos anteriores estaban enfocados tanto para maestros de área común como para profesores de especialidades técnicas, en esta ocasión se subdividieron en grupos de acuerdo a los talleres. El Grupo A estaba compuesto por instructores de especialidades de Electrónica, Aire acondicionado y refrigeración, Automotriz y Aparatista; el Grupo B estaba integrado por Turismo, Trabajo Social, Dibujo y Soldadura, mientras los catedráticos de tronco común se dividieron en seis grupos de acuerdo a las materias de Matemáticas, Ciencias naturales, Lenguaje y Comunicación, Inglés y Humanidades e histórico social.

Paralelamente se celebró el Curso Didáctico del Área de Ajuste de Programas con el que se buscó innovar los métodos de enseñanza, abandonar las viejas técnicas de aprendizaje por procedimientos modernos con base en perspectivas teórico-prácticas. En el curso los maestros tuvieron la oportunidad de recibir una retroalimentación por parte de sus compañeros en la que les indicaban las fallas más comunes en el habla, gesticulaciones y postura para corregir y favorecer la superación del personal docente.

Por ser el soporte educativo, la formación y actualización docente fueron dos aspectos de gran importancia a los que se hizo hincapié, la misma escuela industrial incentivó algunos, pero también se estimuló el desplazamiento de profesores a otros estados del país y fuera de éste para capacitarse en su área de trabajo y estar a la vanguardia en lo



requerido por la industria; al término de la gestión se había asistido a 219 cursos tanto en México como en el extranjero.

Semillero de técnicos celebra sexagésimo aniversario

Los festejos del 60 aniversario dieron inicio el 1 de octubre de 1990 con una exposición filatélica, se exhibieron más de 50 estampillas que representaban un siglo del timbre postal mundial. Las piezas pertenecían a 10 coleccionistas particulares miembros de la Sociedad Filatélica Regiomontana, misma que facilitó la exhibición. Las estampas recuperaban diferentes temas como arte, religión y deportes.

En el programa de aniversario también se estableció la participación de destacados conferencistas extranjeros y nacionales, así como personalidades del medio artístico y figuras deportivas.

Para el lunes 1 de octubre se preparó una conferencia con Pedro García Barros, entrenador del equipo de fútbol los Rayados del Monterrey, quien acompañado del portero del mismo equipo, Gustavo Adolfo Moriconi, charló con más de 200 estudiantes en el auditorio “Profra. Concepción Tijerina”, por casi una hora y media. La plática giró en torno a dos temas: lo perjudicial de utilizar drogas y la situación en que se encontraba el equipo del Monterrey. De la misma manera se invitó a participar a Carlos Reinoso Valdenegro, entrenador de Tigres, quien charló de manera directa con los estudiantes el viernes 5 de octubre en el mismo auditorio con una audiencia de 200 alumnos.

El 4 de octubre, para dar inicio al acto central de la conmemoración, se entonó el Himno Nacional

◀ La escolta de la Escuela Industrial enarbola el lábaro patrio mientras se entona el Himno Nacional en el inicio de los festejos por el 60 aniversario, el 4 de octubre de 1990.

seguido por los honores a la Bandera, que a su término dio paso al corte de listón para inaugurar la exposición de piezas mecánicas, equipo de laboratorio, máquinas y aparatos soldadores, entre muchos otros realizados por alumnos, mientras que otros stands exhibieron equipo proporcionado por empresas, a esta exposición se invitó a los padres de familia para que observaran los trabajos de sus hijos; ésta estuvo abierta al público en general desde las ocho de la mañana hasta las siete de la tarde.

Lázaro Vargas mencionó durante la muestra la importancia de seguir con la tradición de las exhibiciones y lo significativo del aniversario, al decir que se estaban festejando los “primeros sesenta años con una magna exposición que es el recuento de los conocimientos adquiridos por los alumnos en la aula de clases” y que “la preparatoria Álvaro Obregón ha sido un verdadero semillero de profesionistas que hoy tienen un gran éxito, por lo que se imponen cada día buscar la perfección y amplificación de los conocimientos en los maestros a fin de transmitirlos al estudiantado.”⁵⁷¹

Antes de que comenzaran los festejos de manera formal, los alumnos tuvieron la oportunidad de observar detalladamente una muestra de tres automóviles de carreras pertenecientes a Juan Cantú, el *Árabe*, reconocido corredor de autos, quien al advertir el agrado con que los jóvenes contemplaban los vehículos decidió donar uno de ellos a la escuela para que pudieran representar a la institución en este deporte.

De forma inmediata se decidió la manera de elegir al conductor, entre los requisitos se estableció que su selección sería democrática, buscando un alumno de la carrera de Mecánica que tuviera experiencia en conducción y en tecnología automotriz y obviamente, que le interesara el deporte. Se cambiarían los colores que originalmente eran rojo y blanco, representativos del *Árabe*, por los característicos guindo y blanco de la *Álvaro Obregón* y portaría una imagen del bulldog.⁵⁷²

A la celebración se sumaron distintas personalidades, el rector Gregorio Farías encabezó los festejos en los que estuvieron presentes Erasmo Garza Elizondo, alcalde de Guadalupe; Ricardo Peña Piedra y Gabriel Cárdenas Coronado, ambos alumnos de la generación 1930-1934; miembros de empresas e industrias locales.

El arranque de las conferencias el 4 de octubre estuvo a cargo de Rodolfo de León, quien habló de la vida del caudillo Álvaro Obregón, al término de una hora cedió la palabra a Celso Garza Guajardo y a autoridades del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) encargados de detallar el estilo arquitectónico del edificio.

Las siguientes conferencias fueron presididas por los representantes de las empresas con mayor relación con la escuela, acudieron industrias como Cummins, Carrier, Lufthansa, Hylsa, Pyosa, Infra, Pemex, Telecomuniqué, Instrumentos y Equipos Falcón y Festo, entre otras; en el tiempo establecido hicieron hincapié en la importancia de los técnicos en la industria y lo fundamental que resultaba su participación en los programas educativos en este nivel.

Una de las actividades más significativas en el programa de ese mismo día fue la entrega de reconocimientos a los ex alumnos, maestros y directores, por su gran empeño en mejorar y elevar el nombre de la Escuela, y se recordó a todos aquéllos que ya no estaban presentes, pero perseveraron en otras generaciones para que la institución saliera adelante.

Todos a correr

Las actividades de aniversario abarcaron desde lo cultural hasta lo deportivo, eventos de todo tipo se desarrollaron en las instalaciones de Félix U. Gómez, autoridades de distintos organismos e instituciones visitaron la escuela para conocer las tareas efectuadas en los talleres y escuchar las palabras de todos

aquellos que acudieron al llamado y se dispusieron a dialogar con maestros, alumnos y visitantes sobre múltiples temas.

Fue en ese año de 1990 que se estableció lo que se convirtió en una tradición, por primera ocasión se motivó a los jóvenes estudiantes, profesores, administrativos e invitados a competir en una carrera. En conmemoración a los 60 años de labores se desplazaron seis kilómetros, por lo que se le denominó Carrera de Convivencia 6K, la prueba inició frente al edificio de la institución en la avenida Madero y Félix U. Gómez.

Para la premiación de los ganadores se dividió en diferentes categorías, mismas que hasta la actualidad siguen presentes, maestros rama varonil, maestros rama femenil, alumnos varonil y alumnos femenil, a los que se hacía entrega de trofeos y medallas por su participación.

La idea fue aceptada tanto que en los siguientes aniversarios se siguió organizando, sólo ha ido cambiando el kilometraje por recorrer, ejemplo de esto es la carrera celebrada en 1994, donde se aprovechó la distancia que había desde el edificio de Félix U. Gómez hasta Churubusco, donde se estaba terminando de construir una nueva extensión para llamarla Carrera 6.4K por ser preciso el trayecto de seis kilómetros y 400 metros.

Hasta la actualidad se mantiene esta actividad por brindar un desafío sano en el que intervienen alumnos, maestros y trabajadores en general de la escuela, y a su vez conviven con amigos y familiares a los que también se les invita a concurrir a la carrera.

Rejuvenecen el histórico edificio

Bajo la dirección de Octaviano Fernández se comenzó una remodelación del edificio ubicado en Félix U. Gómez y Calzada Madero, rehabilitación que no fue terminada por las dimensiones del espacio que debía regenerarse, para 1990 aún estaba en proceso, hacía falta trabajar en algunos cristales y



estructuras de ventanas, solucionar el desgaste en el casco del edificio, resolver la improvisación de aulas en talleres, que se presentaban como una dificultad para los trabajos de remozamiento que le devolvieran su aspecto original.

Para lograr el mayor apego con el estado original del edificio se hizo uso de los mismos materiales que se aplicaron al momento de su construcción o en su defecto materiales similares a los iniciales, entre éstos cal, arena sílica, adobe y ladrillos. Esta remodelación era una de las más impactantes que habría de recibir

◀ Trabajos de limpieza, remozamiento y pintura de toda el área externa, como parte de una de las remodelaciones más amplias realizadas hasta entonces al histórico edificio.

el edificio junto con la de 1980, se esperaba que en esta ocasión estuviera terminada para antes del 60 aniversario, meta que no llegó a cumplirse.

El plan tomó fuerza en mayo de 1991 cuando Juventino González Benavides, alcalde interino de Monterrey, consideró que la remodelación podría entrar como parte del programa “Monterrey mejora tu imagen”, el cual se estaba llevando a cabo desde inicios del gobierno salinista, con el que se remodelaron diferentes obras con respaldo político del presidente Carlos Salinas de Gortari. Se tenía como objetivo limpiar la imagen visual, así como intentar restituir un sentido de unidad y armonía en la ciudad.

Los puntos focales para el gobierno eran las áreas de recreo y deporte, ventanas, y las puertas, sobre todo la principal. Fue Alberto Ortiz Certucha, Secretario de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, a quien se le delegó la labor de asegurarse que la obra se terminara con éxito. A pesar de los avances que se hicieron por parte de esta dependencia, faltaron recursos y apoyo para concluir.

Dos meses después de que el municipio presentara su apoyo, la administración no tenía una idea clara a qué dependencia debía recurrir para recibir un respaldo extra. En un primer momento, cuando se planteó el proyecto bajo la dirección pasada, se habló de un acuerdo en el que el Instituto Nacional de Antropología e Historia, la UANL y la Secretaría de Desarrollo Urbano aportarían para la regeneración de los espacios, sin embargo INAH y UANL para este momento decían haber concluido con su parte.

Rosa Amelia Lozano Zambrano, responsable del Departamento de Construcción y Mantenimiento de la UANL estipulaba que la universidad estaba capacitada para dar mantenimiento al edificio, pero no les correspondía la restauración, para eso era necesario asesoría profesional; por su lado, Javier

Sánchez García, delegado regional del INAH afirmaba que a esta institución le concernía ese proceso, aunque era la misma UANL quien debería tomar la iniciativa y aportar el capital. Tras algunos arreglos se llegó a un acuerdo y ambas instituciones comenzaron labores.

Personal del Departamento de Construcción y Mantenimiento se ocupó de la renovación de espacios en el interior, como fueron la biblioteca y el auditorio, los cuales se acondicionaron; la pintura de las columnas, barandales de la escalera y algunos talleres fueron parte de las zonas transformadas.

El INAH se encargó del trabajo artístico, para conservar la arquitectura; la UANL no intervino en este aspecto por carecer del personal necesario. Las áreas que restauró el INAH fueron en primer lugar la fachada; que consistió en un remozamiento, pintura e iluminación de toda el área externa, reponer los pretilos que fueron derrumbados en 1988, arreglar la ornamentación, colocación de cristales en las ventanas, eliminación de muros sobrepuestos y ciertas construcciones posteriores que desentonaban con el diseño original del inmueble.

Sánchez García, después de estudiar las condiciones de la escuela, recomendó deshabilitar algunas áreas para que resultara más sencillo regresar a las condiciones iniciales del edificio, situación que era prácticamente imposible; desocupar los espacios no era factible por la cantidad creciente de alumnos, fue este el momento en que se aconsejó por primera ocasión que se disminuyera el número de estudiantes en este lugar para que las adaptaciones no alteraran la imagen original.

Esta vez el plan bosquejaba mostrar la nueva cara antes del 61 aniversario y nuevamente no pudo cumplirse, los trabajos continuaron, incluso mucho tiempo más de lo previsto, para la celebración en octubre de 1991 sólo se mostraron avances en talleres y en el auditorio, el rejuvenecimiento del frente llevo un par de años más debido a una suspensión en los trabajos.

Para retomar el proyecto hizo falta que la Universidad invirtiera aún más, por lo que los trabajos fueron detenidos hasta que la Rectoría concedió la suma de 170,000 pesos proporcionados por donativos a la UANL en julio de 1993. Al retomar el plan de trabajo se estableció una nueva fecha de entrega de 90 días hábiles.

Las tareas principales en esta ocasión fueron la limpieza y restauración de 2,725 metros cuadrados de fachada confiadas al contratista Saúl Sánchez. Las maniobras comenzaron a mediados del mes de julio iniciando con la limpieza del edificio, para lo que se hizo uso de desengrasantes que tuvieron la finalidad de eliminar los restos de la lluvia ácida, el smog, pintas por vandalismo y polvo adherido con el paso del tiempo. La intención de esta limpieza profunda fue el resaltar los colores originales e intentando devolver las características originales se hizo uso de argamasa y mortero para moldear las formas devastadas por el clima y el tiempo.

Los últimos cambios consistieron en pintar la fachada de color beige y rosa, cambiar los vidrios de las ventanas y para finalizar se colocó un barandal alrededor de la edificación para proteger de futuros actos vandálicos. La confección del barandal corrió a cargo de los mismos estudiantes de la preparatoria, quienes acudieron al llamado de la escuela y lo elaboraron de tal manera que no rompiera con la armonía del edificio.

La conclusión de los trabajos se programó para formar parte de las celebraciones por el 60 Aniversario de la UANL; el rector Manuel Silos Martínez informó, un mes antes de la fecha de inauguración, que se había extendido la invitación al presidente de la República, Carlos Salinas de Gortari, pero el mandatario notificó que no podría acudir a la convocatoria por la apretada agenda presidencial y acordó visitar la Universidad los primeros días de octubre.

Cumplíéndose la fecha prevista, el 25 de septiembre de 1993 se reinauguró la fachada,

iniciando con el encendido de las luminarias de cuarzo colocadas alrededor de todo el edificio. Los presentes hicieron un recorrido en el contorno del inmueble mientras se les informó de las obras efectuadas durante los últimos tres meses.

Reconociendo el trabajo de los participantes, el rector expresó que el “costo fue menor al que se había pensado porque maestros y alumnos trabajaron en la elaboración de los ventanales y del barandal. Esto es una muestra de la labor en conjunto que se hace en la Universidad”. Al término del recorrido la celebración continuó con un magno concierto de la Orquesta Sinfónica acompañada del Coro Monterrey en el lobby de la escuela. El evento sirvió de preámbulo para rendir homenaje a la Orquesta

Sinfónica, convirtiéndose así en una triple celebración.⁵⁷³

Para cuando se decidió seguir con el propósito de restaurar la fachada, la administración adoptó la recomendación hecha por el INAH para disminuir el flujo de estudiantes; se quería convertir el inmueble en la Escuela de Posgrado Tecnológico Álvaro Obregón, esta opción era viable debido a que en esas fechas se visualizaba la construcción de una nueva sede en Churubusco con características para albergar a la gran cantidad de jóvenes que querían ingresar a la institución y a los ya inscritos.⁵⁷⁴

Con el remozamiento se dio una nueva imagen y se preparó, para evitar daños en el futuro, con un recubrimiento que ayudaría a preservar el estado del edificio por ser resistente a cambios de temperatura, elementos perjudiciales como el smog y permitiría la limpieza del mismo con agua y jabón. Este trabajo fue el primero en su tipo, en sus 63 años de instrucción se habían llevado a cabo programas de

▼ La finalización de la limpieza y restauración de la fachada del edificio se celebró con un concierto de la Orquesta Sinfónica de la UANL, 25 de septiembre de 1993.



mantenimiento, pero ninguno con las características de este último.

Vinculación con empresas e instituciones educativas

La institución durante décadas estableció convenios con el sector productivo y educativo que beneficiaron tanto a la escuela como a las empresas; a la llegada de Lázaro Vargas al frente de la dirección los convenios aumentaron considerablemente y de manera más visible durante el segundo periodo de la administración, llegando a firmar más de 60 acuerdos con industrias e instituciones educativas nacionales e internacionales.

A comienzos de enero de 1990 el gobierno de Guadalupe, N. L. representado por Erasmo Garza Elizondo, alcalde del municipio, emprendió diálogos con la EIAO para solicitar apoyo en el área industrial y automotriz. Los acuerdos se concretaron el 25 del mismo mes. El pacto estipulaba que los maestros y estudiantes de la Álvaro Obregón proporcionarían servicio y mantenimiento preventivo a los vehículos del Ayuntamiento.

Los alumnos tendrían la oportunidad de consolidar los conocimientos prácticos al enfrentarse con problemas reales en su área de estudio, lo que generaría mayor habilidad, desenvolvimiento, experiencia y preparación que los respaldaría para la obtención de un empleo al concluir con sus estudios, y por su parte, el municipio de Guadalupe obtendría ganancias al disminuir los elevados costos que estas operaciones suelen generar.⁵⁷⁵

Contemplando la gran experiencia en convenios la dirección envió a comisiones integradas por maestros de las diferentes especialidades al extranjero para que conocieran la formación que se inculcaba en instituciones académicas foráneas, los resultados motivaron a requerir alianzas con organismos educativos, uno de los más importantes y que ha trascendido hasta la fecha es el concertado

con el St. Phillips College ubicado en San Antonio, Texas.

El compromiso firmado especificaba que se comprometían con acuerdos de cooperación tecnológica e intercambios académicos de alumnos y maestros de las carreras de Máquinas y Herramientas, Mecánica Automotriz y Diesel, Electricidad, Electrónica, Aire Acondicionado y Refrigeración, Soldadura, Dibujo Industrial, Laboratorista Clínico, Trabajo Social y Turismo.⁵⁷⁶

Sobre el compromiso Lázaro Vargas anunció que “con orientación hacia la apertura de fronteras académicas entre México y los Estados Unidos es como se piensa establecer este convenio de cooperación”, debido a que el intercambio curricular, el aprovechamiento de talleres y laboratorios en los dos países y los planes de vinculación directa al sector productivo fueron de ayuda para que los egresados de la escuela técnica pudieran responder a la exigencia de la competitividad internacional.

En abril de 1993 se iniciaron los ajustes y para el 16 de julio se firmó de manera formal el convenio en Texas por el rector Manuel Silos Martínez, el presidente del Colegio St. Phillips College, Bryon Skinner y el canciller del Distrito del Álamo, Robert Ramsey, contando también con la presencia del cónsul General de México en San Antonio, Humberto Hernández Haddad y el alcalde Nelson Wolfe como testigos de honor. El convenio firmado en julio con la institución académica se complementó en noviembre del mismo año cuando la escuela extranjera extendió la alianza a la Preparatoria “Pablo Livas” y a la Escuela Técnica Médica.

Para cristalizar el acuerdo la EIAO envió en el primer ciclo a cinco maestros y cinco estudiantes a St. Phillips College y del Colegio enviaron a la misma cantidad de profesores y alumnos a la Álvaro Obregón para ampliar sus conocimientos y orientar con los que ya tenían a las instituciones que los recibieron.

Los primeros resultados del convenio fueron evidentes a pocos días de haberlo ratificado, el 29



de julio, como parte de la vinculación con el sector productivo, se promovieron vínculos con la Compañía Mercedes Benz. El contacto con la empresa llevó al ofrecimiento de empleos para los egresados de la escuela industrial en la planta que estaba en construcción en Garza García. En los acuerdos previos a la firma del convenio el gerente ejecutivo de relaciones industriales de la Planta Mercedes Benz, Santiago Tianquistengo y David Bravo Islas, Gerente en el Estado de México, confirmaron el cumplimiento de lo establecido en dos etapas: la primera consistió en facilitar 750 empleos y en la segunda 1,200, con opción a becas para que algunos de ellos viajaran a Brasil a especializarse y recibir capacitación en tecnología automotriz.

En el marco de la firma se inauguró el Centro de Manufactura Flexible, resultado de la relación estrecha con la empresa Herramientas y Maquinado de Monterrey; se integró un centro de maquinado vertical, torno de control numérico, una máquina de medición de coordenadas y un sistema de CAD-CAM, que favoreció a la escuela al instruir con tecnología de punta y crear técnicos calificados, y a la empresa

▲ Visita de maestros del St. Phillips College, de San Antonio, Texas, acompañados por el director Lázaro Vargas y el subdirector José Ángel Ovalle González.

al permitir que los empleados tuvieran una alta capacitación.

Otra de las grandes conquistas de la firma de convenios fue la creación del Centro de Mantenimiento y Servicios en Computación instaurado con apoyo directo de International Business Machines (IBM). Se informó, desde diciembre de 1993, que 15 maestros estaban en proceso de capacitación en el Centro Latinoamericano de Desarrollo e iniciaría sus labores en enero de 1995 de manera temporal en el Club de Informática de la UANL y en cuanto estuviera terminado se trasladaría a las instalaciones del nuevo edificio en Churubusco.

La firma del convenio, el 10 de diciembre, estuvo a cargo de Jesús Sánchez Rivera, representante de IBM en México y el rector Manuel Silos, y como testigos Jesús González Rivera, gerente del área educativa en la institución y Lázaro Vargas Guerra. IBM donó para este proyecto cerca de 700,000 pesos en equipo de cómputo.

Lo anterior posibilitó la creación de la carrera de Técnico en Mantenimiento Computacional, Técnico Programador y Técnico en Creación de Software Educativo; para su confección IBM brindó instrucción académica, que ayudó a la formación de especialistas de alto nivel, con capacitación a la vanguardia.

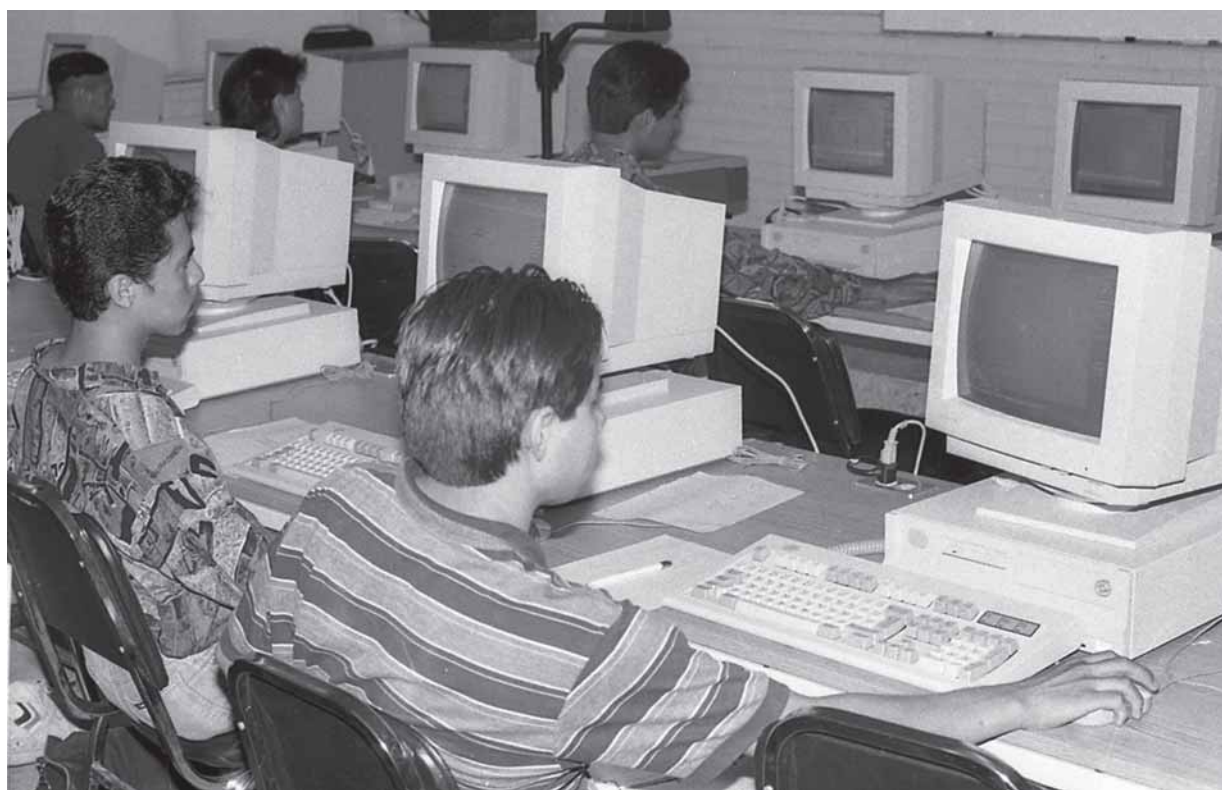
Para comenzar labores el Centro de Mantenimiento brindó servicio a usuarios de IBM, principalmente al gobierno del estado de Nuevo León, atendiendo en total 6,500 computadoras, y a su vez atendió a la UANL dando mantenimiento a su equipo computacional.

Fruto de la donación, en junio de 1994, se inauguró una sala CAD equipada con máquinas y plotters para diseñar prototipos para beneficio, principalmente, de las carreras de Técnico Dibujante, Turismo, Máquinas y Herramientas, Electrónica, Electricidad, Soldadura y Mecánico Automotriz, así como también para brindar servicio a maestros y alumnos.

A la par de la firma con IBM se firmó un convenio con Ingeniera Pedagógica y Didáctica (IPD), compañía representante en México del Grupo Didatec de Francia, para certificar el acuerdo acudieron René Girard Briffard, director de la institución y Alex Moreau Lataste, vicepresidente de la misma. Se estipuló que la escuela recibiría asesoría académica por parte de la empresa, las funciones principales del tratado serían brindar “consultoría en la planificación, programación, coordinación, realización de tareas y seguimiento de las actividades académicas”, así como perfiles de egresados y necesidades de las empresas.⁵⁷⁷

La empresa Ingeniera Pedagógica y Didáctica en su compromiso con la EIAO contó con el apoyo de Centre Techniques Industries Mécaniques y la

▼ La Sala CAD favoreció a la escuela al consentir instruir con tecnología de punta y crear técnicos calificados.



Société Française de Exportation des Ressources Educatives, ambas instituciones educativas de gran prestigio en Francia.

Resultado de los primeros estudios se indicó que el camino a seguir debía ser el establecimiento de un nuevo concepto educativo basado en tres módulos que comprendían la construcción de un nuevo edificio con capacidad de albergar a una gran cantidad de estudiantes, la reforma de los planes de estudio y la creación de nuevas carreras, lo que incluía un posgrado tecnológico.

Como derivación de los cambios emprendidos se invitó a la escuela para que participara en el Foro Prospectiva 2000, evento organizado por la Embajada de Francia en México. El evento fue realizado del 14 al 18 de marzo, donde la intervención de la escuela industrial consistió en exponer el Proyecto 2010 y el esquema educativo que se estaba diseñando, así como vincular al sector productivo de Francia con el del país.

La vinculación escuela y aparato productivo fueron aspectos que estuvieron presentes durante toda la administración y al que se le prestó una cuidadosa atención, permitiendo establecer lazos con empresas e instituciones educativas nacionales y extranjeras que se tradujeron en importantes beneficios en el equipamiento de talleres y creación de áreas especializadas que permitieron la entrada de recursos a la escuela. Fue en este momento en que los acuerdos de intercambios académicos comenzaron a girar de Alemania a Francia; fue a partir de ese periodo que las relaciones con el país alemán comenzaron a disminuir y los lazos con Francia se acrecentaron asombrosamente.

Se edifica la Unidad Churubusco

Desde finales de 1991, cuando la EIAO anunció que se adhería al Proyecto Modernización Educativa de la UANL, que estaba profundamente ligado al proyecto nacional de actualizar la educación, se

manifestó que era necesario establecer un nivel técnico superior. Con anterioridad se pensó en fundar una escuela superior de especialidades técnicas para dar asistencia a un sector que no estaba siendo atendido, y que se podría materializar en las instalaciones de Félix U. Gómez cuando se construyera un nuevo espacio y éstas se desocuparan.

Tiempo atrás se había pronosticado la necesidad de una extensión más porque la matrícula de estudiantes de nivel medio superior iba en incremento. El edificio de Tres Caminos y el de Félix U. Gómez no tenían la capacidad de recibir a la gran cantidad de alumnos que se esperaba realizaran su inscripción. En noviembre de 1991 había inscritos alrededor de 3,625 alumnos en ambas sedes.

Manuel Silos, rector de la UANL, el 14 de septiembre de 1992, durante su informe anual de actividades, anunció los avances que se vislumbraban en el proyecto de reforma académica en la EIAO y los cambios que debían adoptar para cumplir con lo estipulado, entre lo que se especificaba la construcción de un nuevo edificio y su posible ubicación en un terreno ubicado en Vía Tampico y Churubusco perteneciente a la empresa siderúrgica Aceros Planos.

En abril de 1993 la alcaldesa de Marín, María Amalia González de Mares envió una carta a Roberto Olivares Vera, diputado priista para que solicitara ante el Congreso del Estado la construcción de una escuela técnica en el municipio. El diputado del octavo distrito transmitió la solicitud en la sesión efectuada el lunes 26 de abril, en la que señaló que se buscaba la creación de una institución técnica que absorbiera el 70 por ciento de estudiantes que se graduaban de secundaria y que no podían cubrir los gastos de viajar al Área Metropolitana a realizar sus estudios.

La petición señalaba que buscaban una extensión de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón o de otra instancia que pudiera cubrir este rubro, sin embargo, no fue posible el



▲ Maqueta de la Unidad Churubusco, septiembre de 1993. En la página siguiente, dos aspectos del avance de la obra.

realizar una extensión de la escuela en ese municipio porque se estaba enfocando el proyecto en Churubusco y se resolvió por edificar un Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado (CECyTE), que hasta la actualidad se mantiene.

En el Proyecto de Transformación Educativa EIAO 2010 se plasmaron los requerimientos que debía cumplir la construcción para ser considerada como la mejor escuela del país. A inicios de octubre se formalizó el proyecto al mostrar la maqueta de lo que sería la nueva unidad.⁵⁷⁸

En octubre de 1993, después de una larga gestión en la que estuvo comprometido el entonces gobernador Sócrates Rizzo García, se hizo entrega de manera oficial del terreno de poco más de seis hectáreas que fue donado por el gobierno Federal;

en el evento estuvieron presentes autoridades universitarias y gubernamentales, entre ellas Manuel Silos, rector de la UANL, Lázaro Vargas Guerra, director de la institución y Teresa de Jesús Salinas en representación del Gobierno del Estado.

A mediados del mes de noviembre de 1993 se lanzó la convocatoria para que las constructoras concursaran por las obras de edificación, invitación a la que acudieron diversas empresas y en donde eligieron a cuatro para que las obras se entregaran en un breve periodo.

Para el diseño de la nueva escuela se pidió el respaldo de Pedro Ramírez Vázquez, arquitecto destacado por sus valiosas aportaciones a la arquitectura del país y del extranjero. Ramírez Vázquez requirió una visita a las instalaciones de Félix U. Gómez para tomar algunas ideas que pudieran captar la esencia del edificio y plasmarla en el que estaba por erigirse.





Una de las pautas tomadas para el diseño fue el clima, que según Pedro Ramírez era muy similar al de India; en cuanto a los elementos inspirados por el histórico edificio son observables en los túneles situados para comunicar los edificios en Churubusco, asemejan uniones de juntas metálicas como símbolo del tornillo en representación del trabajo técnico desarrollado a lo largo de su historia.

El 20 de diciembre dieron inicio las obras de la primera fase que tenía un plazo de nueve meses en donde se pretendía la creación de 60 aulas con una inversión de 20 millones de pesos, a un año deberían estar terminados los laboratorios de física, química y computación, también los anexos que albergarían los departamentos de servicio y administrativos para abrir las puertas en febrero de 1995, lo que no ocurrió de manera formal hasta septiembre de 1995.

Para cuando estuviera listo el inmueble se pretendió que el antiguo edificio cumpliera con la función de alojar la Escuela Superior de Especialidades Técnicas, que sería la primera en el país para formar técnicos de alta especialización en áreas de metal-mecánico, mecánico aparatista y electrónica, pero por ningún motivo se pensaba abandonar el edificio, incluso durante algún tiempo, cuando se concluyó la construcción en Churubusco, los talleres de esta

▲ La Unidad Churubusco recibió a sus primeros 500 estudiantes el 4 de octubre de 1995, en el marco del aniversario de la institución.

unidad aún no recibían equipamiento y los alumnos tenían que seguir asistiendo a Félix U. Gómez para realizar las prácticas.

En marzo de 1995 se anunció, con el 50 por ciento de avance en las obras, que ya podrían ser utilizadas por los alumnos de Trabajo Social y Turismo, por lo que a finales del mes Manuel Silos y otras autoridades visitaron la construcción para ratificar el avance y anunciar que después de vacaciones de Semana Santa podrían comenzar las clases en las nuevas aulas.

Para continuar con la segunda etapa de construcción se firmaría un convenio con el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE) y así obtener los recursos necesarios para construir los talleres y áreas faltantes de los departamentos administrativos y otros anexos.

De manera formal se inauguró el inicio de clases el 4 de octubre de 1995 en el marco del 65 aniversario de la institución, en donde 500 alumnos se instalaron en 15 aulas completamente habilitadas para recibir clases teóricas. Al evento inaugural asistieron el gobernador Sócrates Rizzo; Edilberto Cervantes Gal-

ván, Secretario de Educación; José Urencio Ábrego, presidente de la Junta de Gobierno de la UANL; Manuel Silos, Lázaro Vargas, directores de instituciones académicas de la UANL, industriales y alumnos.

Después del arranque oficial en las aulas se ratificó el compromiso de seguir con la segunda fase de edificación y de equipamiento de los talleres, parte donde los convenios establecidos con empresas como IBM, Carrier, Mercedes Benz y otras, serían fundamentales debido a que a través de estos acuerdos se permitiría suministrar de equipo necesario a los laboratorios y talleres del plantel.

Reestructuración académica

En el sexenio salinista se implementó una política a nivel nacional que pretendía llevar a México hacia la modernidad, lo que desencadenó cambios significativos en el quehacer de las universidades que buscaban adaptarse a las transformaciones para las que se estaba preparando México, una de las principales preocupaciones para la UANL era adecuarse al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), que se percibía provocaría innovaciones sustanciales en el país.

Con la entrada del TLC se necesitarían mejores profesionistas, la Universidad estaba consciente de ello, por lo que comenzó con modificaciones en los planes de estudio en facultades y preparatorias; para la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” los cambios iniciaron en 1991 con el establecimiento de un Consejo Académico que reformaría la estructura académica para adecuarse a los cambios que la sociedad estaba exigiendo.

Lázaro Vargas, durante su Segundo Informe en noviembre de ese año, comentó que “en la Álvaro Obregón se reconoce que el Tratado de Libre Comercio traerá avances y exigencias y por tal razón nos estamos adelantando para que los estudiantes que egresen de nuestra institución sigan siendo los mejores técnicos,” y habló de los cambios por

Nombramiento de profesores

Año Escolar 1991-1992

Maestro Ordinario:

Rasa María Arvizu Rodríguez
Pedro Campos Viteña
Blanca Estela Cantú García
José Efrén Castillo Sarabia
Blanca Esthela Cuellar Aguilar
Iván González Bayona
Carlos Armando Hernández Yañez
Virginia Hinojosa Trujillo
Raúl Martínez Camacho
Lucy Carmen Padilla Frutos
Javier Ponce Martínez
Héctor Rodríguez González
Rubén Tamez Leal
Juan Alejandro Tamez Rosell
René Torres Facundo
María del Consuelo Treviño García
Juan Francisco Treviño Garza

Año Escolar 1993-1994

Maestro Ordinario:

José Moreno Belmares
Óscar Aguilar Ortiz
Jesús Cardona Cepeda
Cuauhtémoc González Caballero
Ana Lilia Aldaco Ramírez

Año Escolar 1994-1995

Maestro Ordinario:

Juana Guadalupe Carrera Díaz
Francisco Javier Vigil Álvarez

efectuar, tales como crear nuevos espacios académicos y deportivos.⁵⁷⁹

El máximo órgano académico se integró por diez maestros y asesores, entre ellos los titulares de la Secretaría Académica y Departamento Psicopedagógico, los coordinadores de Tronco Común y Especialidades Técnicas, presidentes de academia y se nombrarían a asesores especiales para reformar las carreras técnicas y mantener vigentes los planes de estudio.

De manera formal se dio a conocer el 28 de abril de 1991, cuando el rector Gregorio Fariás Longoria instaló el cuerpo colegiado y se informó que se

reestructurarían tanto los contenidos como el número de frecuencias y la anexión de más horas de prácticas, este último punto era de crucial importancia para las próximas modificaciones debido a que otra de las tareas de Consejo Académico sería vincular a la institución con la industria a través de las prácticas profesionales.

Uno de los primeros cambios que se tenían previstos era la creación de dos carreras, Cerámica Industrial y Química Industrial, por ser áreas que se estaban expandiendo en el país y por otro lado, la implementación de nuevas modalidades y criterios de evaluación de acuerdo a las nuevas orientaciones educativas impulsadas desde la Rectoría.

El 18 de noviembre de 1991 la administración presentó ante el rector y el gobernador Sócrates Rizzo un avance en el Proyecto de Transformación Educativa, por medio del cual se buscaba mejorar el nivel académico, preparar técnicos en diferentes especialidades actualizadas, proporcionar alternativas al ofrecer cursos de posgrado y evitar la deserción escolar por reprobación de materias de área común al establecer cursos de orientación y exámenes diagnósticos para los alumnos de primer ingreso, entre muchos otros aspectos que incluía el proyecto.

La Universidad, en los siguientes años, continuó con los cambios académicos y administrativos para reformar completamente todos los niveles; para lograr la excelencia se impulsaron medidas que penetraron a todas las instancias educativas vinculadas con la UANL. Las disposiciones acordadas por el Consejo Universitario más sobresalientes fue el regreso del examen de selección, el aumento de

cuotas y la derogación de la “N” oportunidad, reduciéndose a seis las oportunidades y no a un número indefinido; apoyos a docentes, capacitación y facilidades para concluir los grados de maestría y doctorado que serían obligatorios para los docentes.

Es así como la administración dirigida por Vargas Guerra fue la primera en aplicar un examen de selección desde su anulación tras el otorgamiento de la autonomía en la década de los setenta; el sábado 20 de junio de 1992 se presentó el examen a través del cual se decidiría quiénes asegurarían su estancia en la EIAO, marcando así una etapa de cambio para toda la Universidad.

Hacia 1993 el proyecto de reforma académica impulsado por Rectoría, y desprendido del Programa de Modernización Educativa implementado por el Gobierno Federal, siguió avanzando hasta llegar a su aplicación en el sistema de preparatorias generales y técnicas en el segundo semestre del año tras su aprobación el 28 de mayo para las preparatorias generales y el 5 de septiembre del mismo año para las técnicas.

Entre los propósitos estaban atender cinco esferas: la actualización de maestros, la elaboración de material didáctico, construcción de laboratorios y talleres, equipamiento de éstos y vinculación con sectores productivos públicos y privados. Los cinco aspectos fueron atendidos en la EIAO.

Con los cambios recién aprobados, los planes de estudio pasaron a tener su base en dos módulos temáticos por semestre, cada uno se atendería en nueve semanas compuesto por tres o cuatro materias de área común para las preparatorias generales y en el caso de las técnicas como Álvaro Obregón

Población estudiantil, 1990-1995						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Primer ingreso	1817	1890	1856	2368	1073	91
Reingreso	2183	2010	896	219	1551	2345
Total	4000	3900	2752	2587	2624	2436



▲ El director Lázaro Vargas con un grupo de alumnos graduados.

sumarían las materias de especialidades. También se presentaron modificaciones en los horarios, cada hora clase pasó de tener 40 minutos a 50 y los turnos se elevaron de cuatro horas diarias a cinco. Y por último, se aplicarían exámenes indicativos para todas las preparatorias, elaborados por un comité central, para lograr la unificación temática fue obligatorio que todas las dependencias utilizaran los mismos libros de texto. Las mediadas fueron impulsadas para permitir que los jóvenes terminaran con éxito y calidad profesional sus estudios.

A nivel interno en la Álvaro Obregón se estaban planificando los acuerdos con las empresas IBM e Ingeniera Pedagógica y Didáctica (IPD) de Francia para brindar asesoría al crear comités técnicos para la reforma de las carreras técnicas de la institución,

además indicaron el camino a seguir para la formulación de las carreras de Técnico en Mantenimiento Computacional, Técnico Programador y Técnico en Creación de Software Educativo.

Entre los ajustes que estaban trabajando los comités era actualizar los contenidos temáticos de cada materia, modificar o erradicar algunas materias distribuidas en las diez carreras técnicas que se impartían, y a su vez analizaban la propuesta de constituir tres módulos educativos para formar técnicos manuales, calificados y especializados según su grado de estudios.

Sin duda durante los seis años transcurridos de 1989 a 1995 se efectuaron cambios constantes y significativos en la cuestión de las reformas académicas y planes de estudio impulsados desde la Rectoría como desde el interior de la institución, transformaciones que siguieron precisándose durante los siguientes años.



Mayores oportunidades educativas con la apertura de nuevas especialidades en TSU

En junio de 1995 el proceso de renovación de mandos en la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” llevó a dos candidatos a comparecer por la dirección de la escuela, José Efrén Castillo Sarabia y Carlos Ramírez Ledezma, ambos animados por el apoyo demostrado por los docentes y administrativos, decidieron contender. Los resultados de las votaciones favorecieron a Castillo Sarabia quien obtuvo 83.7 por ciento, mientras Ramírez Ledezma conquistó 16.2 por ciento de los votantes, comenzando así para Efrén Castillo su primer periodo al frente de la dirección, que años más tarde renovó en una nueva votación en la que también se vio beneficiado con un porcentaje elevado para conducir la dirección en un segundo periodo.

Bajo la dirección de Castillo Sarabia se explotaron áreas pocos usuales para la institución, la rondalla y el grupo de ballet folklórico aparecieron ascendiendo rápidamente, ganando competencias a las que asistieron desde su conformación y posicionándose en un lugar que ha permitido que instituciones diversas solicitaran su presencia.

Se inició una etapa de comunicación continua con el alumnado y con el exterior, dando a conocer las

actividades realizadas al interior con la apertura de nuevos canales comunicativos. Fue en este periodo que se inició la publicación de la revista *Nueva Perspectiva* y la transmisión del programa de radio *Tecnocultura Universitaria*.

Fue el periodo en que se abrió el Taller de Ciencias iniciado por Miguel Ángel Torrecillas, Cuauhtémoc González y Cristóbal García, que favoreció a alumnos enfocados en las ciencias exactas y desde entonces ha seguido su marcha para preparar a los estudiantes que se inscriben en competencias académicas.

Por otro lado, fue el momento en que se terminó la segunda etapa de construcción de la Unidad Churubusco, consumando el traslado a esta unidad y el abandono de la sede original para cederla a la Preparatoria N° 3 que estaba en un momento de expansión educativa, marcando de esta manera una nueva etapa para la institución en el que el equipamiento de las áreas inauguradas fue necesario.

La Mona del Arco visita los talleres de Félix U. Gómez

El Gobierno del Estado concedió a la Escuela Industrial la restauración de la escultura que se

Director



Ing. Efrén Castillo Sarabia

Noviembre de 1995 - noviembre de 2001

Nacido en el estado de San Luis Potosí el 18 de junio de 1964. En 1979 tras concluir sus estudios básicos ingresó a la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón donde cursó la preparatoria técnica en tres años. Al terminar la UANL le otorgó una beca para realizar una especialización en Alemania como parte de la primera generación de alumnos de intercambio. En 1985 retornó a la EIAO donde fungió como becario por cinco años en el puesto de auxiliar de Laboratorio de Física, actividad que compartía con sus estudios superiores en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, bajo la formación de Mecánico Electricista en la generación 1985-1990. Laboró en Emerson Electric de 1987 a 1997. En 1990 bajo la invitación del Director de la EIAO emprendió su labor como docente sustituto, poco después se le asignó como Secretario de Planeación y de 1993 a 1995 como Miembro del Comité para la Reforma Académica en el Área de Tecnologías, representando a las preparatorias técnicas Álvaro Obregón, Pablo Livas y Técnica Médica. Al culminar su periodo como director de la EIAO ha ocupado puestos administrativos en diversas empresas, Director General de Centros de Formación para el Trabajo (CECATIS), Director General del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), Director del Instituto de Capacitación y Educación para el Trabajo (ICET), Secretario Técnico en el Consejo Consultivo para la Planeación del Mercado Laboral y Formación Académica para el Trabajo y Director General del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos, N. L. (CECyT), tareas que ha ejercido paralelamente con la docencia en la EIAO.

encuentra sobre el Arco de la Independencia, ubicado en el cruce de las avenidas Francisco I. Madero y José María Pino Suárez. Para iniciar el proceso se ciñeron a las especificaciones prescritas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), procurando preservar el diseño y piezas originales de la esfinge que mide cuatro metros con ochenta centímetros de pies a cabeza, a los que se suman dos más con el brazo extendido que sostiene la esfera.

Comenzó el proyecto de manera oficial la madrugada del sábado 11 de enero de 1997, cuando una comisión integrada por personal de la escuela se encargó de realizar el descenso de la escultura, popularmente conocida como la Mona del Arco. Desde el inicio se presentaron grandes retos para el personal debido al desconocimiento del material del que estaba confeccionada, lo que llegó a dificultar las maniobras de descenso. Al terminar esta maniobra escoltaron la obra hasta el Taller de Fundición de la escuela donde la esperaba un equipo de diez personas que trabajaron en dos turnos para concluir la labor encomendada.

Estando en el taller el primer desafío fue evaluar los daños producidos por el paso del tiempo, notando el desprendimiento de algunas piezas, lo que había motivado inicialmente la reparación, y apreciando que la estructura había recibido en algún momento una restauración en la esfera y en un pie, además de señalar los desperfectos ocasionados al bajarla, como fueron el hundimiento del tronco del cuerpo y descubrir con asombro que tenía alrededor de ocho perforaciones por impacto de bala en diversas partes.⁵⁸⁰

En segundo lugar se examinó el material del que estaba fabricada, en la parte externa era lámina de cobre repujado y remachado de calibre 20, en el interior tenía una estructura de fierro con un tubo en el centro que funciona como cohesión entre la escultura y el arco, que debió ser cambiada por el deterioro ocasionado por el agua de lluvia que se

filtró durante años por orificios ocasionados por desgaste.

La siguiente fase fueron las actividades de soldadura y hojalatería, así como el reforzamiento de la nueva estructura interna, por parte de Alfonso Rodríguez Rodríguez, Felipe Camacho Becerra, Rafael Ovalle González, Epifanio Arriaga, Martín Velázquez, Rafael Chávez, Rogelio Mogado, Arnulfo González, bajo la supervisión de Benjamín Valdez, miembro del INAH y Efrén Castillo Sarabia, director de la escuela preparatoria.

Los encargados de la reparación resolvieron que era necesario reponer algunas piezas, como en el caso de las cadenas que están en la esfera y en la corona que la musa sostiene en la mano, por lo que solicitaron la aprobación del INAH, petición que fue concedida debido a la falta de algunos eslabones y la poca solidez de los restantes. Para lograr un mayor acercamiento a los originales se detalló la longitud de las mismas con auxilio de fotografías, que permitieron reproducir con fidelidad las cadenas, que se colocaron con

soldadura de plata para facilitar su adhesión.

Para concluir se hizo una limpieza profunda con químicos y un barnizado que lo acercó a su color original; y para protegerlo de los efectos climáticos se utilizó crema para calzado en toda la estructura, previniendo principalmente que entrara humedad de nueva cuenta al interior de la Mona del Arco.

Como parte de la misma restauración se le grabaron las especificaciones, por si se solicita nuevamente una reparación de este tipo sea más sencillo realizarla. Las indicaciones van desde la forma más práctica y segura de bajarla, hasta el material del que está elaborada. Finalmente, el 11 de mayo del mismo año, la Mona del Arco volvió a recorrer por la madrugada las avenidas de la ciudad para ser colocada de nueva cuenta sobre su pedestal.

Para su instalación se requirió el auxilio de la empresa de grúas CORSA, Protección Civil y

▼ Estando en el Taller de Fundición el primer desafío fue evaluar los daños producidos por el paso del tiempo.



Tránsito de Monterrey para regular el escaso tráfico que circulaba a las 5:30 de la mañana. El montaje de la escultura estuvo a cargo de Felipe Camacho Becerra, Martín Velázquez Salas y Rafael Ovalle González, encargados de soldarla en su base a más de 30 metros de altura, con la supervisión de los representantes del INAH Javier Sánchez García y Benjamín Valdez; por parte de la Álvaro Obregón José Efrén Castillo y Alfonso Rodríguez Rodríguez.

Los trabajos de acoplamiento se extendieron hasta las 10:20 de la mañana, cuando el personal de la escuela bajó para vislumbrar el trabajo terminado, ante la presencia de una multitud curiosa entre la que se encontraba Pedro Juan Cabral Flores, nieto del arquitecto Pedro Cabral, constructor del

▼ Tras el proceso de restauración y limpieza la Mona del Arco volvió a ser colocada y soldada sobre su pedestal en el Monumento a la Independencia.

Monumento a la Independencia durante la gubernatura de Bernardo Reyes y de otras notables obras en Nuevo León.⁵⁸¹

Mayor comunicación con una Nueva Perspectiva

Debido al gran crecimiento que estaba viviendo la escuela, las autoridades educativas se preocuparon por difundir las actividades que se realizaban al interior del establecimiento, la selección se realizó concentrándose en buscar un medio efectivo, capaz de distribuirse fácilmente, donde maestros, alumnos y el público externo percibieran los avances que la escuela estaba desarrollando, así como de reflejar los logros administrativos, las actividades académicas, culturales y deportivas que se estaban realizando.

José Efrén Castillo Sarabia informó que con apoyo de maestros y alumnos fue posible formalizar la



creación de una revista a la que titularon *Nueva Perspectiva*, según sus propias palabras se creó con la intención de que fuera “el medio que refleje la digna imagen que históricamente la comunidad tiene de la escuela”. El primer número salió a la luz en junio de 1996 bajo el consejo editorial de José Sergio Loredó Macías, Francisco Elizardo Cruz Vázquez y Paula Elizabeth Torres Loredó.

Configuraron la revista para que se publicara de manera trimestral, apareciendo el primer ejemplar con las secciones Editorial, “Los alumnos opinan”, “Espacio deportivo” y “Literatura”, además con tres artículos escritos con la colaboración de José Moreno Belmares, Marcos D. Castillo Fuentes y Amado Macías. Algunos de los apartados continuaron en las siguientes publicaciones, otros desaparecieron y se incluyeron algunos nuevos con el paso del tiempo.

La primera revista contó con 12 páginas que poco a poco fueron incrementándose hasta llegar a ser más de 30, fue elaborada a blanco y negro, completamente de manera independiente; no obstante, ya para el quinto número la portada se vistió de colores gracias al patrocinio de algunas empresas, entre ellas una famosa marca refresquera, fabricantes de camisetas e industrias madereras y de artículos de limpieza, entre otras, pero no fue hasta junio de 2011, en el número 49, que las fotografías del interior de la revista se cubrieron de colores.

Año tras año la revista se ha ido consolidando y se ha convertido en el espacio donde se plasma lo acontecido al interior de las cinco unidades para ser divulgado entre los miembros de la comunidad estudiantil y al exterior del plantel.

Al aire con *Tecnocultura Universitaria*

El 10 de febrero de 1998 la EIAO se convirtió en la primera escuela preparatoria de la UANL en dirigir un programa de radio a través de Radio Universidad, el cual se planteó para “dar a conocer los diferentes proyectos de desarrollo técnico, académico y de



▲ Primer número de la revista *Nueva Perspectiva*, vínculo entre la comunidad estudiantil y la sociedad.

infraestructura que se han desarrollado en esta institución. Asimismo, se ha utilizado para la expresión cultural de los alumnos que participan en este segmento de comunicación.”⁵⁸²

José Lino Lozano García y José Sergio Loredó Macías fueron los primeros locutores del programa de radio *Tecnocultura Universitaria* a los que años más tarde se les unió Pedro Durón Garza para ser parte del equipo de comentaristas encargados de narrar las actividades emprendidas por la escuela, y entrevistar a quienes participan activamente en las acciones promovidas por los directivos, profesores o los mismos alumnos de la preparatoria.

En el primer programa emitido el martes 10 de febrero desde la estación 89.7 de frecuencia modulada, se transmitió una entrevista realizada al director José Efrén Castillo Sarabia, donde tuvo la oportunidad de conversar acerca de los propósitos y metas que la administración pretendía obtener,

haciendo énfasis en los medios para lograrlos.

Los primeros años de transmisión se operó desde la estación localizada en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica con dos emisiones semanales; martes y jueves, cada una con una duración de treinta minutos, la cual aumentaría con el paso del tiempo a una hora al aire. En abril de 2002 comenzó a comunicar desde las nuevas instalaciones en la Colonia Anáhuac, en San Nicolás de los Garza.

En la cabina de radio se ha invitado a participar no sólo a los actores directos de los sucesos como son los alumnos, docentes, administrativos y ex alumnos del Álvaro Obregón, también se ha contado con la presencia de innumerables artistas, cantantes, compositores, deportistas y entrevistados de todos los ámbitos. Actualmente *Tecnocultura Universitaria* sigue manteniendo informando al público sobre lo realizado en la institución y en la locución cuenta con la participación de Facundo Armando Rentería Salas.

Con todo el folklor llegó el grupo de ballet

En los primeros días de 1997 comenzó a configurarse el *Grupo de Ballet Folklórico* representativo de la Álvaro Obregón, los primeros integrantes fueron Wendy Marlene Rodríguez Cortés, Ana Laura Martínez González, Ana Yadira Villarreal Rodríguez, Nancy Edith Ayala Guerra, Margarita Hernández Báez, Sanjuana Cecilia Martínez Ramos, Miguel Ángel López Ruiz, Román Salazar Tamez, Francisco Javier Valdez Olivares, Omar Alejandro Hernández y Rubén Saláis Treviño.

Los jóvenes entusiastas hicieron historia por ser el primer grupo consolidado que representó a la escuela en distintos lugares: de manera interna en la Universidad, eventos estatales, nacionales y en concursos internacionales; fueron guiados en todo momento por el director del grupo, Andrés Guadalupe Martínez V. y María del Pilar E., asistente de dirección.

Desde su conformación obtuvo el apoyo del rector Reyes S. Tamez, la dirección de la escuela, del Departamento de Artes Musicales y de Difusión Cultural presidida por Celso Garza Guajardo, todos ellos conjuntamente trabajaron para brindar soporte al nuevo grupo.

Rápidamente integró un repertorio de bailes típicos de México, en especial los provenientes de la región del norte, prueba de ello es que a poco tiempo de su creación se presentaron durante toda una temporada del 7 de marzo al 17 de agosto de 1997 en el Aula Magna con una gran aceptación por parte del público.

Ese año fue esencial para la cristalización de los objetivos del grupo, la semana del 6 al 12 de abril se realizó el evento titulado “Dos Pueblos Unidos,” efectuado en el Hotel Jaragua, en Santo Domingo, República Dominicana. Wendy Marlene Rodríguez, Omar Alejandro Hernández y Andrés Guadalupe Martínez, partieron a República Dominicana a exhibir todo lo aprendido como parte de una comisión artística constituida por integrantes del Ballet Folklórico de la escuela, miembros del grupo El Tigre de la UANL, y los cantantes Mario Monge y Martha Patricia Valdez.

El evento, además de funcionar como plataforma para seguir mostrando los logros alcanzados en pocos meses en un programa de televisión para Galavisión, tuvo como principal objetivo reunir fondos en una presentación que benefició a enfermos de cáncer terminal, debido a que todo lo recaudado fue entregado a una asociación filantrópica.

Las presentaciones en el Aula Magna para los miembros del grupo fueron un magnífico ensayo para prepararse ante las siguientes competencias. Del 26 de julio al 1 de agosto de ese año acudieron al II Festival Internacional de Folklore que tuvo lugar en Puebla, teniendo como anfitrión al Ballet Acatl de esa ciudad. Para participar dispusieron un espectáculo al que denominaron “Así es mi Nuevo León”, con música y bailable típico del estado.

A tan solo días de haber terminado su asistencia



▲ Alumnos entusiastas integraron el *Grupo de Ballet Folklórico* representativo de la Álvaro Obregón.

en Puebla acudieron junto con integrantes del grupo El Tigre a representar a México en el XIII Festival Internacional de Folklore “Eurofolk 97” realizado en Milán, Italia. El programa de danza se ofreció del 7 al 17 de agosto de 1997 ante la presencia del jurado y participantes de países como Canadá, Corea del Sur, Eslovenia, Filipinas, Francia, Italia, Lituania, México, Perú y Ucrania.⁵⁸³

De 1997 a 1999 el grupo folklórico tuvo presentaciones no sólo en competencias, también amenizó más de 100 eventos universitarios, gubernamentales y de instituciones diversas, entre ellos el 300 Aniversario de la Fundación de Lampazos, el 170 Aniversario de la Fundación de Hidalgo, N. L., asistió también a la Ex Hacienda San Pedro, donde se presentaron durante la visita de

empresarios de General Electric y en otra ocasión en el Intercambio Cultural con Estados Unidos de América, así mismo en las ferias regionales de los municipios de Bustamante, Galeana, Marín, Piedras Negras y la Feria del Algodón en Torreón, Coahuila; en el programa del Módulo de Artes y Humanidades realizado en el Aula Magna, en el Festival Alfonsino y en el Congreso Nacional de Asociación de Grupos Folklóricos de Estados Unidos de América, entre otros.⁵⁸⁴

A partir de su conformación ha sido participe de eventos diversos, destacando las giras a lo largo del país y fuera del mismo, conferencias, presentaciones en distintas instituciones, asistencia a programas de televisión y homenajes, forjando poco a poco una notoriedad que ha perdurado hasta la actualidad, además muchos de los integrantes han contado con la oportunidad de integrarse al Ballet Folklórico de la UANL.⁵⁸⁵

Se entonan las voces en la Rondalla

En el primer periodo de la administración se retomaron manifestaciones artísticas y culturales que en etapas anteriores se promovieron, el caso del grupo musical fue uno de éstos que en la administración de Antonio B. Caballero Macías se impulsó a través del maestro Luis Villa Puente y en la dirigida por Octaviano Fernández se aspiró a su reconfiguración, sin embargo, en aquella época no tuvo permanencia.

La Rondalla *Álvaro Obregón* comenzó con la integración de alumnos interesados en esta área, quienes iniciaron rápidamente las presentaciones en eventos académicos y culturales organizados principalmente por la misma escuela, instituciones educativas pertenecientes a la UANL y ajenas a ella. Uno de los primeros eventos competitivos a los que asistió fue el XXV Certamen de Rondallas celebrado en Puebla, donde obtuvo el quinto lugar y en 1999 se presentó en el Encuentro Nacional de Rondallas efectuado del 28 al 30 de agosto en la ciudad de Monterrey. Después de estas competencias la

Rondalla continuó su preparación presentándose en distintos lugares a los que fue invitado para amenizar los eventos y asistió a más certámenes en los que se fue posesionando entre los primeros lugares.

Inicia el Club Cuenta Conmigo... Soy EIAO

En octubre de 1996 dio inicio el proyecto *Club Cuenta Conmigo... Soy EIAO*, en sus primeros meses el Club contaba con 200 alumnos inscritos.⁵⁸⁶ El Club fue formado principalmente por alumnos de la especialidad en Trabajo Social, en donde tuvieron la oportunidad de desarrollar y poner en práctica las habilidades adquiridas en clases.

Como primer objetivo se propusieron realizar una donación de despensas que coincidió con las fechas del 66 Aniversario de la institución, por lo que se estableció la meta de entregar 66 despensas a Cáritas de Monterrey; para lograr esta aspiración fue

▼ Los alumnos de la especialidad de Trabajo Social integraron el *Club Cuenta Conmigo... Soy EIAO*, en apoyo a la comunidad desprotegida.





◀ El director José Efrén Castillo Sarabia firma el convenio educativo con los representantes de la Alianza Francesa.

necesario solicitar el apoyo de toda la comunidad estudiantil EIAO y de la empresa AGROINSA. El donativo se entregó el 8 de octubre tras finalizar los eventos de aniversario a Claudia T. Ayala Villarreal, coordinadora del banco de voluntarios de Cáritas, en presencia del rector de la Universidad Reyes S. Tamez; el director de la escuela y Rosa María Arvizu Rodríguez, coordinadora de la carrera de Trabajo Social. Esta acción se volvió una tradición durante varios aniversarios.⁵⁸⁷

Entre las actividades que planearon cumplir año con año fue acudir a zonas marginadas del estado para apoyar a los niños de esas comunidades realizando eventos en época navideña, en la que acudieron con espectáculos infantiles para entretener a pequeños y adultos, refrigerios, dulces y juguetes para que pasaran una Navidad más amena. El primer programa desarrollado de este tipo fue llamado “Un niño, una sonrisa”, para conseguir este fin se pidió el auxilio de empresas, de los alumnos de la institución, así como de escuelas primarias y secundarias.

Debido al éxito obtenido en las festividades navideñas proyectaron festivales para celebrar el día del niño, en algunas ocasiones acudiendo a las zonas rurales y en otras enfocándose a casas hogar,

expandiendo de tal manera el apoyo comunitario para que llegara a más personas, atendiendo a más de 300 por evento entre niños y adultos.

En el año de su inauguración también se consideró el aspecto ecológico, el Club se unió a la Sociedad de Alumnos para trabajar conjuntamente en el programa “Adopta un árbol”, que se pudo hacer realidad gracias a la cooperación de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la UANL, que donó 400 árboles para plantar en áreas que después de un análisis se detectó que era oportuno reforestar.

El Club Cuenta Connmigo hasta hoy se ha dedicado a reclutar estudiantes para “proporcionar servicio social a la comunidad, sobre todo aquellas áreas más desprotegidas a las que se les pretende dar asistencia social, orientación y organización de actividades deportivas y culturales” con el apoyo de instituciones como HEB y Cáritas de Monterrey.⁵⁸⁸

La ruta a Francia

Durante un breve periodo las becas para el extranjero se detuvieron debido al contexto histórico que permeaba en Alemania, donde tradicionalmente se habían realizado los intercambios académicos, no obstante con la intención de continuar con el proyecto de capacitación en países europeos altamente industrializados en la administración anterior comenzaron a examinar la idea de redirigir los acuerdos a instituciones educativas localizadas en Francia.

Formalizando la alianza en 1997 se firmó un compromiso con la Escuela Normal Superior de Cachán, Francia. En 1998, para iniciar con lo pactado, maestros y alumnos seleccionados para recibir una beca acudieron a cursos para dominar el idioma francés que después les permitió presentarse en el Programa de Certificado de Aptitud de Profesor

de Enseñanza Técnica y Técnica Superior en el área de mecánica y eléctrica.

Felipe Camacho Becerra, Fernando Castillo Sarabia, Guadalupe Castellanos Gómez, Héctor Saucedo Tamez y Marco Antonio Rendón Zermeño fueron los únicos maestros que en este periodo acudieron al Programa de Certificado en el Instituto Universitario de Formación de Maestros en Francia.

Los alumnos José Mercedes Faez Sánchez, Rubén Carro Salmorán, Rubén Yáñez González y Servando Francisco Martínez Méndez, fueron los primeros alumnos becados. Se prepararon inicialmente en el Liceo Gustav Eiffel y al término del Programa de Certificado en 1999 tanto docentes como alumnos operaron el convenio establecido con la Escuela Normal Superior, donde los jóvenes terminaron su preparación con el grado de Técnico Superior Universitario y en el caso de los profesores un Diplomado de Profundización de Estudios para la Enseñanza de las Ciencias y Tecnologías.

Después de este primer viaje la selección de alumnos para continuar con sus estudios en Francia siguió, incluso la delegación posterior constó de dos alumnos que coincidieron en Francia durante un breve tiempo con la primera generación. La administración presidida por Efrén Castillo sostuvo el convenio con la Escuela Normal Superior beneficiando a seis alumnos más, en total a doce alumnos y cinco docentes durante su periodo.⁵⁸⁹

Nuevas oportunidades: Técnico Superior Universitario

Para “impulsar la apertura de mayores oportunidades educativas donde se considera a los mercados laborales” se buscó la condescendencia de la Universidad para la implementación del título en nivel medio superior universitario en la EIAO, por ser una “necesidad operativa en el quehacer de la producción industrial.”⁵⁹⁰

El 17 de diciembre de 1998 en sesión ordinaria

del Consejo Universitario la escuela solicitó autorización para crear la Carrera de Técnico Superior Universitario en Mantenimiento de Sistemas Industriales. La petición fue turnada a varias instancias académicas, entre ellas la Comisión Académica integrada por Cruz Imelda Páez Garza, Juan Manuel Adame Rodríguez, Francisco Gámez Treviño, Cástulo E. Vela Villarreal, Nicolás Duarte Ortega y Jesús Ancer Rodríguez; paralelamente a la Secretaría General y la Secretaría Académica de la UANL, quienes fueron los encargados de analizar la propuesta.

El dictamen fue favorable obteniendo la aprobación por unanimidad, iniciando casi de manera inmediata con la apertura de la nueva carrera, proceso que se repitió el siguiente año para la aprobación de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Administración de Procesos de Producción, el 26 de mayo de 1999 y se notificó el 1 de junio de 1999 en sesión de Consejo Universitario.

Formular los planes de estudio fue una de las primeras tareas, una comisión formada por maestros de la escuela acudió a instituciones europeas que contaban con la enseñanza de Técnico Superior para recibir consejo. El primer plantel que se visitó fue la Normal Superior de Cachan, en Francia, debido a la vinculación que se tenía gracias a los intercambios académicos para después arribar a una escuela ubicada en Colonia, en Alemania. De ambas escuelas se obtuvo la información necesaria para sentar las bases de los primeros planes de estudio.

Como parte de la encomienda también se mantuvieron reuniones de manera constante con organizaciones a fin de solicitar asesoría y recibir sugerencias, principalmente de la Cámara de la Industria de la Transformación (CAINTRA) y de la Cámara Nacional de Comercio (CANACO). La elección de estas corporaciones se dio por ser las más solicitadas en la región, CAINTRA por ser la principal promotora de la comunidad industrial de Nuevo León y CANACO por la vinculación



▲ La EIAO implementó la Carrera de Técnico Superior Universitario en Mantenimiento de Sistemas Industriales.

empresarial con el sector comercio, servicios y turismo; ambas colaboraron a formar una visión más amplia de las necesidades de la empresa e integrarlas en la organización del plan de estudios.

Otra de las grandes preocupaciones para la impartición de las especialidades fue la actualización del personal docente encargado de ofrecer las clases, para resolver este asunto se desplegaron cursos, seminarios y distintos diplomados dirigidos por centros de vinculación empresarial.

Algunos de los cursos de preparación que se ofrecieron fueron los de Operación de Electroerosionadora y Centro de Maquinado, Introducción a PLC's Básico, Electroneumática Básica, Inducción a los Programas de Estudios Generales, Seminario de la Productividad en la Conservación Industrial, Reforzamiento en Educación Basada en Competencias y Diplomado

en Estrategias de Manufactura, Planeación y Desarrollo Universitario y el Diplomado de Productividad y Calidad.⁵⁹¹

La elaboración de los planes de estudio y el consentimiento para implementarlos fue sólo el primer paso, para posibilitar el desarrollo de estas carreras fue necesario adquirir equipo especial. El primer equipamiento se obtuvo gracias al apoyo brindado por Rectoría, que aportó 400,000 pesos, la Secretaría de Educación Pública y el Gobierno Estatal asignaron 7 millones de pesos que sirvieron para la establecimiento de laboratorios de Automatización y Gestión de la Producción.

El apoyo favoreció a la compra de 12 computadoras, equipo electrónico conformado por módulos de electrónica lógica digital, sistemas de motores industriales, osciloscopios, tacómetros, multímetros, panel de entrenamiento de electrónica industrial, fuentes de poder, módulos de entrenamientos de electro hidráulica y de electroneumática, además de estructuras para

prácticas de instalaciones eléctricas, material eléctrico y de electrónica, mobiliario para prácticas de mecánica y 120 libros con distintos títulos.⁵⁹² El Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES), después de negociaciones por parte de la escuela, concedió un millón 45 mil pesos para la adquisición de equipo que funcionó tanto para el nivel Técnico Superior como Medio Superior.

La carrera de Mantenimiento de Sistemas Industriales dio inicio en febrero de 1999, mientras Administración de Procesos de Producción un par de meses de ser aprobada, arrancó clases el 26 de julio de ese mismo año. La inscripción al Técnico Superior fue dispuesta para egresados de bachillerato tecnológico que se favorecieron con dos años de preparación en conducción de grupos de trabajo y con una preparación de seis meses, correspondientes al último semestre, dentro de empresas como Danfoss Industriales, COMPRESSORS, MANEK,

GALVAK, Phillips Mexicana, Teléfonos de México (TELMEX) y Vitro, supervisados conjuntamente por maestros de la escuela y personal de la industria. En 2001, al concluir su estadía en las industrias, los miembros de la primera generación obtuvieron el diploma que certificaba la terminación de sus estudios.

Técnico Superior Universitario en Mantenimiento de Sistemas Industriales y en Administración de Procesos de Producción abrieron camino para la creación de más especialidades en los siguientes periodos, con la intención de cubrir las necesidades del sector industrial. Más adelante, con el incremento de las carreras de Técnico Superior, fue inevitable crear un espacio especial para estas áreas técnicas

▼ Alumnos del Taller de Ciencias con el maestro Cuauhtémoc González Caballero.



Taller de Ciencias

Por décadas la institución se caracterizó por el impulso a asignaturas de ciencias exactas, sobre todo en las matemáticas. Para formalizar el apoyo a los alumnos que se interesaban de manera particular en esta área se creó el Taller de Ciencias por iniciativa de tres profesores de la escuela que durante su trayectoria se habían preocupado por colaborar de cerca con los jóvenes interesados en competencias de estas áreas.

Los maestros que promovieron esta iniciativa fueron Cristóbal García, Cuauhtémoc González Caballero y Miguel Ángel Torrecillas González con el firme objetivo de “formar alumnos de alta calidad académica, universitaria y humana cuya preparación se les ofrece en forma extracurricular”.⁵⁹³

La selección de los integrantes se hacía de acuerdo al promedio general en calificaciones de cada grupo, eligiendo a los de mayor puntuación a los que se les hacía un reconocimiento y una invitación; para 1999 en el programa había 56 alumnos inscritos para el área de matemáticas, 23 en química, 18 en biología y 7 en física.

Cada integrante tuvo la posibilidad de asistir al Programa de Competencias en Olimpiadas de la Ciencia, en noviembre de 1998 estudiantes de matemáticas participaron en la Olimpiada Nacional en Guanajuato, logrando el tercero y cuarto lugar a nivel nacional. En esta misma clasificación se concurrió a la Tercera Olimpiada Universitaria que se efectuó en 1999.

En la Olimpiada Estatal se asistió en dos etapas; en la primera, 32 de los 56 integrantes conquistaron los primeros lugares y cinco participantes obtuvieron el pase a la segunda etapa, de donde se seleccionó a uno de ellos para integrar la Delegación de Nuevo León para la Olimpiada Nacional realizada en Oaxaca, Oaxaca, logrando el tercer lugar por parte del alumno Jorge Luis Barreda Esparza.

Por otra parte, en el campo de la química se acudió

a la Olimpiada Estatal de Química, consiguiendo de igual manera integrarse al Equipo Estatal como representante de la UANL y del estado. Estos logros fueron los primeros frutos cultivados por el Taller de Ciencias.

Despedida al viejo edificio

En sesión solemne del 19 de febrero de 2001 Salvador González Núñez, director de la Preparatoria No. 3 solicitó de manera formal ante el Consejo Universitario la reubicación permanente al edificio de Félix U. Gómez y Madero, aduciendo que la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” había adquirido un nuevo edificio y contaba ya con una sede más en Guadalupe, N. L.:

Según lo dispone la Fracción I del Artículo 4 del Capítulo Quinto del Estatuto General vigente en nuestra Institución, concurro a Usted a fin de que por su conducto sea sometida a la consideración del H. Consejo Universitario nuestra solicitud, para que nuestro Máximo Organismo Colegiado acuerde formalmente la asignación definitiva a nuestra dependencia del edificio que ocupara la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, y que quedara vacante al ocurrir el traslado de esta última a las instalaciones construidas en la Ave. Churubusco y Vía Ferrocarril a Tampico, de esta ciudad, así como las ubicadas en la Colonia Tres Caminos, de Guadalupe, N. L.⁵⁹⁴

Para ese momento la Preparatoria No. 3 tenía acuerdos con la EIAO y se le habían otorgado alrededor de 20 salones, que se remodelaron por solicitud de ambas preparatorias, y con el término de la segunda etapa de construcción en la Unidad Churubusco, que consistió en la construcción de

naves industriales para el desarrollo puntual de las prácticas, y en los que ya se incluían las áreas administrativas, se vio una posibilidad de expandirse a todos los sitios de la escuela.

El principal argumento esgrimido por la administración de la Preparatoria No. 3 fue la afinidad que tenían las escuelas en cuanto a sus objetivos, ambas habían nacido con una filosofía parecida “la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón nació hace 70 años con la filosofía de proporcionar el servicio educativo a la clase trabajadora, filosofía que compartimos en la Escuela Preparatoria No 3, que ha sido también una vía de acceso para la superación de los estudiantes trabajadores”.

En el mismo oficio emitido por la preparatoria requirieron que se entregara el edificio adjunto, ubicado en Vicente Suárez, mejor conocido como el *Alvarito*, petición que fue concedida ese 19 de febrero con una aprobación de 136 votos a favor, cero en contra y cuatro abstenciones, permitiendo que la Preparatoria No. 3 quedara instalada de manera definitiva y permanente en el inmueble. Cumpliendo con lo estipulado la EIAO realizó su transición total a la sede en Churubusco, desocupando las instalaciones que por casi 71 años albergó a generaciones de técnicos.

Oportunidades de trabajo en la XVIII Feria del Trabajo

El 12 de noviembre de 1997 la escuela, en conjunto con el Gobierno del Estado, organizó la XVIII Feria del Trabajo, a la que acudieron cerca de 70 empresas para atender a más de cinco mil asistentes, brindando oportunidades al público en general y jóvenes estudiantes de la EIAO.

Las compañías que asistieron ofrecieron cinco mil vacantes en la Unidad Churubusco en un evento que comenzó a las 8:00 de la mañana y concluyó a las 18:00 horas como parte del compromiso adquirido por el Gobierno del Estado, en el que se

comprometió la creación de 100 mil empleos anuales.

A la Feria asistieron personalidades como el Gobernador del Estado, Fernando Canales Clariond y Héctor M. Velasco Cantú, presidente de la Cámara Nacional de la Construcción (CNC), entre otros empresarios, que se reunieron para proporcionar oportunidades de trabajo y departir sobre temas concernientes a la creación de nuevos empleos.⁵⁹⁵

Convenios académicos

Los acuerdos con entidades educativas siguieron adelante durante la administración de Castillo Sarabia, se renovaron algunas relaciones entabladas anteriormente y se buscó la articulación de nuevos proyectos con centros educativos dentro y fuera del país para optimizar el desarrollo de las actividades escolares y proporcionar un abanico de oportunidades más amplio para los jóvenes estudiantes.

Se mantuvo el convenio establecido con St. Phillips College, renovando el 26 de mayo de 1999 algunos aspectos para formar lo que se llamó “Casa St. Phillips College en la EIAO” por parte de una comisión presidida por el entonces Secretario Académico de la UANL, José Antonio González Treviño, que dispuso “la instalación de una sala con la infraestructura material y técnica, necesaria para establecer y mantener en forma constante un enlace tecno-académico” para llevar a cabo un sistema de educación a distancia.⁵⁹⁶

En el mismo ámbito académico se continuó con el compromiso adquirido desde la anterior administración con Asistec, empresa de ingeniería educativa encargada de formar lazos entre la comunidad académica en Francia con América Latina, en este caso en particular brindó asistencia técnica, pedagógica y didáctica para el diseño de proyectos educativos y cambios en los programas y planes de estudio.

Equipamiento como resultado de acuerdos escuela-empresa

La Escuela Industrial Álvaro Obregón, por su esencia, históricamente ha entablado relaciones con la empresa y a partir de algunas alianzas tanto la escuela como el sector industrial se vieron beneficiados. La administración, aprovechando el acercamiento existente con empresas, decidió promover algunos acuerdos que fueran atractivos para los empresarios, pensando también en el equipamiento que hacía falta en algunos de los talleres recientemente construidos y la carencia de algunos, invitaron a las corporaciones a la escuela para recibir capacitación para sus empleados a cambio de garantías que fueran provechosas para los alumnos y la misma escuela.

En el segundo año de trabajo se promovió el acercamiento con la Empresa Cerrey, S. A. de C. V. y en diciembre de 1996 donó 450 kg de pedacería de placa, tubo, canal, solera, redondo y lámina, así como 450 kg de electrodos; al año siguiente, el 27 de octubre, la empresa concedió 6.5 toneladas de material de placas de acero, barras y electrodos para prácticas en el taller de soldadura.

Posteriormente, se cumplieron arreglos con otras corporaciones que de igual manera suministraron equipo a la escuela, uno de estos casos fue Kodak que contribuyó con 250 batas para prácticas en los laboratorios y 400 lentes de seguridad industrial, además de eso la compañía Tecnología y Diseño Electrónico (TDE), entregó 120 reguladores funcionales para los talleres y se recibieron, igualmente donativos de apoyo didáctico de empresas para su utilización en talleres de Automotriz, Electricidad y Aparatista con valor de 100,000 pesos.

En mayo de 1997 se pactó un convenio con la empresa Metalsa para brindar capacitación a los empleados operativos y apoyar en el diseño de planes de instrucción dentro de la misma empresa para los

Nombramiento de profesores, año escolar 1996-2001

Año Escolar 1996-1997

Maestro Ordinario:

Magdaleno Camarena Benavides

Fernando Castillo Sarabia

Manuel García Álvarez

Magdaleno Zarazúa Navarro

Año Escolar 1997-1998

Profesor Ordinario:

Javier Martínez Loza

Año Escolar 1998-1999

Profesor Ordinario:

José Crescencio Castillo Sarabia

Daniel Antonio Ríos Prince

Héctor Rodríguez González

Juan Gerardo Sánchez Marroquín

Evangelina Tapia Arreaga

Olivia Arreaga Mata

María Julia Gaona Fernández

Año Escolar 2000-2001

Profesor Ordinario:

Rogelio Medina Muñoz

Santiago Ramos Niño

Raúl García Pérez

trabajadores por medio del curso “Interpretación de Hojas de Proceso Punzonado y Remachado”, además de esto, se tradujeron en promedio 80 hojas de información técnica del idioma alemán al español necesarias para el proyecto de expansión de la empresa hacia Apodaca, N. L.

La escuela se benefició con apoyos económicos para el suministro de talleres y laboratorios, becas de estudios ofrecidas por la compañía para los alumnos y la opción de realizar las prácticas profesionales en la planta industrial de Metalsa, favoreciendo la interacción de escuela-empresa.

Ese mismo año se estableció con PRAXAIR otro compromiso de una naturaleza parecida a la de Metalsa, en esta ocasión la empresa tuvo la posibilidad de instituir un taller de operaciones en las instalaciones de la EIAO, que incluyó máquinas,

equipo para soldar y 50 cilindros de diferentes gases, con una inversión de 90,000 pesos por parte de PRAXAIR.

Trabajadores de la industria realizaron pruebas para desarrollar productos innovadores en el nuevo taller y capacitaron a sus clientes en este espacio. Los alumnos de la Álvaro Obregón utilizaron complementos adquiridos por la empresa, como la maquinaria y algunos gases para prácticas en los talleres de soldadura. Con este arreglo se instauró también la configuración del premio anual PRAXAIR-EIAO, que se entregó a alumnos emprendedores.

Al siguiente año General Electric Toshiba Turbine Components (GTTC) formó un laboratorio de maquinado en instalaciones de la Unidad Churubusco como derivación de lo convenido en un pacto con la Escuela Industrial, con un equipo valuado en 9 millones 700 mil pesos para las prácticas de la especialidad en Técnico Mecánico Aparatista. En los primeros meses de haber situado el laboratorio se constituyó un grupo de trabajo formado por 24 alumnos, que ingresaron a laborar en GTTC, después de haber recibido capacitación en los laboratorios instalados.

De la misma forma que GTTC, como resultado de un acuerdo firmado el 28 de octubre, Cooper Lighting instaló un laboratorio de troquelado que favoreció a los alumnos y maestros de la escuela por el montaje de maquinaria que incluyó una prensa troqueladora Verson de 300 toneladas de capacidad, un compresor de aire de 15 unidades de potencia, una rectificadora manual de 6 por 13 pulgadas de 2, una sierra cinta de 14-1/8 pulgadas de 2, un esmeril de pedestal de una pulgada de diámetro de 3,600 revoluciones por minuto (rpm), una grúa portátil, un transformador de 250 kilovoltiamperios (kva), tres mesas de trabajo con estructura de acero, una fresadora vertical de 50 por 10 pulgadas de 60-4200 rpm, una rectificadora automática de 12 por 24 pulgadas, una banda transportadora de 60 pies, racks

para almacenamiento y cinco troqueles.

Además del equipamiento, Cooper Lighting apoyó adecuando el espacio que se construyó para instalar el laboratorio en donde, según el acuerdo, instruyeron a personal de la empresa, siendo éste el beneficio que obtuvo la corporación, y a su vez a los alumnos interesados en esta área. Para comenzar la enseñanza práctica en el aula se necesitó, primeramente, que los maestros recibieran un curso especializado en enero de 2000 para facilitar la ilustración de los temas. El monto total del equipamiento y construcción ascendió a más de 3 millones de pesos.

Otras de las empresas que auxiliaron en el abastecimiento en 1999 fue Impulsora Industrial de Monterrey con la donación de equipo industrial para las prácticas de la materia de Controladores Lógicos Programables con costo de 74,000 pesos, a su vez la empresa GRAINGER entregó equipo de 800,000 pesos conformado por compresores industriales y material para mantenimiento.

Esta proximidad con la empresa sostuvo, además, el proyecto Bolsa de Trabajo y Vinculación Empresarial creado por la escuela. A la Bolsa se unieron cerca de 500 empresas, entre ellas Volkswagen de México, Lenomex, Seguros Monterrey Aetna, Automotriz Monterrey, Cruz Verde, Akra, AXA YAZAKI, PROLEC, Holliday Inn, Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, Departamento de Bomberos de Monterrey, Laboratorios NOVA, TUBACERO, IMMSA, Fiesta Americana, Metalsa, Industrias Tuk de Monterrey, Cigarrera la Moderna, Cruz Roja, Nestlé, ITESM Campus Monterrey, CyDSA, Chevrolet la Silla, Vitro Vidrio Plano, HyLSA, Acumuladores LTH, Zinc Nacional, FAMA, Aceros Planos de Monterrey, General Electric, KEMET de México, Multimedia Estrellas de Oro, Hospital San José, Cáritas de Monterrey, Hospital Muguerza, Secretaría del Trabajo del Estado de Nuevo León, Centro Patronal y Grupo MONRO, entre muchas otras.



▲ Alumnos reciben instrucción en un equipo obtenido en donación, gracias al acercamiento con las empresas.

Todos estos compromisos adquiridos favorecieron el crecimiento mobiliario de la escuela y otorgaron ventajas como la adquisición de equipo sin costo, mayores oportunidades de trabajo para los estudiantes y la consolidación de los vínculos con empresas.

El periodo presidido por José Efrén Castillo Sarabia se caracterizó por el fuerte impulso al equipamiento y mantenimiento de las sedes de la Álvaro Obregón en Félix U. Gómez y Madero, Churubusco y Tres Caminos, para lograr dicho

equipamiento fue necesario explotar al máximo las relaciones creadas desde tiempo atrás y comenzar nuevas uniones con empresas que hasta el momento no habían entablado conexiones tan estrechas.

La reciprocidad entre empresa y escuela resultó tan provechosa que logró suministrar de material y mecanismos necesarios para el desarrollo de prácticas en las carreras ya establecidas y proveer de lo indispensable para el arranque de nuevas carreras como las de Técnico Superior Universitario que comenzaron en este periodo, además de la preparación que se brindó a los trabajadores de la industria consintiendo relaciones más consolidadas.



La expansión del Modelo EIAO cubre nuevas zonas de desarrollo industrial

El 14 de noviembre de 2001, después de las elecciones para el cambio de administración, Leobardo Martínez Martínez llegó al cargo de director de la escuela para un primer periodo que terminó el 13 de noviembre de 2004.⁵⁹⁷ En él promovió la construcción de espacios adecuados y el mantenimiento en las dos sedes existentes.

La construcción de espacios fue una de las características sobresalientes en esta administración, en su segundo periodo que correspondió de 2004 a 2007, cuando se dio un giro al dejar de cimentar en las sedes de Churubusco y Tres Caminos y comenzar a erigir nuevas unidades.

La expansión a otros municipios del estado se dio gracias a las crecidas necesidades del sector industrial que demandaba técnicos en distintas especialidades y exigía el sistema educativo implementado por Álvaro Obregón. Entre 2004 y 2005 la escuela duplicó sus unidades.

El modelo educativo fue reproducido en las nuevas extensiones que se ubicaron en Santo Domingo, San Nicolás de los Garza, N. L. y en el municipio de Linares, N. L., a cada una se le nombró como el lugar donde fueron levantadas. Con la edificación de las dos unidades, Santo Domingo y Linares, la

población escolar de la institución se incrementó en un 24.7 por ciento.

Como parte de esta expansión del sistema educativo se efectuaron cursos para la comunidad en general, atendiendo principalmente las necesidades de las empresas que ya habían entablado vínculos desde tiempo atrás, aunque también se realizaron diplomados con otras instituciones.

Una nueva unidad en Santo Domingo

Para expandir la educación técnica a más municipios del estado se comenzó la edificación de la Unidad Santo Domingo en San Nicolás de los Garza, después de un análisis realizado para conocer la zona más óptima para establecerse y advertir las necesidades de la industria en los alrededores.

La construcción inició en 2004 y avanzó rápidamente con el apoyo de la Rectoría dirigida por José Antonio González Treviño, el gobernador del estado José Natividad González Parás y el Comité de Construcción de Escuelas (COCE). Para el 22 de julio de 2004 la escuela comenzó a funcionar en una ceremonia que se realizó dentro de la firma del Programa Integral para la Educación Media Superior.

Director



Ing. Leobardo Martínez Martínez

Noviembre de 2001 - noviembre de 2007

Nació el 21 de octubre de 1951 en Monterrey, Nuevo León. Realizó sus estudios primarios en escuelas de la región, a sus quince años, en 1966, inició su preparación media superior universitaria en la EIAO, en la especialidad de Mecánico Automotriz que concluyó en 1969, año en que continuó con sus estudios universitarios en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Durante su estancia como estudiante en la FIME, se acercó a la EIAO solicitando empleo, el cual se le asignó en 1972 en el Taller Automotriz como maestro temporal, en sustitución del encargado, y el 9 de septiembre de 1981 se le otorgó el nombramiento de maestro ordinario por parte del Consejo Universitario. Tras varios años como docente encabezó las primeras elecciones con candidato único en la institución; el Consejo Universitario ratificó su designación como director para un primer periodo correspondiente del 14 de noviembre del 2001 al 13 de noviembre del 2004, y para un segundo de noviembre de 2004 al 13 de noviembre de 2007. En su gestión la escuela vivió un crecimiento importante al duplicar los espacios para clases en los municipios de San Nicolás de los Garza y Linares, Nuevo León. La UANL reconoció su labor como docente en 2012 al cumplir 40 años de labor como maestro en la Escuela Industrial.

Las clases iniciaron en el semestre agosto-diciembre 2004, en esta ocasión, para el ingreso a la institución la escuela no realizó examen de admisión, recibió a los alumnos que alcanzaron el puntaje establecido por la Universidad, pero que no tuvieron la oportunidad de ingresar por falta de lugares a la Preparatoria No. 7, ubicada también en el municipio de San Nicolás. La oferta educativa para esta escuela fueron tres carreras de apertura: Técnico en Mecatrónica Industrial, Técnico en Informática Administrativa y Técnico en Sistemas Computacionales, todas con enfoque en Competencias Laborales.

Aunque las clases comenzaron, la escuela siguió preparando la segunda etapa de construcción de la Unidad, que consistió en ocho aulas en la segunda planta y el equipamiento para convertirlas en aulas inteligentes, tradicionales y polivalentes, así como la Sala de Juntas que se inauguraron al siguiente año. Más tarde se continuó la edificación de nuevos espacios, entre ellos los talleres de Mecatrónica Industrial y el tercer nivel del plantel, entre otros cambios que se realizaron de acuerdo al crecimiento y demanda por parte de los estudiantes.

El estudiantado fue creciendo vertiginosamente, en parte porque las escuelas preparatorias con nivel técnico pertenecientes a la UANL que se encontraban en la zona, como el caso de la Preparatoria No. 16, abandonaron la enseñanza técnica para centrarse en el bachillerato general, por lo que muchos observaron en la EIAO una posibilidad para realizar sus estudios en este nivel. Para el final de la administración en 2007 la matrícula de la escuela ascendía a 581 alumnos inscritos entre las tres especialidades; en Mecatrónica Industrial había 157 estudiantes; en Sistemas Computacionales 201 y en Informática Administrativa 223, cifras que en los siguientes años se fue acrecentando.⁵⁹⁸

EIAO llegó a Linares

El 2004 fue un año en el que el sector industrial



▲ Para expandir la educación técnica a más municipios del estado se comenzó en 2004 la edificación de la Unidad Santo Domingo en San Nicolás de los Garza, N. L.

predominante en los municipios del norte y sur del estado comenzaron a buscar la instalación de escuelas técnicas para capacitar a los jóvenes y cubrir así las necesidades inmediatas de la industria; como respuesta a esta petición el Gobierno del Estado y la UANL iniciaron acuerdos para atender la solicitud. La primera propuesta que surgió fue el reproducir el modelo implementado durante 74 años por la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón, ofrecimiento que se concedió en una reunión por parte del rector José Antonio González Treviño con Ejecutivos de Relaciones Industriales A. C. (ERIAC).

En el encuentro se discutió el tipo de patrón a implementar y en qué localidades se instalarían los nuevos centros educativos, resultando elegido el

municipio de Linares para una extensión de la EIAO y proyectando paralelamente el establecimiento de una unidad en Sabinas Hidalgo, por esto el rector José Antonio González Treviño expuso: “el modelo de la Álvaro Obregón lo queremos trasladar a otras sedes para captar una mayor cantidad de estudiantes; Linares y Sabinas, como polos de desarrollo, son una posibilidad para abrir este modelo de bachillerato técnico de la EIAO.”⁵⁹⁹

Sabinas Hidalgo fue un espacio que se pensó por un breve periodo para expandir el programa educativo de la Álvaro Obregón, en junio de 2004 Jesús Ancer Rodríguez señaló que en aquel municipio se pretendía “instalar otro modelo de la preparatoria EIAO y una preparatoria general”⁶⁰⁰, sin embargo, el plan no se desarrolló como se tenía pensado originalmente, se desplazó para convertirse en el Campus de Sabinas Hidalgo, que reúne las extensiones de las Facultades de Derecho y Criminología, Contaduría Pública y Administración



y Enfermería, que se inauguró el 16 de julio de 2005.

En el acuerdo firmado con ERIAC se estableció que personal de empresas de la región, facultado con los conocimientos necesarios, se unirían a la planta docente encargada de la sede que estaba por construirse, además de recibir apoyo de facultades como la de Contaduría y Administración, Ingeniería Mecánica y Eléctrica y Ciencias Químicas para “participar en el diseño e implementación de especialidades, acentuaciones, carreras y maestrías”.⁶⁰¹

La edificación de las instalaciones en Linares comenzó el 23 de septiembre de 2004 en el Parque Industrial del municipio ante la presencia de José Natividad González Parás y otras autoridades gubernamentales y educativas en un terreno de 3,860.44 metros cuadrados. En los primeros meses la UANL estableció un convenio con el Comité de Construcción de Escuelas, que invirtió 44,347,964.85 pesos para la cimentación, tanto de la Unidad Linares

▲ A Linares, como polo de desarrollo, llevó la EIAO su modelo de bachillerato técnico. En la imagen durante la construcción de la unidad, 2005.

como de la Unidad Santo Domingo.⁶⁰²

Como parte de la primera etapa 10 salones de clase, dos aulas inteligentes, laboratorios de computación, física, química y biología; talleres de Turismo, Laboratorista y Mantenimiento Industrial; sala de maestros, biblioteca y áreas administrativas, fueron las principales estancias en levantarse con el apoyo concedido por COCE, Rectoría y del Gobierno del Estado. La inversión total de construcción ascendió a más 20 millones de pesos y en mobiliario un 1,548,126.00 pesos.⁶⁰³ En un año de construcción se concluyeron los trabajos para inaugurar lo que se llamó *Unidad Linares* en el marco del 72 Aniversario de la UANL.

El 17 de septiembre se realizó el corte del listón que estuvo a cargo del gobernador Natividad

González Parás, la secretaria de Educación Pública María Yolanda Blanco Treviño, el alcalde de Linares Fernando Adame Doria, el rector de la UANL José Antonio González Treviño y Leobardo Martínez Martínez, director de la EIAO.

Al evento de apertura asistieron también Jorge Cantú Valderrama, consejero para el Desarrollo Turístico; Manuel García Cirilo, titular de Desarrollo Municipal; Manuel Familiar Haro, director del Comité de Construcción de Escuelas, así como los alcaldes Juan Valdés Rodríguez, de Santiago, N. L.; Sergio Alanís Marroquín, de Allende; Francisco Hernández Sánchez, de Montemorelos; Nemecio López Vargas, de General Terán; Mario Zamarripa Rodríguez, de Hualahuises y Alejandro Pedroza Flores, de Galeana, a los que se les unieron diputados locales, miembros de la Junta de Gobierno de la UANL y del Sindicato de Trabajadores de la UANL, profesores y directivos de las dependencias de la UANL, empresarios y alumnos de la institución.

Los planes y programas educativos se diseñaron de acuerdo a las necesidades del entorno, la oferta educativa que se ofreció inicialmente fue la enseñanza en Técnico en Mecatrónica, Técnico en Sistemas Computacionales, Técnico en Turismo y Técnico Laboratorista.

Edificando nuevos espacios

Churubusco

Durante los dos periodos presididos por Leobardo Martínez se erigieron nuevos espacios dentro de las unidades existentes, para la Unidad Churubusco fue el momento en que terminaron las grandes etapas de construcción y adecuación. Uno de los fuertes problemas que se tenía era el equipo de los talleres y laboratorios que aún se encontraba en el edificio de Félix U. Gómez y era necesario su traslado, desde luego primero debían ajustar las naves donde lo instalarían.

La preparación de las naves consistió en colocar

divisiones para separar los talleres de Electricidad, Mecánico Aparatista, Automotriz, Laboratorio Diesel y Aire Acondicionado que quedaron dentro de una misma nave. Para Fundición no había un espacio apropiado, por lo que se comenzó a construir el taller para Fundición; en noviembre de 2004 se reportó que llevaban invertidos 690,000 pesos y aún no concluían las labores. Este taller se ponderó por la demanda de productos elaborados en la escuela, los encargos prosperaron, en tanto que para el 2006 fue ineludible crear el Taller de Servicios Foráneos, que trabajaba vinculado al Taller de Fundición.

En esta unidad en los últimos meses de 2002 se comenzó a habilitar el lugar que funcionó para albergar la biblioteca. La obra se estableció en un área de 400 metros cuadrados en donde se colocaron los acervos bibliográficos que se incrementaron con la solicitud de la administración a los profesores para formular un listado de los libros que complementarían los programas de estudio, los que fueron comprados a través de esquemas de financiamiento. Entre 2005 y 2006 se levantó un departamento en la parte superior de la biblioteca para dar servicio a usuarios.

Otro de los aspectos claves fue el establecimiento de un edificio propio para el nivel Técnico Superior Universitario que había ampliado su oferta educativa, de tal manera que fue necesario gestionar una sede particular. Se cimentó un inmueble con seis salones



▲ Construcción de la nave para el Taller de Fundición en la Unidad Churubusco, 2005.

(tres aulas inteligentes y tres aulas de clase), una sala de informática, con equipo de cómputo y oficinas exclusivas para los administrativos encargados de esta área.

En noviembre de 2006 la obra avanzó 50 por ciento y se proyectaba que estaría lista en mayo de 2007, con un costo de construcción estimado en los cuatro millones de pesos, aunque no fue hasta octubre de 2007 cuando se dieron por inauguradas las instalaciones.⁶⁰⁴

El área deportiva fue un foco de importancia a atender en esta unidad; en este sentido, durante el mismo año se transformó la cancha de usos múltiples en un gimnasio. Para la conversión del lugar el primer paso fue la instalación de un techo, al que poco después se le agregaron muros elaborados con paneles y en su interior se le añadieron gradas con un sistema motorizado que permitió el levantamiento y descendimiento de los escalones. Años después se preparó la cancha para prevenir accidentes con un piso antiderrapante que costó 119,255 pesos.

Como parte de las mejoras en el departamento deportivo se invirtieron 102,000 pesos en acondicionamiento del campo que se encuentra frente al gimnasio. Los trabajos asignados al lugar cubrieron la nivelación del terreno y operaciones de sembrado artificial de césped en una superficie que comprende 5,600 metros cuadrados.⁶⁰⁵ Además, en esta unidad y en la ubicada en Guadalupe se pavimentó el estacionamiento para brindar un mejor servicio.

Tres Caminos

En la Unidad Tres Caminos el punto de partida fue la cimentación de espacios faltantes para el desarrollo de algunas actividades como el auditorio y el acondicionamiento de otros, como fueron las zonas deportivas y algunos talleres que no se encontraban en las más óptimas condiciones.

El 23 de octubre de 2002, como parte de las

medidas tomadas en la Unidad Tres Caminos, se emprendió la construcción del auditorio en un espacio de 330 metros cuadrados, con una capacidad para 200 asistentes, al que se le instaló lo necesario para su funcionamiento adecuado, como fueron las butacas.

Al siguiente año los trabajos en la escuela continuaron, esta vez atendiendo las peticiones de las carreras se dispuso la construcción de tres aulas que hacían falta para que los estudiantes realizaran con mayor precisión las prácticas en la especialidad de Turismo.

De acuerdo a lo examinado, la escuela obtuvo en los siguientes meses mantenimiento en el área deportiva, lo primordial era atender el terreno utilizado para la práctica de los deportes; se rellenó y niveló el área, quedando convertido después de las labores en una cancha con medidas reglamentarias para actividades como fútbol soccer, basquetbol, voleibol y softbol.

La mayoría de las edificaciones y acondicionamientos realizados tanto en Churubusco como en Tres Caminos fueron autofinanciados por la Escuela Industrial, sólo una parte del costo de estas obras fueron cubiertos con auxilio económico de COCE y Rectoría, a través de la Dirección General de Construcción y Mantenimiento.

Equipamiento

Entre las labores de la dirección fue el mantener los talleres, aulas de clase y áreas administrativas funcionales, adquiriendo por diversos medios el equipamiento necesario para el desarrollo eficaz de las prácticas. Con este fin en el primer año de gestión se proveyeron los talleres de Electrónica, Ajustes y Metrología con ocho gabinetes fôr mica para electricidad básica, cuatro tableros de control, cuatro osciloscopios, cinco multimetros digital Kley, dos aires lavados R-38 Artic Circle, tres tornillos de banco Trupper, cinco micrómetros 0-1 Starret, dos

vernier con carátula 0-6 Starret, dos compás mixtos con ajuste Starret y tres compás de punta barra redonda.

Cada año se suministró material y herramientas para los talleres, algunos de estos abastecimientos fueron posible gracias al acercamiento con instituciones, siguiendo esta línea recibió equipo por parte de RODISA, ALESTRA y del DIF de Nuevo León. El DIF entregó una fresadora de banco A1, una máquina roladora de rosca, una laminadora de roscas, tres charolas de lámina galvanizada, un torno para madera Verástegui, una sierra de banco, una mesa metálica, un torno Bech Late y un cabeceador de tornillo en frío.

Por su parte, RODISA concedió 10 módulos de interfase, cinco CPU, cinco fuentes de poder, cinco paneles de control, cinco módulos de salida analógica, once salidas por rieles y 38 módulos de entrada digital, mientras ALESTRA legó tres antenas Andrew Valuline de 18 GHz, 21 lucent SRU de 10 GHz, tres Nortel Passport Cooling Unit, tres Nortel Passport Cable Manager, una antena Innova Conica de 18 GHz, 52 conectores Nextek, un soporte mecánico, 28 cajas de kit GPS Stock List y un faro de alógeno, entre otras donaciones. En los tres casos los materiales fueron distribuidos en los talleres que lo requerían.

75 años de Vanguardia en Educación Tecnológica

A esta administración le correspondió celebrar el 75 Aniversario de la institución educativa, para iniciar los eventos se efectuaron primeramente las actividades tradicionales en cada conmemoración, entre ellas la Carrera de Convivencia, en esta ocasión el 1 de octubre de 2005, se recorrieron 7.5 kilómetros donde participaron maestros, alumnos, familiares y personal administrativo.

El rector José Antonio González fue invitado para dar el banderazo en la carrera, a la que acudieron

1,500 corredores de las cuatro unidades que conformaban la comunidad EIAO. Los ganadores se distribuyeron en cuatro categorías distintas: alumnos femenil y varonil, maestros femenil y varonil.

Juan C. Rodríguez, Valentín García y Eudi G. Martínez, obtuvieron los primeros tres lugares en la distinción de estudiantes varonil; en la femenil sobresalieron Aida Bernal L., Edna Meza y Flor E. Torres; por parte de los maestros Cayetano Hernández, Rafael Cavazos y Raymundo Carrizales obtuvieron los primeros puestos y en categoría maestros femenil María Guadalupe Martínez González fue la única en conseguir un puesto. A los alumnos victoriosos, además del trofeo, se les proporcionó una beca al 100 por ciento en las cuotas escolares para que siguieran con sus estudios.

Para la celebración del 75 Aniversario se desplegaron acciones diversas, una de las medidas tomadas fue la documentación de la historia de la dependencia. Para la investigación histórica se intrgró una comisión compuesta por Marcos Cantú Silva, Sergio Loredó Macías y Susana Marroquín Cavazos. El equipo de trabajo se dedicó a indagar en diversas fuentes bibliográficas, hemerográficas y en diálogo directo con los actores, como ex directores, maestros y alumnos de la escuela para obtener la información necesaria y plasmar en una publicación los resultados. El producto fue el libro titulado *Escuela Industrial Álvaro Obregón, 75 Aniversario: Vanguardia en Educación Tecnológica*.

En el libro se incluyó testimonio de la historia de la escuela, comenzando con un panorama general del estado en 1920, pasando después a la construcción de la escuela en 1930 y describiendo las actividades de cada administración hasta el año de su publicación en 2005.

La presentación del libro corrió a cargo de Héctor Jaime Treviño Villarreal, en su carácter de delegado estatal del INAH; en la ceremonia del 4 de octubre estuvieron en el presidium el rector José Antonio



▲ El rector José Antonio González Treviño recorre la exposición de los trabajos elaborados por los alumnos de cada especialidad técnica, como parte de los eventos de celebración del 75 Aniversario, el 4 de octubre de 2005.

González Treviño, el director Leobardo Martínez, y por supuesto, los autores.⁶⁰⁶ Previo a la presentación, se inauguraron los eventos de celebración con la exposición de los trabajos elaborados por los alumnos de cada especialidad técnica en la Semana Cultural. El lunes 3 de octubre comenzó el ciclo de conferencias con la charla sobre automatización industrial sustentada por Antonio Granolin Jara. En los festejos Leobardo Martínez resaltó la labor realizada por la escuela en su trayectoria:

A 75 años de haber sido inaugurada, nuestra institución sigue cumpliendo cabalmente con los objetivos y la visión con la que fue creada: proporcionar una educación técnica acorde a los niveles de excelencia que caracterizan

a nuestro industrioso estado y ofrecer al mismo tiempo un panorama más amplio de superación académica y económica para nuestros alumnos.

En la Semana Cultural que se desarrolló del 3 al 7 de octubre se llevaron a cabo conferencias y lectura de cuentos realizadas por los Eduardo Lara Fuentos, Romualdo Gallegos, Francisco Ramírez Cruz, Ricardo Espinoza, Allen Brad Ley, Joel H. Villanueva G., Luis Cástulo Damas Buenrostro, Héctor M. Gutiérrez, Leticia Benavides Ramírez, Luis Oliden, Araceli Guadalupe Álvarez Carvajal, María Elena Chapa, Mauro Garza García, Octavio Rodríguez Paredes, María Guadalupe Villanueva Andrade y Brisa Rangel Moreno, que se encargó de cerrar el ciclo de conferencias con el tema Cultura del agua. Durante toda la semana se presentó la exposición pictórica de los autores Julio Miranda y Santiago Palomino con la muestras “Mirada Subversiva” y la

“Visión Onírica”. Para concluir los festejos, el 7 de octubre se contó con la presencia de diversas personalidades que acudieron a la escuela para disfrutar de la muestra pictórica de Manuel Castillo y de la presentación del grupo El Tigre, que cautivó con la música de folklor regional.

Aniversario de Cristal para Tres Caminos

La primera extensión de la Álvaro Obregón ubicada en el municipio de Guadalupe, N. L. llegó en 2004 a su 15 Aniversario y para conmemorarlo se organizó una ceremonia a la que acudieron el rector José Antonio González Treviño y Francisco Rivera Bedoya, alcalde de Guadalupe, y otras autoridades universitarias. Como parte de los festejos la coordinación de Tres Caminos preparó una muestra Tecno-Académica, destacando la exposición de trabajos elaborados por alumnos de la especialidad en Turismo como evocación de la apertura de esta carrera, debido a que la unidad fue la primera en tenerla. En el marco de los festejos se realizaron diferentes actividades deportivas, académicas y culturales por parte de invitados, alumnos y maestros de la escuela para conmemorar los inicios del plantel, que fue posible después de una larga gestión por parte de las autoridades.



▲ Los estudiantes de la Unidad Tres Caminos participan en la muestra Tecno-Académica, como parte del 15 Aniversario del plantel.

Los lazos con Francia se vigorizan

Desde años anteriores la escuela inició relaciones con países europeos para desarrollar un programa de becas en beneficio de alumnos de la EIAO con capacitación especializada en áreas de interés. Las dos gestiones anteriores encabezaron tratos con entidades educativas en Francia, y para esta administración la relación continuó con algunas variaciones, pues no sólo se enviaron estudiantes de la EIAO a Francia, sino que se recibieron alumnos de institutos europeos. El 1 de julio de 2003 siete estudiantes de Lyon, Francia, arribaron a las instalaciones de la Álvaro Obregón, tras compromisos acordados entre la EIAO y el Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, para que los alumnos europeos complementaran su preparación académica realizando su estadía en empresas de la región.

Anais Lacroix, Audrey Jacquemin, Benjamín Villemenot, Cecile Mollaret, Jenifer Ho Tchou Liong, Raphael Boyon y Remi Belbachir fueron los estudiantes extranjeros que llegaron a Nuevo León para efectuar sus prácticas profesionales en las empresas CYLS Cilindros, IPCAC, THOMPSON TANKS de México, MATTEL Montoy y DELAVAL S. A. de C. V., en el mismo año llegaron Lionel Dauchez y Manoel Landrieu para integrarse al equipo.

La relación con las empresas estuvo a cargo en la EIAO del Departamento de Vinculación dirigido por Felipe Camacho Becerra, quien se encargó de hacer las gestiones con las industrias para que recibieran a los practicantes, en cuanto al hospedaje de los jóvenes se alternaron los hogares de los becarios y se les asignó un espacio en las residencias de estudiantes como Fabián Ruiz Chavarria, Jesús A. Vázquez García y Óscar Álvarez Leal, que viajaron ese año al Liceo Científico e Industrial Gustave Eiffel, ubicado en Cachan para estudiar una especialización en Técnico Superior en Francia.⁶⁰⁷

Por años la vinculación con los institutos franceses permitió el traslado de los estudiantes de la Álvaro Obregón a Francia y viceversa, en especialidades más relacionadas con el área industrial, sin embargo, fue durante este periodo, en 2007, que inició el desplazamiento de mujeres egresadas de la EIAO. Angélica Natalia Hernández Castro y Ramona Judith Valdez Soto, fueron las primeras estudiantes en hacer válido los acuerdos que se gestionaron desde poco tiempo atrás. Su estancia tendría efecto en el Liceo de Hotelería y Turismo en Viráis, Francia. Esta primera generación de mujeres abrió las puertas para que más estudiantes de la EIAO, egresadas de carreras técnicas en Turismo y Trabajo Social acudieran al extranjero a continuar con su preparación en Técnico Superior Universitario.

La elección se realizó de acuerdo a las calificaciones obtenidas y al dominio del idioma francés en los cursos evaluados por la Alianza Francesa de Monterrey. Ante esto, Angélica Hernández señaló: “Espero graduarme en Técnico Superior en Hotelería, perfeccionar el idioma [francés], porque me gusta mucho y me gustaría trabajar en ese campo, aprender la cultura francesa, convivir con otros estudiantes del mundo y poner

en alto el nombre de la UANL”; por su lado, Judith Valdez comentó: “Para mí es una gran oportunidad, que no hubiera logrado sola, por el costo que representa, pero ya que la UANL me da esta oportunidad, quiero aprovecharla”.⁶⁰⁸

Las dos jóvenes fueron acompañadas hasta Francia por el director Leobardo Martínez y el coordinador de Intercambio Estudiantil, Felipe Camacho Becerra, que asistieron para conducir, además, a David Jacob Cruz Wertt y Jair Gerardo Ortiz Yeverino que se dirigían al Liceo Científico e Industrial Gustave Eiffel para cursar una especialización.

Técnico Superior Universitario incrementa su oferta

Plásticos y Troqueles

El 28 de noviembre de 2002 en sesión ordinaria del Consejo Universitario, la EIAO solicitó la aprobación del oficio enviado anteriormente para ofrecer las carreras de Técnico Superior Universitario en Plásticos y Técnico Superior Universitario en Troqueles. Se recibió una respuesta satisfactoria por parte de la Comisión Académica encargada de examinar la propuesta, integrada por Nicolás Duarte Ortega, Jesús Ancer Rodríguez, Abigail E. Guzmán Flores, Ana María del Carmen Márquez Rodríguez y José Santos García Alvarado, quienes el 19 de noviembre firmaron el dictamen.⁶⁰⁹

Entre las especificaciones signadas por la Comisión Académica se determinó que concedía a la escuela la facultad de iniciar la enseñanza en las dos carreras a partir del semestre agosto 2003. Para la elaboración de los programas educativos se enviaron a examinar, en primer lugar, los requerimientos de la industria, a través de reuniones con la American Chamber of Commerce of México, A. C., Tempel de México y Montoi, S. A.

Los estudios arrojaron que 75 por ciento de las empresas en el ramo metal mecánica hacían uso de troqueles y de acuerdo a los exámenes se suponía

Nombramiento de profesores, año escolar 2003-2007

Año Escolar 2003-2004

Profesor Ordinario:

Marcos Eliud Cantú Gámez
Gabriel Carrillo García
Patricia Domínguez Cantú
José Guadalupe Martínez Ríos
Leobardo Martínez Vega

Año Escolar 2006-2007

Profesor Ordinario:

Mireya Mercado Conchola
Fernando Rodríguez Gutiérrez

que los puestos incrementarían por año. Mientras la industria del plástico ocupaba el quinto lugar nacional de contratación de técnicos en esta especialidad.

De acuerdo a los resultados obtenidos se nombró una comisión para redactar los planes y programas educativos, ésta estuvo compuesta por miembros de la escuela e industria. Se designó a los coordinadores del nivel Técnico Superior Universitario, Jesús Gerardo Hernández Martínez y a Claudia Isabel Ovalle Contreras; a Alejandro Salgado Reyna de la empresa Montoi y a Jaime Villareal A. de Tempel de México como asesores, a los que se les unieron Gerardo V. Salazar Belmontes y Enrique Hernández Guillén, profesores designados para el área de Troqueles; y para plásticos Raymundo Carrizales Garza, José Narciso Orta Hernández y Ezequiel Rodríguez Monreal. Los nueve fueron los encomendados para la elaboración de la propuesta.

La carrera de Troqueles estaba enfocada en “formar profesionales técnicos con habilidades y conocimientos teóricos-prácticos capaces de fabricar, modificar y dar mantenimiento preventivo y correctivo a cada uno de los componentes de un troquel; así como asegurar el ajuste y montaje correcto de los troqueles en las prensas y equipo periférico”, mientras la de Plásticos estaba orientada en formar personal “con capacidad para operar los procesos plásticos desde tratamiento, manufactura e inyección de moldes; teniendo énfasis en el desarrollo técnico de materiales plásticos, prueba de materiales plásticos, control de calidad, diseño de moldes e inyección de plásticos”.⁶¹⁰

Entre los planes se estableció que para ingresar a ambas carreras se solicitaba certificado de especialidad en alguna área técnica, en Troqueles se pedía que el interesado hubiese cursado la carrera en Técnico Mecánico Aparatista, aunque también se brindó la posibilidad para aquéllos que no hubiesen estudiado esa especialización de presentar un examen para demostrar conocimientos. Además de ese título se decidió la aplicación de un examen

de admisión bajo el sistema College Board.

Cuando la comisión redactora terminó de formar los lineamientos se enviaron a estudio al Consejo Universitarios, donde fueron aprobados, con un plan de dos años iniciando oficialmente el 1 de abril de 2003 con la preinscripción al programa.

Ahora, con la oferta educativa que incluía el Técnico Superior en Mantenimiento de Sistemas Industriales, Procesos de Producción, Troqueles y Plásticos la población estudiantil incrementó considerablemente, haciendo necesario asignar un espacio exclusivo para este nivel.

La solución más factible fue construir un edificio con características específicas para las prácticas de cada especialidad, pensando en esto comenzó a mediados de 2006 la edificación de un inmueble en la Unidad Churubusco, el cual fue inaugurado en octubre de 2007, con una inversión cubierta en su totalidad por la escuela.

Evaluando la calidad con el ISO 9001-2000

Bajo la *Visión 2006 UANL* establecida en 1997 por la Rectoría de Reyes S. Tamez Guerra, la Universidad inició la implementación de estrategias para lograr el objetivo de ser reconocida en 2006 como la mejor universidad pública del país. En esta búsqueda de excelencia comenzaron a ser visibles las transformaciones en la UANL.

En el plan de elevar la calidad, en 2004 se renovó este compromiso en el proyecto *Visión del Futuro UANL 2012*, marcando cambios significativos al interior del nivel medio superior, entre ellos el proyecto de certificación de los procesos administrativos y académicos en todas las dependencias sujetas a la UANL. Para abril de 2005 se notificó de esto a cada una de las preparatorias, el 29 de abril la EIAO tuvo conocimiento pleno del camino a seguir, por lo que asignó a un comité consejero para comenzar el proceso evaluado por ISO 9001-2000.

En poco tiempo la escuela acató las recomendaciones realizadas por la empresa alemana TUV América de México, S. A. de C. V., que valoró los requisitos precisados por el ISO para alcanzar la calidad que los procesos generales requieren, y en tan sólo seis meses la institución logró la primera certificación para el periodo 2006-2007, gracias al trabajo realizado desde años atrás, como fue la reorganización administrativa que incluyó el diseño de manuales de organización en 2001.

Al año siguiente principiaron de nueva cuenta los procedimientos de evaluación para obtener la recertificación, y de igual manera la empresa TUV acudió a proceder con la auditoría de los procesos académicos y administrativos, al terminar la audiencia se revalidó la certificación para el periodo 2007-2008. A la par de la EIAO las otras 28 preparatorias que integran el nivel medio superior ofrecido por la UANL lograron la certificación ISO 9001-2000.⁶¹¹

Taller de Servicios Foráneos

En este periodo enfocaron un programa de servicios foráneos mediante el cual fuera factible producir recursos utilizables para inversión en mejoras dentro de la institución. Con lo obtenido se edificaron nuevos espacios, como fue el mismo Taller de Servicios Foráneos, el inmueble de Técnico Superior Universitario y otros perfeccionamientos en las cuatro unidades.

Las labores comenzaron el primer año de gestión de Leobardo Martínez con artículos solicitados por instituciones educativas y gubernamentales. Se hicieron cuatro vaciados de placas de bronce: uno para la Escuela Secundaria No. 28 “Venustiano Carranza”, Facultad de Artes Escénicas, Facultad de Ciencias Biológicas con dimensiones de 0.60 por un metro y otro para la Casa del Jubilado. Uno de los trabajos que ocupó mayor tiempo para su conclusión fue la elaboración e instalación de un

kiosco en el municipio de Bustamante, N. L.

Se realizaron de la misma manera trabajos para la UANL; para las preparatorias No. 2, 8, 16, 21, 22, 23 y 25; las facultades de Biología, Ciencias Políticas, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Psicología, Trabajo Social; a los gobiernos municipales de Bustamante, Escobedo, Zaragoza, Zuazua, al Museo Metropolitano de Monterrey, así como a particulares.

La mayoría de las labores consistieron en la fabricación e instalación de piezas como barandales, bancas, estructuras, plumas de elevación, cantiléver, estructuras tipo paraguas para accesos, techados y bustos, como en los casos de la Facultad de Trabajo Social y la Facultad de Psicología, que hicieron las representaciones de sus mascotas. En el taller también se desarrollaron tareas para el beneficio de la escuela, se elaboraron las estructuras y toldos metálicos para pasillos y se forjó el busto de Álvaro Obregón y la placa con los datos del mismo, que fue develado por el rector José Antonio González Treviño.

Capacitación a la comunidad

El modelo educativo de la EIAO fue arquetipo a seguir por empresas e instituciones, de acuerdo con esto se demandó la apertura de diplomados de corta y larga duración para capacitación a la comunidad. En general, los cursos fueron requeridos por empresas con las que la escuela tenía vínculos de cooperación, aunque no fue así en todos los casos. Galvak, S. A. de C. V. acudió al personal de la escuela solicitando la preparación de un grupo de empleados en la carrera técnica en Electromecánico, igualmente Motorreductores, S. A. de C. V. requirió la instrucción en control numérico por computadora, ambos con una duración de 12 meses.

Esta clase de enseñanza llegó al Centro de Readaptación Social (CERESO) de Cadereyta, en junio de 2004, cuando autoridades pidieron que se impartieran lecciones de Soldadura, Electricidad y

Electrónica a internos del Centro. El diplomado fue preparado para internos a fin de brindarles herramientas útiles al momento de su reincorporación a la sociedad. Los cursos para Galvak, Motorreductores y el CERESO fueron programados para sostenerse durante más de ocho meses, algunos con una duración de más de un año. En los años siguientes iniciaron cursos dirigidos a personal de General Electric, en sus sedes de Villa de García y Guadalupe, N. L., entre otras instancias.

Actualización y formación docente

El desarrollo profesional de los docentes siguió impulsándose a través de cursos de actualización con temáticas de las distintas áreas, se buscó un equilibrio entre el refuerzo de contenidos de las clases y la capacitación para adquirir nuevas habilidades para el ejercicio dentro del aula.

Los cursos se realizaron durante los seis años, como ejemplo se pueden mencionar los que tuvieron lugar de enero a noviembre de 2002, cuando se desarrollaron cerca de 20 cursos, entre ellos Introducción a la Computación, Introducción a PLC'S, Electroneumática Básica, Artes y Humanidades, Proceso y Elaboración de Comidas y Diplomado Carreras del Futuro, entre otras.

En segundo lugar, para adquirir técnicas y estrategias pedagógicas, se diseñaron asignaturas como Elaboración y Revisión de Material Didáctico, Diseño de mi clase, Nuevas Tendencias de la Educación Física, Desarrollo de Habilidades y Tutorías, Desarrollo Humano y Relaciones Públicas, Retos y Experiencias y Curso-Taller “Elaboración y Actualización de Programas de Educación”.⁶¹²

Cada lección tuvo una duración de 20 o 30 horas divididos en su mayoría en cuatro días, a excepción

de los diplomados que mantuvieron una permanencia de entre 100 y 180 horas fraccionados en dos y tres meses, como en el caso de los Diplomados en Tutorías Académicas y el Diplomado en Ciencias Naturales. En cada ciclo escolar se formalizaron programas a los que asistieron más de 150 maestros por año.

Reforma educativa

El Plan de Desarrollo Institucional 2012 “Visión de Futuro” UANL, implementado por la Rectoría de la Universidad, estableció diferentes parámetros a seguir, entre ellos el Proyecto Integral de Fortalecimiento Institucional de la Educación Media Superior (PIFIEMS), la certificación de procesos académicos y administrativos de las dependencias y la Reforma Académica de planes y programas de estudio.

A mediados de 2004 la escuela atendió el llamado de la Rectoría e inició una reforma educativa, comenzando con el análisis de la currícula, pasando después a una reestructuración en donde se planeó eliminar materias y agregar otras, además de la pretensión de incluir a la oferta educativa tres carreras.

El 23 de junio de 2004 la escuela solicitó al Consejo Universitario la aprobación para implementar las carreras técnicas en Mecatrónica Industrial, Sistemas Computacionales e Informática Administrativa, todas con enfoque en Competencias Laborales. La Comisión Académica dictaminó a favor de la petición, iniciando las tres carreras en agosto de 2004. Estas carreras fueron precisamente las que se dispusieron para iniciar actividades en la Unidad Santo Domingo y en la Unidad Linares, y también en la Unidad Churubusco, que fue la única sede en tener todas las especialidades.



Impulso a sectores emergentes: incursión a la mecatrónica y el campo aeroespacial

José Crescencio Castillo Sarabia fue electo director de la escuela con una línea de trabajo enfocada a la atención de los estudiantes mediante la formación técnica pertinente a los requerimientos emergentes del estado, reforzando su perfil, fomentando actividades extracurriculares, desde tutorías, visitas a empresas hasta recreativas y deportivas, así como la superación del personal académico, la dignificación del trabajador, el fortalecimiento de la relación con los sectores sociales y productivos y de los programas de Educación Continua.

El 13 de noviembre de 2007, tomó protesta al cargo para un primer periodo de 2007 a 2010, siendo reelecto en noviembre de 2008 para un segundo periodo que expiró en 2013. “Los alvaroobregonenses tenemos probada capacidad para emprender acciones suficientes y necesarias para darle a nuestra escuela preparatoria el papel protagonista que la Universidad necesita y nos exige”, dijo en su mensaje.

Adecuación a los planes de estudio

Para ajustar los planes de estudio a la realidad del momento, en 2008 se decidió hacer cambios importantes en la currícula, modificando aspectos

del área común y especialidades; con la reestructuración realizada en 2010 se cambió la nomenclatura, pasó de Bachillerato Técnico en Automotriz y Diesel a Bachiller Técnico en Mecánica Automotriz y Autotrónica; Técnico Dibujante a Técnico Dibujante Industrial; Técnico Mecánico Aparatista a Técnico en Máquinas-Herramientas Industriales; de Técnico en Electrónica a Técnico en Electrónica Industrial; Técnico en Mecatrónica Industrial con enfoque en Competencias Laborales a Técnico en Mecatrónica Industrial, Técnico en Informática Administrativa con enfoque en Competencias Laborales a Bachiller Técnico Administrador Contable y Sistemas Computacionales con enfoque en Competencias Laborales pasó a Técnico en Tecnologías de Información y de Comunicación con enfoque en Diseño Gráfico o Programación Web.

En el trabajo de reestructuración participaron empresas de acuerdo a la especialidad, para Máquinas-Herramientas Industriales se contó con la participación de Herramientas y Depósitos Mecánicos, GEMAK, S. A. de C. V., Emerson Industrial Automation y LIEBHERR MTY. En Trabajo Social el Hospital Materno Infantil, el Sistema Nacional de Desarrollo Integral de la Familia

(DIF) San Nicolás, DIF Capullos, DIF NL Bienestar Social, Centro de Integración Guadalupe, N. L., y el Hospital Metropolitano. Para Turismo, Holiday Inn Express Galerías, Hotel Plaza las Américas, Crown Plaza Monterrey Aeropuerto, Eventos Best Made y Oporto Travel, y otras 20 empresas para la revisión de Procesos de Soldadura, Mecánica Automotriz y Autotrónica, Electricidad, Aire Acondicionado y Refrigeración, Tecnologías de Información y Comunicación y Electrónica Industrial.

Al término de la nueva organización cambiaron los créditos requeridos para la conclusión de las especialidades; para los bachilleratos técnicos se exigieron 150 créditos y para bilingüe progresivo 162, incluso, decidieron eliminar algunas materias como Fundamentos de Matemáticas para hacer cambios en las materias correspondientes a los Tópicos Selectos de Física y Biología. En cuanto a la participación de las empresas se decidió utilizar lo dicho en las mesas de trabajo con los coordinadores para adecuar las materias referentes a las especialidades.

Sobresaliendo en Mecatrónica

Por años la escuela ha participado activamente en concursos, en mayo de 2008 la Academia de Mecatrónica asistió al concurso World Skills México 2008, evento organizado por la Secretaría de Educación Pública y FESTO, empresa líder en tecnología. La competición tiene como objetivo “mejorar los estándares y las normas de formación para el trabajo a través de competencias internacionales donde se miden las habilidades técnicas y tecnológicas por medio de proyectos prácticos”.⁶¹³

El acontecimiento tuvo lugar en la Ciudad de México, con la asistencia de los alumnos Sonny René Hernández Chávez y Marcial Carrillo Reza, bajo la asesoría de Carlos Alberto Garza Flores.

Al año siguiente, participaron el 28 de febrero de 2009 en el concurso FIRST Tech Challenge (FTC), a nivel regional para conseguir su pase a la final

nacional realizada en la Preparatoria Oxford ubicada en Escobedo, N. L., el 14 de marzo de ese mismo año, logrando el primer lugar que les concedió el pasaporte al torneo internacional, efectuado en Atlanta, Georgia, del 15 al 17 de abril de 2009, terminando en la posición 22 de 100 escuelas.⁶¹⁴

El equipo de alumnos participantes en las tres etapas del FTC fueron Lenin Ervey Villanueva Leija, Francisco Javier Martínez Buzo, Jesús Gerardo Olivo González, Ladislao Márquez Vega, Alan Gerardo Moreno Valdez, Andrés Montelongo García, José Antonio Hernández Villegas, César Alonso Arzola Silva y Héctor Isai Vega Lozano, los cuales fueron preparados por Samuel Hiram Álvarez Leal y David Ríos Martínez, quienes a su vez estuvieron bajo la coordinación de Netzahualcóyotl Hernández Rodríguez.

Estudiantes de la EIAO participaron activamente en distintas competencias locales, nacionales e internacionales. A la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica acudieron en abril de 2011 al Tercer Torneo de Robótica de la Zona Norte, donde su destacada participación les brindó la oportunidad de asistir al Abierto Mexicano Robocup, en el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) del 4 al 6 de mayo, donde también sobresalieron con su diseño de robot de rescate.⁶¹⁵

La actuación en el Abierto Mexicano abrió las puertas para que del 5 al 12 de julio estuvieran en el Torneo Mundial Robocup 2011, con sede en Estambul, Turquía, donde demostraron las acciones que ejecutaba el robot que diseñaron, con capacidad de ubicar víctimas de desastres en zonas de peligro.

Su participación en el Torneo Mundial ameritó la Mención Honorífica para Érick Daniel Hernández Calvo, Gustavo Gutiérrez Rodríguez, Luis Alejandro Rodríguez Salinas y Antonio de Jesús Muñoz Cáceres, todos alumnos de la Preparatoria, quienes viajaron hasta Turquía para representar a México y a la UANL obteniendo el décimo cuarto lugar, por lo que fueron reconocidos, además, por el Mejor Diseño de Robot.

David Ríos Martínez y José Eduardo Martínez Leal fungieron como instructores de los cuatro galardados, así que ambos los acompañaron hasta el lugar de la competencia, junto con José Crescencio Castillo, director de la institución educativa.⁶¹⁶

Mantenimiento al sector aeroespacial

México experimentó durante los primeros años de la década del 2000 una expansión en la industria aeronáutica, debido a la fuerte demanda de aeronaves por compañías de distinta naturaleza, principalmente las de aviación comercial ante la necesidad de renovar sus flotas. En ese periodo se registraron exportaciones de hasta por más de cuatro millones de dólares a empresas localizadas especialmente en Estados Unidos y Canadá.⁶¹⁷

Con estos antecedentes la Universidad decidió emprender un proyecto que abarcara la formación de alumnos que atendieran los requerimientos de la industria aeroespacial en México. La EIAO, nada ajena a las demandas del sector, decidió impulsar un programa que abarcara esta rama.

Para la conformación del anteproyecto fue necesario integrar una comisión para elaborar los argumentos oportunos, la composición del consejo se dio por medio de la relación con autoridades del Aeropuerto del Norte y de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, quienes se encargaron de precisar los temas adecuados para una técnica enfocada en mantenimiento aeronáutico, y a su base docente se incluyeron a los ex becarios que realizaron estancia de dos años para su formación de Técnico Superior en Mantenimiento de Aeronaves en el CFA des Métiers de l’Aerien, en la Ciudad de Massy, Francia.⁶¹⁸

La propuesta se presentó al Consejo Universitario, donde fue aprobada el 26 de mayo de 2009, y para el semestre agosto-diciembre figuró en su oferta educativa, contando para su primer periodo de ejecución con 30 alumnos inscritos en la modalidad

Director



Ing. José Crescencio Castillo Sarabia

Noviembre de 2007 - noviembre de 2013

Originario de San Luis Potosí, nació el 19 de abril de 1965. En 1981, a los 16 años de edad ingresó a la Álvaro Obregón donde cursó la preparatoria técnica en la especialidad de Técnico Aparatista, que terminó en 1984. Durante su estancia como estudiante fue deportista, representó a la institución en el equipo de fútbol soccer. Ingresó a la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica en 1984, tiempo en que comenzó a laborar en distintos talleres. En 1987 se incorporó a una dependencia de la UANL y en 1992 finalmente se integró a la planta docente de la EIAO como instructor técnico del área de Máquinas y Herramientas a invitación de Lázaro Vargas Guerra. En 1993 viajó becado a Alemania a realizar una especialización, donde permaneció hasta 1995. A su regreso estudió la maestría de Ingeniería Industrial con la especialidad en Productividad, mientras continuaba como docente en la escuela. El 26 de agosto de 1998 el Consejo Universitario aprobó su nombramiento como maestro ordinario. Fue nombrado Coordinador de la Unidad Linares. Al término de la gestión de Leobardo Martínez Martínez dirigió una campaña para llegar a la dirección, puesto que ocupó desde 2007 hasta 2013. En su dirección se lograron premios para la institución, que le concedieron una notoriedad, en distintos ámbitos, a nivel local, nacional e incluso internacional.



bilingüe progresivo con acentuación en inglés.⁶¹⁹ Para consolidar el programa asistieron a eventos que proporcionaron herramientas necesarias.

Miembros de la comisión participaron en Monterrey Cluster-Acero, realizado por el Consejo Ciudadano Asesor del Gobierno del Estado para el Desarrollo de la Industria Aeroespacial, reunión que además sirvió de plataforma para promover el establecimiento de una ensambladora de helicópteros en Monterrey por parte de la empresa EUROCOPTER.

Además de la aprobación por parte del Consejo Universitario se registró la carrera técnica en la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), para que el dirigente de certificación de licencias de la DGAC concediera en 2011 el asentimiento para avalar la licencia de calidad en formación de Técnicos en Mantenimiento Aeronáutico.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de la DGC, aprobó la licencia para que la Preparatoria Técnica Álvaro Obregón se convirtiera en Centro de Formación, Capacitación y Adiestramiento Aeronáutico a nivel nacional, siendo un per-

▲ Personal docente de la carrera Técnico en Mantenimiento Aeronáutico junto al avión Piper PA-24, modelo Comanche.

miso con un costo elevado que hasta ese momento sólo se había concedido a instituciones privadas.

Conceder el fortalecimiento con el Centro de Formación se debió al completo programa académico que la EIAO manejó al momento de presentar la solicitud y a los resultados que hasta el momento se estaban teniendo y permitió la obtención del Permiso F-111. Colaboró en este proceso la Federación Mexicana de Pilotos y Propietarios de Aeronaves (FEMPPA), sobre todo su presidente, Sergio Gutiérrez Peña.⁶²⁰

Trece alumnos de la primera generación acudieron del 3 al 5 de diciembre a la Aero-Expo Acapulco 2009, evento al que se presentan instituciones nacionales e internacionales relacionadas con la aviación, como la Secretaría de la Defensa Nacional, Secretaría de Marina, Colegio de Pilotos Aviadores de México y Dirección General de Aeronáutica Civil y la Federación Mexicana de Pilotos, entre otros, para

reflexionar sobre temas concernientes a su interés; por el mismo motivo visitaron Servimecánica Aérea S. A. de C. V. (SEMASA) y la Base Militar No. 14 de la Fuerza Aérea Mexicana.

Aunado a lo anterior se formuló un plan para construir el taller para realizar las prácticas de aeronáutica, en cooperación con Charles Montes, dignatario de Product Lifecycle Management (PLM). Construido el taller iniciaron las labores de equipamiento, la empresa Monterrey Jet-Center donó una turbo Hélice PT-6 de Pratt & Whitney y Partes Especiales y Servicio Aéreo “PESA”, entregó alas y trenes de aterrizaje. El suministro de equipo continuó con la adquisición en octubre de 2010 de un avión Piper PA-24, modelo Comanche con motor LICOMYNG para prácticas.⁶²¹

Lenguas Extranjeras

Las carreras técnicas en Mecatrónica industrial y Turismo abrieron en el semestre agosto 2007 más oportunidades para los jóvenes al desarrollar el Programa Bilingüe Progresivo para los alumnos egresados de secundaria que demostraron amplias habilidades en el idioma inglés, por lo que el contenido de cada asignatura sería cursado en inglés. Arrancaron el programa con dos grupos y al año siguiente iniciaron tres grupos más, distribuidos en la Unidad Churubusco y en Linares. En Churubusco se introdujeron dos grupos, uno de Mecatrónica Industrial en inglés y otro de francés para Turismo, mientras en Linares sólo uno para el área de Mecatrónica.

Para 2009 se proyectaba el comienzo de grupos bilingües en alemán, sin embargo, lo que se logró implementar fue el ofrecimiento de dos especialidades más para la carrera Sistemas Computacionales y Electrónica. En 2010 las 14 especialidades contaban con la modalidad bilingüe en inglés, francés y alemán.⁶²²

En el mismo sentido se planteó la creación de un

Centro de Idiomas Álvaro Obregón (CEIAO), donde realizaron cursos de verano en junio de 2009, aplicando primeramente un examen para ubicar el nivel al cual deberían ingresar los interesados. Al frente del CEIAO estuvieron Norma Cabello Salas y Beatriz V. Rodríguez Salazar, y contó con tres maestros encargados de atender a aproximadamente 33 alumnos, además de instruir en el idioma francés a 30 alumnos becados para trasladarse a Francia y continuar con sus estudios.⁶²³ El CEIAO tuvo un crecimiento importante, para 2010 asistían 71 alumnos, 38 en el idioma francés, y 33 en inglés, y aumentó al doble el número de maestros para la atención.

80 Aniversario

Para la celebración del 80 Aniversario de su fundación la Escuela Industrial preparó diversos eventos que incluyeron la asistencia al antiguo edificio construido para albergar a esta institución. Entre las primeras acciones fue asignar un equipo de trabajo que se encargara de los preparativos de la celebración y la creación de un logotipo con carga simbólica.

El domingo 3 de octubre se realizó la tradicional carrera de convivencia con 2,641 corredores, que incluyeron personal docente y administrativo, alumnos e invitados que hicieron el recorrido en tres



▲ Carrera de la convivencia de la celebración del 80 Aniversario, 3 de octubre de 2010.



modalidades: caminando, corriendo o trotando, de acuerdo a su preferencia. Ese mismo día, se ofreció una misa en la Parroquia San Martín de Porres para agradecer los 80 años en los que la escuela logró un avance importante en sus distintos ámbitos.

Acudir al edificio que encerró la mayor parte de los años de trayectoria educativa fue otro de los eventos principales, reuniendo a la Fraternidad de la Comunidad Álvaro Obregón para evocar en una ceremonia de gala los momentos vividos en el inmueble; entre los invitados estuvieron los ex directores Juan Galván Mata, Homero Rico Villarreal, Octaviano Fernández Espinosa y Leobardo Martínez, quienes observaron la proyección de un video de aniversario y recibieron la presea Espíritu Bulldog, junto con Rodolfo de la Garza Treviño, único sobreviviente del grupo de los Siete Sabios.^{624*3}

Para la inauguración oficial de los festejos, el 6 de octubre, asistieron el rector Jesús Ancer Rodríguez,

▲ Celebración de las ocho décadas de vida de la Escuela Industrial, 6 de octubre de 2010.

miembros de la Junta de Gobierno, Comisión de Hacienda, representantes del gobierno del estado, autoridades de San Nicolás de los Garza, ex directores de la EIAO, directivos de preparatorias y facultades de la UANL, alumnos de la preparatoria y personal docente y administrativo de la misma.

La Fraternidad ex EIAO se reunió en el marco de los festejos. María Inés Ruiz Hernández, egresada de la preparatoria en 1980 de la carrera Mecánico Automotriz dirigió un discurso en el que relató sus vivencias dentro de la escuela, y aseguró que la escuela avanzó, ya que en su época como estudiante “era difícil ser de esta especialidad”.⁶²⁵

Los actos inaugurales fueron disfrutados por los asistentes, como los stands colocados por los alumnos en las muestras de la Semana Cultural, y en la jornada otro de los episodios principales fue la

develación de la escultura del Bulldog, fundida en bronce y aleación de 2.05 metros de largo, 1.30 de ancho y 1.27 de alto, con un peso de 300 kilos.

Aprovechando la presencia de todos los asistentes se inauguró el domo en uno de los pasillos de la Unidad Churubusco, que contiene los emblemas representativos de la EIAO, presentes en los vitrales de Montenegro en el edificio de Félix U. Gómez, y el escudo de la UANL.

Frutos del Taller de Ciencias

El Taller de Ciencias, iniciado por maestros de la EIAO, se mantuvo ofreciendo asesorías de física y preparando a alumnos en esta área para competencias. El 13 de julio de 2009 estudiantes de la Unidad Tres Caminos participaron en la XIX Olimpiada Estatal de Física, realizada en la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la UANL, donde lograron obtener el pase para la segunda fase de entrenamiento que los llevó a la integración de la selección representativa del estado para la XX Olimpiada Nacional de Física, efectuada en noviembre, en Saltillo, Coahuila.

En 2009 también se brindó asesoría a Samuel Saucedo Fabela, estudiante de la carrera de Mecatrónica Industrial, quien de igual forma recibió guía en la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas



▲ El equipo de tochito bandera obtuvo el campeonato por cinco años consecutivos a partir de 2005.

para una mejor preparación, debido a que fue seleccionado para la Olimpiada Nacional de Física.

Bulldogs campeones

Por varios años la EIAO no logró despuntar en el área deportiva con sus equipos representativos, pero bajo la dirección de José Crescencio Castillo Sarabia la situación cambió con la llegada de nuevos elementos que implementaron métodos distintos para llevar a la victoria a sus deportistas.

En junio de 2010 el equipo de fútbol americano llegó a la final del Grupo A de la Liga Universitaria, lo que no ocurría desde hacía algunos años. La participación de algunos jugadores fue tan destacada que el equipo juvenil representativo de Tigres, dirigido por Carlos Cabral, llamó para que se integrara a sus filas a Eduardo Daniel García Macías, quien aceptó al término de su carrera en la EIAO.

Además, se logró despuntar en tochito bandera con el equipo femenino, dirigido por Melesio Alejandro Silva Garza, que obtuvo el campeonato en 2005 y por cinco años consecutivos refrendó el primer lugar, asimismo lograron subcampeonatos en el Grupo B.⁶²⁶ El tetracampeonato lo obtuvieron en julio de 2010, al enfrentar en la final a la Preparatoria No. 23 en un partido que terminó con el triunfo de 12-9.

Otro de los deportes que resaltó fue el raquetbol, cuando el 9 de abril de 2011 sus exponentes obtuvieron el campeonato en la rama varonil, y en la femenil el 27 de mayo, ambas competencias contra el equipo de la Preparatoria No. 9, después de casi diez años de no alcanzar un lugar en las finales.

Del mismo modo triunfaron en tenis de mesa y en fútbol soccer se ganaron campeonatos de manera consecutiva, para 2013 sumaban seis los títulos universitarios. Gracias a los avances obtenidos en las competencias y en el mejoramiento del nivel de los equipos representativos, la escuela conquistó la Copa Universidad hasta por tres años de manera sucesiva.⁶²⁷

Capacitación al sector productivo

Desde años atrás la EIAO cooperó en la preparación del personal de empresas de la región y participó en programas de capacitación promovidos desde el gobierno, tarea que se continuó en la gestión de Castillo Sarabia, impartiendo cursos de formación al Centro de Readaptación Social (CERESO) de Cadereyta; TYG Manufacturing; Emerson Motorreductores US, S. A. de C. V. y MIC Machining Group S. de R. L. de C. V.

Para el CERESO de Cadereyta, en 2009 se programó un curso que incluyó Soldadura, Electrónica y Electricidad para 29 internos, mientras para TYG Manufacturing se ofreció un programa de procesos de soldadura de microalambre para 37 personas, por su parte Emerson Motorreductores recibió para tres participantes la formación en interpretación de planos, mismo curso que se desarrolló para Machining Group; en esta ocasión para 11 empleados, y a su vez Motorreductores recibió la instrucción en metrología, interpretación de planos, torno Okuma y torno Mazak para 75 de sus trabajadores. En total fueron 155 los concurrentes a éstos.

Emerson siguió con la capacitación de empleados,

para 2010 se capacitaron 56 trabajadores en interpretación de planos y 68 en metrología, en ese año de Liebher asistieron 21 empleados para el curso CNC y Grupo Senda el de metrología, con la misma cantidad de participantes que Liebher.

En 2009, como resultado de la crisis económica, un considerable número de personas perdió su empleo, por lo que la Universidad tomó la iniciativa y expuso al Consejo de Relaciones Laborales y Productividad del Gobierno del Estado un plan emergente; José Antonio González Treviño, rector de la UANL, presentó éste como Programa de Becas para el Desarrollo de Competencias para el Trabajo y el Autoempleo ante Gustavo Alarcón, director del Consejo de Relaciones Laborales.

González Treviño y Gustavo Alarcón firmaron el 14 de enero de 2009 un convenio para formalizar la alianza en el Programa de Becas, estimando el apoyo a más de 20 personas, y en una primera etapa se planeó otorgar mil becas de 100 por ciento por parte de la UNAL, más las que buscadores de empleos, el Instituto de Capacitación y Educación para el

▼ Internos del CERESO de Cadereyta reciben capacitación en electricidad y soldadura. A la derecha el maestro Felipe Camacho Becerra, 2005.





▲ La Escuela Industrial recibe el Premio Nuevo León a la Competitividad, categoría bronce, 2011.

Trabajo y el Programa de Autoempleo facultaron. En este Programa la Escuela Industrial y Preparatoria “Álvaro Obregón”, la Preparatoria Técnica Médica y la Preparatoria “Pablo Livas” constituían parte vital, debido a que en sus instalaciones se capacitaba a los trabajadores.⁶²⁸

Las inscripciones en la EIAO fueron del 19 al 31 de enero para iniciar el 3 de febrero. Los cursos fueron en Soldadura Eléctrica, Electrónica Básica, Programación de PLC, Operación y Programación de torno CNC, Instalaciones Eléctricas Residenciales, Electricidad Básica, Motores Diesel, Afinación de Motor Automotriz, Reparación de Motor Automotriz y AUTOCAD.

En la primera fase se capacitaron a 211 personas que integraron 18 grupos, y estuvieron al frente los maestros de la escuela, entre ellos Gerardo Ortiz Saldaña, Roberto Bocanegra Balderas, Juan Antonio

Hernández Pérez, Carlos Alberto Garza Flores, Francisco Javier Arriaga Hernández, Gilberto Quintero Méndez, Rodolfo David Carlos Mata, Juan Adán González Villarreal, José Hermenegildo Acosta Fuentes, Fátima Celeste Macías Sadeh y Jorge Castor Aguilar.

Premio Nuevo León a la Competitividad

El Gobierno del Estado otorga anualmente el Premio Nuevo León a la Competitividad a organizaciones del ramo público y privado “que se distinguen en la excelente implantación de procesos y en sus resultados competitivos a nivel nacional e internacional”, con la finalidad de incentivar el nivel de competitividad.

Una de las ventajas de intervenir en esta competencia es el diagnóstico que las organizaciones realizan por sí mismas y el realizado por asesores de manera gratuita, para verificar el grado de aplicación

del Modelo para la Competitividad de las Organizaciones, método que se exige para el desarrollo puntual de las empresas.

En su XXII edición, efectuada el 20 de septiembre de 2011 en Cintermex, la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” obtuvo la distinción del Premio Nuevo León a la Competitividad, en la categoría bronce junto con el Centro de Investigación y Desarrollo de Educación Bilingüe (CIDEB), Preparatoria No. 7 y Preparatoria No. 22.

Los directivos de las cuatro dependencias universitarias recibieron el premio de manos de Jorge Arrambide Garza, Secretario de Desarrollo Económico, quien estuvo acompañado por líderes empresariales de la región, como Eugenio Clariond Rangel, presidente de la Cámara de la Industria de Transformación (CAINTRA); Juan Ernesto Sandoval Villarreal, presidente de la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo (CANACO) Monterrey y Alfonso Garza y Garza, presidente de la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX) Nuevo León.

EIAO en internet: Portal Web

Como complemento a los medios de difusión utilizados en la Preparatoria, como la revista *Nueva*



▲ La página web tuvo una aceptación inmediata entre estudiantes, profesores, empleados y la comunidad.

Perspectiva y el programa de radio Tecnocultura Universitaria, se examinó la posibilidad de abrir una puerta más con un portal web que facilitara el intercambio de información de manera rápida y cómoda.

Con este objetivo, el 6 de octubre se estrenó la página oficial como una “nueva plataforma de información y servicio dirigido a nuestros estudiantes, profesores, empleados y a la comunidad en general”, la cual tuvo una aceptación inmediata.

La página web sirvió como plataforma para anunciar los eventos que la escuela efectúa, los proyectos y reconocimientos; también ofrece información académica y comunica a los estudiantes sobre lo relacionado con fechas de inscripción, carga académica, asesorías, apertura de talleres, entre otras cosas.

Más libros para la Biblioteca

De 2008 a 2009 se emprendió una campaña para incrementar el acervo bibliográfico de las bibliotecas de todas las unidades, por medio de compra de libros y donaciones. Para ofrecer material para el área común se adquirieron 193 libros y cuatro diccionarios Larousse enciclopédicos 2008.

A su vez, y gracias a una fuerte gestión para obtener donativos de instituciones, se recibieron cerca de 669 títulos. La Biblioteca Universitaria “Raúl Rangel Frías” entregó colecciones de 100 libros para cada una de las cuatro unidades, la Dirección General de Bibliotecas (DGB) concedió dos colecciones, una formada por 25 títulos en miniatura y otra constituida por 96 libros. Además de las dependencias universitarias, participó en la campaña el Instituto Coahuilense de Cultura con 148 obras. Este programa de adquisición de un mayor número de volúmenes formó parte de la planeación para acreditar la Auditoría del Sistema Integral de Bibliotecas (SIBUANL) y lograr la Certificación ISO 9001: 2008.



Por otra parte, a la biblioteca de la Unidad Churubusco, se le denominó Cuauhtémoc González Caballero, en reconocimiento a la trayectoria académica del profesor que se entregó por años a la labor docente e impulsó programas educativos que perduran hasta la actualidad.

Equipamiento

Mantener las aulas, talleres y laboratorios ha sido una pauta importante en el desarrollo de las actividades de cada director por ser esenciales para las prácticas de los estudiantes. José Crescencio Castillo continuó la labor emprendida por sus antecesores al adquirir por medios diversos el equipamiento necesario, incluso, a través de donaciones.

En el primer año de trabajo se enfocaron en “el

▲ Dotar los espacios con la tecnología de la información y la comunicación más avanzada fue prioridad de la administración de Castillo Sarabia.

área en la que se conjuga la tecnología de comunicación más avanzada y las necesidades de control administrativo e informático”, por lo que se formalizó la donación de 15 equipos de cómputo y dos unidades mini splits por parte del Departamento de Escolar y Archivo de la UANL.⁶²⁹

El Taller de Soldadura recibió reequipamiento con la compra de una cizalla eléctrica, una guillotina de mesa, cortadora de disco, taladro de mesa, esmeril de pedestal, pulidor industrial, sopletes, esmeriles, reguladores y máquina de soldar mundial de 250 amperes para Tres Caminos; en Guadalupe se dotó al Taller de Metrología y Ajuste con cuatro vernier, cuatro micrómetros, cuatro escalímetros perfil rectangular, cuatro compases, dos calibradores de

rosca y ángulos, una caja de 100 seguetas de metal, además del acondicionamiento de la sala multi-media.

La Fundación UANL, institución de apoyo consagrada a administrar y canalizar recursos financieros para las escuelas y facultades de la UANL, apoyó económicamente para la adquisición de material y equipo para los laboratorios de física. El equipo constó de tres sistemas de flotación lineal, tres sistemas de caída libre, tres mesas fuerza, tres conjuntos de mediciones básicas, tres sistemas de tiro parabólico, tres sistemas de ondas mecánicas, dos sistemas de resonancia de sonido, tres sistemas de óptica, dos sistemas para estudio de dilatación

▼ Construcción de la Unidad Independencia, planificada para erigir tres edificios para albergar a 800 estudiantes, 2013.

lineal, dos sistemas para estudio de fluidos, tres sistemas para estudio de circuitos electrónicos básicos y un juego de manuales de experimentos y apoyos didácticos.

En 2010 la empresa Kemet de México facilitó un lote de sensores industriales para el área de mecatrónica, unidades hidráulicas marca Heypac, una unidad hidráulica grande marca Grerson, cuatro gabinetes para herramientas metálicas y seis motores eléctricos.

Edificaciones

En los seis años de gestión se incentivó la construcción de espacios en las unidades, por ejemplo, en Linares y Guadalupe se edificaron los talleres que hacían falta para la oferta educativa que



se brinda, como los de Mecatrónica, Aparatista y Soldadura. En Santo Domingo, de igual forma, se construyeron los talleres de Aparatista y Soldadura, y el Laboratorio de Física, además de equiparse con mesas, bancas y mesas de tenis.

En Churubusco, se creó la plazoleta frente a las ventanillas de Escolar y Recursos Financieros, la que se conformó con nueve bancas, acicalada con banquetas de piedra laja.

La Unidad Linares inauguró en agosto de 2009 un edificio de dos pisos, especial para Mecatrónica; en la primera planta se ubicaron los laboratorios de Ajustes y Metrología, y de Mecatrónica y Soldadura; en el segundo piso los de Automatización y de Idiomas, además de otro edificio para el Laboratorio de Sistemas Computacionales.⁶³⁰

En 2013 la administración buscó una manera de homenajear a los técnicos y artesanos que a lo largo de 83 años aportaron en distintas formas a la elaboración de proyectos que hasta la actualidad forman parte de variados escenarios en municipios de Nuevo León y eligieron colocar un kiosco frente al edificio administrativo de la Álvaro Obregón.

Una nueva sede, Plantel Independencia

Debido al aumento de alumnado, en 2012 se buscó dar una solución efectiva; para cubrir la falta de espacio se consideró necesario adquirir más lugares y después de un análisis, la EIAO informó que la opción más viable era construir un nuevo edificio en una de las zonas que más exigían una preparatoria con las características de la Álvaro Obregón.

El 26 de mayo de 2012, en una reunión, se informó que se levantaría una nueva unidad en la Colonia Independencia, a la que se le denominaría Monterrey II, adyacente al macrocentro comunitario de la colonia. Seis meses después de su anuncio, el 18 de noviembre, comenzó la construcción; en presencia del gobernador Rodrigo Medina de la Cruz y del rector de la UANL se colocó la primera piedra.⁶³¹

Cuando las obras arrancaron la escuela estaba funcionando con 100 alumnos que tomaban clases en el edificio de la Secundaria No. 11, que se encuentra cerca de donde se estaba elevando el inmueble, el espacio fue facilitado por la Secretaría de Educación Pública.

La Unidad Monterrey II estaba planificada para erigir tres edificios de tres pisos cada uno, para albergar áreas administrativas, siete aulas inteligentes, biblioteca, tres laboratorios, centro de auto aprendizaje y salas de computación, con un tiempo estimado de construcción de casi un año y una inversión total de 55 millones de pesos. Sobre el plantel el rector Jesús Ancer Rodríguez comentó: “esta EIAO Unidad Independencia va ofrecer cuatro programas de bachiller: técnico en Electrónica, en Tecnologías de la Información, Trabajo Social y Máquinas-Herramientas Industriales”.⁶³²

La inauguración de la Unidad se realizó el 19 de septiembre de 2013, en el marco del 80 Aniversario de la Universidad Autónoma de Nuevo León, con la presencia del gobernador, el rector, el director José Crescencio Castillo Sarabia y el director electo, Fernando Rodríguez Gutiérrez, además de autoridades gubernamentales y universitarias y alumnos de la institución.

En la ceremonia inaugural Medina de la Cruz resaltó la labor que se estaba realizando al mencionar en su discurso “aquí está un capítulo más del trabajo preventivo que estamos haciendo en sociedad con la Universidad Autónoma de Nuevo León, queremos que los muchachos de esta zona estén en las aulas preparándose en una escuela que es líder nacional y que ha contribuido en la formación de recursos humanos de excelencia”, ya que desde el inicio de clases de la escuela disminuyó en 50 por ciento el índice delictivo.⁶³³

Para esa fecha la EIAO Independencia atendía a 230 alumnos, cantidad que aumentó en los siguientes semestres al estar proyectada la escuela para una capacidad de 800 estudiantes.



El reto de elevar y consolidar un legado de 85 años de educación técnica de calidad

La Escuela y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón” en 85 años de trayectoria creció de una escuela planeada para atender 600 alumnos a un complejo de unidades que recibe a una cantidad extraordinaria de estudiantes. Para atender a la comunidad que ingresa a sus aulas ha mantenido un esfuerzo constante por crear más espacios, nuevos programas técnicos, equipar talleres y laboratorios y capacitar al personal docente.

Para sumarse a estas labores iniciadas desde 1930, Fernando Rodríguez Gutiérrez tomó protesta el 12 de noviembre de 2013 para dirigir la EIAO, en presencia de Jesús Ancer Rodríguez, rector de la UANL, miembros de la Junta de Gobierno, personal docente y administrativo y alumnos.

En el trayecto de su administración la escuela se enfocó en dar continuidad a los compromisos adquiridos desde años atrás, así como implementar nuevos medios que permitan “consolidar una educación técnica de calidad socialmente responsable y de clase mundial”, siguiendo los puntos establecidos en el Plan de Desarrollo EIAO 2014-2020, alineado a la Visión 2020 de la UANL.⁶³⁴

Entre las labores realizadas se encuentran las tradicionales Jornadas Académicas que favorecen en

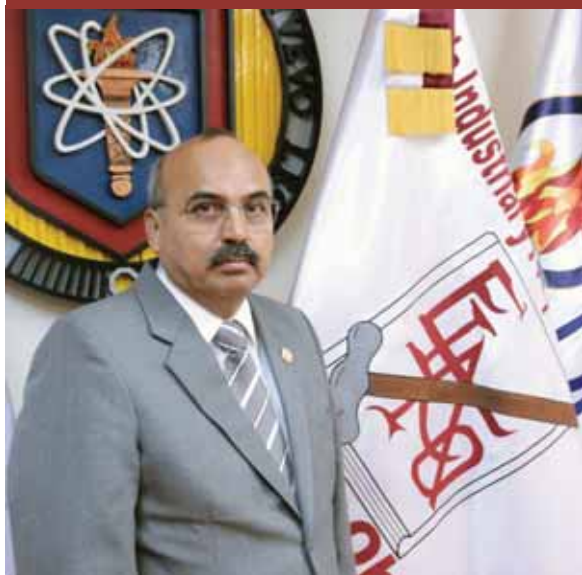
la planeación de nuevos medios para hacer llegar la información a los estudiantes, además de preocuparse no sólo por los jóvenes sino también por la comunidad empresarial a la que asistió con seminarios, cursos y diplomados.

Sumado a lo anterior, otra de las características de la gestión fue el reequipamiento de los talleres y laboratorios de las cinco unidades, con una estrategia de autofinanciamiento, a través de los ingresos propios generados por el Centro de Servicio a Cómputo, el Centro de Servicio a Climas y el de Mantenimiento a Vehículos.

Promoción institucional

Atraer la atención de los jóvenes a las carreras técnicas ofrecidas en las distintas unidades de la EIAO fue una ocupación realizada antes de arrancar las actividades académicas en cada semestre. El principal medio para obtener el interés de los estudiantes es dirigirse a las escuelas secundarias para brindar información y transmitir la oferta educativa a los alumnos de tercer grado, por ser los próximos a ingresar al nivel medio superior, además de participar en el programa SE Orienta por invitación del Gobierno del Estado y la Secretaría de Educación

Director



MC Fernando Rodríguez Gutiérrez

Noviembre de 2013 - a la actualidad

Nació el 6 de octubre de 1958, en el municipio Antiguo Morelos, Tamaulipas. Cursó sus primeros estudios en Ciudad Mante, Tamaulipas. En 1975, al concluir la secundaria se trasladó a Monterrey para ingresar a la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón en la especialidad de Mecánico Automotriz. Fue Presidente de la Mesa Directiva de la EIAO por la Planilla Guinda y Blanco de 1977 a 1978. Como estudiante además representó a la escuela en el equipo de voleibol. En 1978 ingresó a la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica en la carrera de Ingeniero Mecánico. En 1983 comenzó su labor como docente en la EIAO en el turno nocturno, al mismo tiempo que ejercía en el área de mantenimiento mecánico automotriz, trabajo que desempeñó hasta 1986. A partir de ese año y hasta 1991 fungió como docente en la especialidad de Técnico Mecánico Automotriz, Estudió becado en Alemania una especialización en el área automotriz de 1991 a 1993. A su regreso impartió clases en el área de matemáticas, hasta la fecha. Fue Presidente Seccional de la EIAO. De 1994 a 1998 participó en el Departamento de Desarrollo e Investigación en el Centro de Servicio IBM-UANL. En 1995 terminó la Maestría en Ciencias con especialidad en Metrología de las Radiaciones en la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas. Durante la administración de Leobardo Martínez fue Coordinador de Especialidades Técnicas, en la de José Crescencio Castillo Sarabia fue Subdirector Administrativo y en el último año de esta misma, Consejero Maestro.

Pública. El evento que anualmente se realiza en las salas de Cintermex, participan alrededor de 47 instituciones educativas; de igual manera se acudió al módulo que se ubicó en Linares, ya que este programa también fue llevado a este municipio, así como a Sabinas Hidalgo, Montemorelos y Doctor Arroyo.

La participación activa de los docentes fue de vital importancia para esta tarea, en las visitas de 2014 se contó con la participación de 39 profesores, entre ellos Raymundo Carrizales Garza, Mario Alberto Camacho Becerra, Marlenne Magdalena Bustos Méndez, Mireya Mercado Conchola, Angélica Natalia Hernández Castro, Víctor Hugo Ibarra Lozano, Ricardo García Flores, Patricia V. Ríos Villarreal, Marco A. Rendón Zermeño, Francisco J. Barreto Trujillo, Héctor Francisco Berrones Cortez, Maricela del Bosque Olvera, Angélica B. Hernández Céspedes, Marisol Vargas Rivera, Ramiro Siller Moreno, Gerardo Salazar Belmontes, María Gloria Gutiérrez Oliva, Netzahualcóyotl Hernández Rodríguez, Juan A. González Guevara y Juan Manuel Cavazos Hernández.

Los 39 profesores fueron los encargados de transmitir la información en 39 secundarias de la región, las escuelas a las que asistieron fueron: Secundaria Técnica No. 40 Fernando Montes de Oca; Rómulo Garza; Secundaria No. 33 Griselda Ruiz; Secundaria No. 18 Felipe Pescador; Secundaria No. 4 Reforma; Secundaria No. 7 Fray Servando; José María Luis Mora; Secundaria Reforma; Secundaria No. 3 Félix Escamilla; Instituto San Diego; Secundaria No. 34 1 de Septiembre de 1982; Secundaria No. 3 Lic. Eduardo Livas; Secundaria No. 6 Lic. José Vasconcelos; Secundaria No. 50 Lic. José Vasconcelos; Secundaria No. 65 Gral. Emiliano Zapata; Secundaria No. 52 Luis Álvarez; Secundaria Técnica No. 84 Emilio Guzmán Lozano; Secundaria Técnica No. 72 Lázaro Quintanilla González; Secundaria Francisco I. Madero; Secundaria Técnica No. 50; Secundaria Técnica No. 70 Prof. Salvador

Villarreal; Secundaria Técnica No. 58 Prof. Alfonso Reyes; Secundaria Prof. Humberto Buentello Chapa; Secundaria Gral. Juan Ignacio Ramón; Secundaria No. 9 Simón García Sepúlveda; Secundaria No. 96 Belisario Domínguez; Secundaria No. 4 Juan Aldama; Secundaria No. 18 Lic. José López Portillo; Secundaria No. 27 Encuentro de dos Culturas; Secundaria Técnica No.63 Germán Almaraz Villalobos; Secundaria Técnica No. 33 Prof. Oziel Hinojosa García; Secundaria Técnica No. 83; Secundaria No. 42 Olivia Sánchez; Secundaria No. 70 Profra. María Barrios Yáñez; Secundaria No. 33 Prof. Emeterio Lozano Martínez; Secundaria No. 12 Gabino Barreda; Secundaria Técnica No. 29 Lic. Treviño Montemayor; Secundaria Técnica No. 44 Prof. José Vasconcelos Calderón y la Secundaria No. 54.

Siguiendo esta línea, en la Unidad Linares se enfocó también en dar a conocer la oferta educativa con la realización del denominado “Open House Linares”, donde se recibieron a cerca de 17 secundarias y más de 800 visitantes, incluyendo a estudiantes de Tamaulipas.⁶³⁵

Jornadas de Planeación Académicas

Como parte de la revisión de reglamentos de evaluación, la consulta de la planeación, la carga académica que se valora por cada academia y métodos para asesorías académicas, tanto preventivas como correctivas, formales y permanentes, que ofrece la EIAO a los estudiantes se realizaron Jornadas de Planeación Académica antes de comenzar cada semestre, y además se analizó si cada uno de los programas de estudios cubría los requerimientos del Sistema Nacional de Bachillerato, con la política de calidad exigida por diversas instituciones evaluadoras.

La primera Jornada realizada por la administración dirigida por Fernando Rodríguez Gutiérrez se realizó del 14 al 16 de enero de 2014; la apertura se realizó

en la Biblioteca Universitaria “Raúl Rangel Frías” con la asistencia de 303 profesores y parte del personal administrativo de las cinco unidades que conforman la comunidad Álvaro Obregón. La segunda Jornada del año, correspondiente al semestre agosto-diciembre 2014 se efectuó el 7 de julio, con la asistencia de 274 docentes, en esta ocasión en el auditorio del Centro de Investigación y Desarrollo en Educación Bilingüe (CIDEB) de la UANL.

En cada Jornada se solicitó el apoyo de conferencistas para la inauguración, en enero acudió Juan Jaime Gutiérrez y González, conocido como “El Conde de Agualeguas”, quien expuso la ponencia “Haceres, decires y pue, que más cosas de las gentes del noreste de México”, y en la segunda Isis Angélica Pernas Álvarez ofreció la conferencia “La integridad en el proceso formativo”.

Mérito a la Formación Académica: Premio al Saber 2014

La Sociedad de Ingenieros y Técnicos de Monterrey A. C. (SITMAC) por años reconoció a los estudiantes de las carreras de ingeniería y técnicos en distintas áreas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, de la Universidad Labastida y del Instituto Tecnológico de Monterrey, con lo que se conoció como *Premio al Saber*, sin embargo esta actividad se suspendió tiempo atrás, por lo que años después el Instituto Mexicano de Ingenieros Industriales y de Sistemas, A. C. (IMIIS), con apoyo de ex presidentes de SITMAC, decidió recuperar esta iniciativa y continuar con la labor de reconocer el esfuerzo de los jóvenes.⁶³⁶

Inicialmente la premiación de IMIIS se orientó a las carreras profesionales de ingeniería industrial, pero en 2014 se extendió a los mejores estudiantes de bachilleratos tecnológicos, cuestión que los directivos de la escuela y la Secretaría Académica aprovecharon para integrar un listado que incluyó a los estudiantes más destacados que tuvieran la



▲ En el primer año de trabajo de Fernando Rodríguez Gutiérrez se realizó un programa de mantenimiento y reequipamiento en todos los talleres. En las imágenes, actividad académica en la Unidad San Nicolás, marzo de 2014.

oportunidad de participar en la convocatoria de ese año.

Eligieron internamente a 14 estudiantes y el jurado de selección conformado por Gonzalo Mitre Salazar, Héctor Villarreal Villarreal, Roberto Felipe Núñez, Carlos Sergio Cruz Murillo, Federico Trigos Salazar, Alfonso Méndez León, José Roberto Mendirichaga Dalzell, Arturo Caballero del Ángel, Juan Carlos Álvarez Guerreo, Jorge Lozano Morales y Óscar Lozano González, tomó la decisión de seleccionar a nueve estudiantes para recibir la distinción.

El 5 de abril de 2014 en el Museo Estatal de Culturas Populares, ubicado en el Barrio Antiguo de Monterrey, se otorgó el *Premio al Saber* a Fanny Elizabeth Barrera Belmares, Héctor Hernández Guevara, Ignacio Iván Martínez, Josué Fernando Ochoa Sánchez, Juan Daniel Flores Martínez, Luis Antonio Rojas Acosta, Manuel Alejandro López Martínez, Pedro Jaime Gómez Ramírez y Ramiro Alejandro Aguiñaga Guerra, alumnos de las especialidades técnicas en Dibujo Industrial, Máquinas y Herramientas Industriales, Aire

Acondicionado y Refrigeración, Mantenimiento aeronáutico, Laboratorista Industrial, Electrónica Industrial, Electricista, Mecánica Automotriz y Autotrónica y Mecatrónica Industrial.

Nuevo Equipamiento

A través de los años la Escuela Industrial ha mantenido los talleres con el equipamiento para las prácticas de los alumnos, logrando con esto “una construcción propia de conocimientos, desarrollo de habilidades, competencias profesionales, formación de hábitos y actitudes, relación con su entorno laboral-profesional”. Por esto, en el primer año de trabajo de Rodríguez Gutiérrez se realizó un programa de mantenimiento y reequipamiento en todos los talleres, siguiendo una línea de adquisición, pero también de reparación y fabricación de algunos elementos por parte del personal y con cooperación de algunos alumnos.⁶³⁷

La contribución de los maestros y alumnos fue de suma importancia para el desarrollo puntual de este proyecto de mejora, debido a que aplicaron sus conocimientos no sólo dentro de los talleres en donde suelen realizar sus prácticas, sino también los emplearon en las demás áreas de las unidades que necesitaban atención.

Talleres y laboratorios de la mayoría de las especialidades se beneficiaron con esta política, para el área técnica en Aire Acondicionado y Refrigeración se concedió la reparación de maquinaria utilizada para prácticas, como tableros, muestrarios, unidades refrigeradoras y herramientas eléctricas; por otra parte en el taller de Técnico Dibujante Industrial se desarrolló el plan de mantenimiento preventivo y correctivo en todo el equipo de cómputo para prácticas, el cual se dotó de 12 mesas y se adquirieron 40 mesas de dibujo para uno de los laboratorios.

En el caso del taller de Técnico en Máquinas y Herramientas Industriales se participó con la fabricación de herramientas necesarias en las prácticas de la especialidad en Aeronáutica; y en Mecatrónica Industrial se dio mantenimiento a compresores y celdas automatizadas, cambio en el cableado de los tableros, así como adquisición de material diverso para las unidades San Nicolás y Guadalupe.

Las instalaciones eléctricas residenciales de la especialidad de Técnico en Electricidad se adecuaron, además de adquirir material didáctico para el taller ubicado en la Unidad Churubusco y a su vez, personal de este taller auxilió en la instalación de centros de carga y contactos de mesa para el aula de computación con el que se equipó otro taller.

Avances en el Mantenimiento Aeronáutico

Para la carrera de Técnico en Mantenimiento Aeronáutico, las autoridades adquirieron una aeronave con un costo de 100,000 dólares, que fue entregada el 8 de agosto de 2014 en el Centro de Investigación e Innovación en Ingeniería Aeronáutica (CIIA) de la UANL, ubicado en el Aeropuerto del Norte, ante la presencia del Jesús Ancer Rodríguez, rector de la UANL; Raúl Rangel Hinojosa, presidente de la Fundación UANL; Jaime Arturo Castillo Elizondo, director de la FIME; Alejandro Galván

Oferta Educativa

Unidad Monterrey I

Administrador Contable
Aire Acondicionado y Refrigeración
Dibujante Industrial
Electricista
Electrónica Industrial
Laboratorista Industrial
Máquinas-Herramientas Industriales
Mantenimiento Aeronáutico
Mecánica Automotriz y Autotrónica
Mecatrónica Industrial
Procesos de Soldadura
Tecnologías de la Información y de Comunicación
Trabajo Social
Turismo

Unidad Guadalupe

Dibujante Industrial
Electrónica Industrial
Mecánica Automotriz y Autotrónica
Procesos de Soldadura
Tecnologías de la Información y de Comunicación
Trabajo Social
Turismo

Unidad San Nicolás II

Administrador Contable
Mecatrónica Industrial
Tecnologías de la Información y de Comunicación
Turismo

Unidad Linares

Laboratorista Industrial
Mecatrónica Industrial
Tecnologías de la Información y de Comunicación
Turismo

Unidad Monterrey II

Electricista
Máquinas-Herramientas Industriales
Tecnologías de la Información y de Comunicación
Trabajo Social





▲ El rector Jesús Ancer Rodríguez y el director Fernando Rodríguez Gutiérrez, durante la ceremonia de entrega del Jet Dassault Falcon-20.

Ramírez, director de Estudios de Nivel Medio Superior, y Sergio Gutiérrez Peña, presidente de la Federación Mexicana de Pilotos y Propietarios de Aeronaves

Con la aeronave, un Jet Dassault Falcon-20 en condiciones operativas, los alumnos de Ingeniería en Aeronáutica de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y de Técnico en Mantenimiento Aeronáutica de la EIAO comenzaron a realizar sus prácticas en el Aeropuerto del Norte. El avión, a pesar de instalarse en el hangar perteneciente al CIIA, quedó a cargo del Centro de Formación de la EIAO.

Para consolidar esta carrera se desarrollaron otras acciones, una de mayor importancia fue la evaluación efectuada por parte de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), entidad dependiente de

la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, encargada de vigilar y administrar la aviación y aeronáutica civil.

El peritaje por parte de las autoridades de la DGAC, que tenía como objetivo conservar la autorización F-111 de Funcionamiento y Operación del Centro de Formación, Capacitación y Adiestramiento de la EIAO, tuvo lugar en las instalaciones de la escuela los días 25 y 26 de junio de 2014. Tras el estudio, la Secretaría de Comunicaciones dio un dictamen favorable y certificó de nueva cuenta al Centro de Formación.

Gracias al servicio ofrecido desde su creación se requirió la participación del Centro de Formación, Capacitación y Adiestramiento en la Primera Mesa de Trabajo coordinada por el Gobierno Federal y Monterrey Aerocluster, A. C., a través de ProMéxico, con la intención de preparar el Mapa de Ruta Aeroespacial para la región de Nuevo León,

acontecida el 26 y 27 de junio de 2014 con sede en la Universidad del Valle de México Campus Cumbres.

EIAO Saludable

Desde el año 2010 el rector Jesús Ancer Rodríguez presentó ante representantes de aproximadamente 59 instituciones del ámbito públicas y privadas el Programa de Universidad Saludable, con cuatro pilares fundamentales: educación para la salud, promoción de valores, desarrollo humano y social, investigación y coordinación interinstitucional, con el fin de promover la cultura de prevención y promover a su vez estilos de vida saludables.⁶³⁸

Ante este planteamiento las preparatorias y facultades de la UANL se comprometieron a desarrollar esquemas de trabajo sobre esta propuesta. La EIAO se alineó al programa atendiendo la salud de los estudiantes universitarios a través de cinco direcciones que iban desde la prevención del consumo de alcohol, tabaco y drogas, alimentación, actividad física, hasta aspectos ambientales y psicosociales.

Para el desarrollo de estos cinco fundamentos se realizó un estudio previo en donde se incluyó la participación de los padres de familia, quienes dieron a conocer sus inquietudes; a partir de esto se logró formar un equipo de trabajo encargado de evaluar las necesidades psicosociales de los estudiantes y proporcionar de esta manera apoyo a quien requiera de atención psicológica, pedagógica o social.

En el marco de este programa se atendieron a más de 70 pacientes por año con problemas de sobrepeso, a los que se orientó sobre una alimentación y hábitos más saludables para mejorar la calidad de vida.

Responsabilidad Social: Educación continua

El proyecto de *Educación continua* se desarrolló para atender al sector productivo que demandaba la constante actualización y capacitación de sus empleados en áreas diversas; la EIAO, respondiendo

a esta necesidad, formó grupos de trabajo que instruyeron en cursos. A este propósito se unieron directivos de empresas como Metalsa, la Secretaría del Trabajo del Gobierno del Estado y el Departamento de Educación Continua de la UANL.

Con un grupo de 23 alumnos inició la segunda generación del Diplomado de Mantenimiento de Troqueles impartido en la Unidad Monterrey I y concluyó el 25 de junio de 2014, día que se llevó a cabo la graduación de los estudiantes, que recibieron su papelería de manos de Rogelio Palazuelos Aguerrebere, Héctor Morales Rivera, Manuel Montoya Ortega y Juan Manuel Adame Rodríguez.

En octubre de ese año comenzó sus estudios la tercera generación del Diplomado en Mantenimiento de Troqueles con la misma cantidad de alumnos; por otro lado, inició el curso Interpretación Avanzada de Dibujos para Compresores, que tuvo una duración de un mes, del 28 de junio al 26 de julio de 2014, para los trabajadores de la empresa Johnson Controls, dentro de las mismas instalaciones de la compañía.

Educación continua es un proyecto que no se enfocó solamente a personal externo, también fue consciente de la importancia que los profesores de la EIAO acudieran a otras instalaciones o dentro de la misma escuela para seguir con su preparación, el Diplomado en Energía Solar y Máquinas Eólicas fue ejemplo de lo dicho, del 4 al 14 de julio de 2014, Rubén Yáñez González, Erick Azzeem Sánchez Ovalle, César Sánchez Villegas, Juan Misael Ramírez Montoya, Valentín Casas Hernández y Rodrigo Absalón Gutiérrez Banda, docentes de la Escuela Industrial, acudieron al curso de 64 horas.

De la misma forma se celebró el Seminario Energías Renovables y Construcción Natural, impartido por Luis Lazcano Sahagún y Martha Gabriela Velázquez, para los universitarios, tanto docentes como alumnos. El seminario fue preparado por el Departamento de Educación Continua y Asuntos Internacionales y Vinculación a la Comunidad Universitaria.



▲ Fernando Rodríguez Gutiérrez, director de la Escuela Industrial; Rogelio Garza Rivera, Secretario General de la UANL; Héctor Morales Rivera, Secretario del Trabajo y Edilberto Cervantes Galván, director general del Instituto de Capacitación, Evaluación y Certificación en Competencias para el Trabajo, durante la firma de convenio de colaboración entre el ICECCT y la Álvaro Obregón, 11 de mayo de 2015.

Plan de Desarrollo: Estrategias

Formular un nuevo método para alcanzar los objetivos que la UANL estableció en la *Visión 2020* fue uno de los propósitos que buscó al interior de la Escuela Industrial un equipo de trabajo integrado por Fernando Rodríguez Gutiérrez, Javier Héctor Saucedo Tamez, Magdalena Zarazúa Navarro, José Alberto Olvera Rangel, Santiago Ramos Niño, Raymundo Carrizales Garza, Carlos Alberto Garza Flores, Rodolfo Puente Rodríguez, Jazmín Álvarez Campano, Javier Martínez Loza, Fernando Castillo Sarabia, Claudia Isabel Ovalle Contreras, Ángel Gregorio Ramírez Tintos, Mario Alberto Camacho Becerra, Nancy Adriana Ovalle Ibarra, Rafael Alfredo Cavazos Martínez, Maricela del Bosque Olvera, Nora Ruth Montemayor Lara y José Antonio Treto Obregón.

Generaron 102 estrategias en un programa con siete pilares; el primero fue la gestión responsable de la formación en la educación media superior; el segundo, el fortalecimiento de la planta académica; el tercero, la mejora continua y aseguramiento de la calidad de las funciones de la dependencia; el cuarto, el intercambio, vinculación y cooperación académica con los sectores público, social y productivo; el quinto, la gestión socialmente responsable de la infraestructura y el equipamiento de la dependencia; el sexto, la internacionalización y por último la gestión responsable de la dependencia.

Evaluación de calidad

La EIAO fue evaluada por distintos organismos para medir a través de estándares la calidad y competitividad de la misma, entre ellos están la Certificación bajo la Norma ISO 9000: 2008, las auditorías para el Premio Nuevo León a la Competitividad, premio otorgado por la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX), el Premio Nacional de Calidad, y para el Ingreso al Sistema Nacional de Bachillerato.

Se obtuvo por segunda ocasión el Premio COPARMEX Nuevo León a la Excelencia en la Educación Técnica, incentivo creado para gratificar a las escuelas con un sobresaliente programa educativo; esto se logró gracias a los planes de las especialidades técnicas en Trabajo Social, evaluado en la Unidad Guadalupe y Mecatrónica Industrial en la Unidad Monterrey I.

Para la evaluación del Premio Nuevo León a la Competitividad se conformaron equipos de trabajo en cada unidad, en Monterrey I estuvo integrado por Fernando Rodríguez Gutiérrez, Ángel Gregorio Ramírez Tintos y Nancy Adriana Ovalle Ibarra; en San Nicolás Carlos Alberto Garza Flores, Adriana Garza de León y Alejandra Guadalupe González Ortiz; en Guadalupe Rodolfo Puente Rodríguez y Diana Belinda Valdés Sánchez; y en Linares Jazmín Álvarez Cámpano y Otoniel Guajardo Garza, todos ellos encargados de la formulación de los Criterios, Filosofía Organizacional y Estrategias Organizacionales.

En cuanto a la propuesta de Criterios y Enfoques al Cliente participaron Rafael Alfredo Cavazos Martínez, Erika Marlenne Oviedo Muñoz, Leoanne Carmona Garza, Griselda N. Hernández Escalante y Martín Missael Velázquez Gutiérrez. Igualmente se formaron equipos para enunciar los criterios de Capital Humano, Diseño y Desarrollo de proceso y/o servicios, Procesos, Proveedores y Responsabilidad Social.

Al término de la formulación de estas iniciativas se pusieron en práctica para pasar a la etapa de evaluación efectuada del 22 al 25 de julio de 2014, logrando con esto el reconocimiento de Nivel Oro para las unidades Monterrey I y San Nicolás, mientras Guadalupe y Linares alcanzaron el Nivel Plata, que fueron entregados el 1 de octubre de 2014 por Rodrigo Medina de la Cruz, gobernador del Estado.

En cuanto al Modelo Nacional para la Competitividad que funciona como indicador en los procesos evaluados por los auditores del Premio Nacional de

Calidad, del 13 al 15 de octubre tuvieron lugar las apreciaciones por parte de los funcionarios, posteriormente a la observación se informó que la escuela aprobó para la etapa final del Premio Nacional.

85 años como Crisol de Técnicos

Para cumplir su misión establecida desde su fundación en 1930 “de formar y educar técnicos, no sólo en el área práctica y profesional, sino también en el conocimiento de cultura general,”⁶³⁹ la escuela llegó a su 85 Aniversario recibiendo al 4.3 por ciento de la población total de egresados de educación secundaria en el estado de Nuevo León, incluyendo instituciones de carácter público y privado, y el 10.56 por ciento de alumnos de bachillerato de la UANL.

Para celebrar su 85 Aniversario las autoridades de la escuela nombraron una comisión integrada por miembros de la comunidad Álvaro Obregón, encargada de supervisar las actividades conmemorativas, quienes decidieron que el primer acto fuera la conmemoración del 135 aniversario del natalicio del Gral. Álvaro Obregón.

El 19 de febrero de 2015 arrancaron los festejos en la Unidad Monterrey I; en el homenaje a Álvaro Obregón el director Fernando Rodríguez, acompañado de personal de la escuela y alumnos, depositó una ofrenda floral en el busto que se encuentra en el edificio. La rondalla y la banda de guerra acudieron para amenizar el evento.⁶⁴⁰

Ese día se develó una placa evocando la creación de las carreras técnicas en Trabajo Social y Turismo, con la asistencia de Ana María Garza González, entre otras maestras fundadoras de estas especialidades. Además se planearon actividades de diversa índole, entre ellas la Semana Cultural, publicaciones históricas y exposiciones fotográficas, que mostraron la trascendencia que la EIAO ha tenido a lo largo de su historia, para culminar los festejos en octubre de 2015 con un acto conmemorativo.

PLANES DE ESTUDIO, 2015

Mecatrónica Industrial

PRIMER SEMESTRE

Matemáticas I
Español I
Tecnología de la Información y Comunicación I
Química I y Laboratorio
Biología I
Orientación I
Cultura Física y Salud I
Metrología y Ajustes
Electrotecnia
Dibujo Básico

SEGUNDO SEMESTRE

Matemáticas II
Español II
Inglés I
Tecnología de la Información y Comunicación II
Química II y Laboratorio
Orientación II
Cultura Física y Salud II
Principios de Torneado
Sistemas Eléctricos
Electrónica Analógica
Salud y Medio Ambiente
Soldadura Básica

TERCER SEMESTRE

Matemáticas III
Inglés II
Biología II y Laboratorio
Introducción a la Metodología Científica
Física I y Laboratorio
Cultura Física y Salud III
Principios de Fresado
Electrónica Aplicada
Relaciones Humanas

CUARTO SEMESTRE

Inglés III
Apreciación a las Artes
Problemas Éticos del Mundo Actual
Física II y Laboratorio
Laboratorio de Ciencias Experimentales
Cultura Física y Salud IV
Dibujo Mecánico de Auto CAD
Control de Motores
Electrónica Digital
Sensores y Transductores
Sistema de Calidad

QUINTO SEMESTRE

Literatura
Inglés IV
Ciencias Sociales I

Orientación III
Optativa I
Optativa II
Principios de Tornado CNC
Electroneumática/Hidráulica Industrial
Automatización con PLC
Formación de Emprendedores

SEXTO SEMESTRE

Ciencias Sociales II
Filosofía
Orientación IV
Optativa III
Optativa IV
Mecatrónica Aplicada
Mantenimiento Mecatrónico
Administración

Técnico en Tecnologías de Información y de Comunicación con Enfoque en Diseño Gráfico

PRIMER SEMESTRE

Matemáticas I
Español I
Tecnología de la Información y Comunicación I
Química I y Laboratorio
Biología I y Laboratorio
Orientación I
Cultura Física y Salud I
Redacción de Documentos
Diagrama de Procesos
Introducción a Redes Computacionales
Seguridad Industrial

SEGUNDO SEMESTRE

Matemáticas II
Español II
Inglés I
Tecnología de la Información y Comunicación II
Química II y Laboratorio
Orientación II
Cultura Física y Salud II
Diseño Gráfico I
Sistemas Operativos
Redes Estructurales
Mantenimiento y Conf. de Equipo de Computo I
Salud y Medio Ambiente

TERCER SEMESTRE

Matemáticas III
Inglés II
Biología II y Laboratorio

Introducción a la Metodología Científica
Física I y Laboratorio
Cultura Física y Salud III
Diseño Gráfico II
Mantenimiento y Conf. de Equipo de Cómputo II
Relaciones Humanas

CUARTO SEMESTRE

Inglés III
Apreciación a las Artes
Problemas Éticos del Mundo Actual
Física II y Laboratorio
Laboratorio de Ciencias Experimentales
Cultura Física y Salud IV
Diseño Gráfico III
Hoja de Cálculo Avanzado
Ambiente Visual I
Base de Datos
Sistemas de Calidad

QUINTO SEMESTRE

Literatura
Inglés IV
Ciencias Sociales I
Orientación III
Optativa I
Optativa II
Diseño Gráfico IV
Ambiente Visual II
Diseño de Publicidad
Formación de Emprendedores

SEXTO SEMESTRE

Ciencias Sociales II
Filosofía
Orientación IV
Optativa III
Optativa IV
Ambiente Visual III
Seguridad en Informática
Proyectos Selectos de Diseño
Aplicaciones Audiovisuales
Administración

Técnico Laboratorista Industrial

PRIMER SEMESTRE

Matemáticas I
Español I
Tecnología de la Información y Comunicación I
Química I y Laboratorio
Biología I y Laboratorio
Orientación I
Cultura Física y Salud I
Instrumental de Laboratorio

Análisis Microscópico
Seguridad Industrial

SEGUNDO SEMESTRE

Matemáticas II
Español II
Inglés I
Tecnología de la Información y
Comunicación II
Química II y Laboratorio
Orientación II
Cultura Física y Salud II
Microbiología Básica
Técnicas Básicas de Laboratorio
Salud y Medio Ambiente

TERCER SEMESTRE

Matemáticas III
Inglés II
Biología II y Laboratorio
Introducción a la Metodología
Científica
Física I y Laboratorio
Cultura Física y Salud III
Química Orgánica
Introducción a la Química Industrial
Bacteriología
Relaciones Humanas

CUARTO SEMESTRE

Inglés III
Apreciación a las Artes
Problemas Éticos del Mundo Actual
Física II y Laboratorio
Laboratorio de Ciencias
Experimentales
Cultura Física y Salud IV
Química Analítica
Procesos Industriales I
Microbiología de Alimentos I
Química de los Alimentos

QUINTO SEMESTRE

Literatura
Inglés IV
Ciencias Sociales I
Orientación III
Optativa I
Optativa II
Microbiología de los Alimentos II
Procesos Industriales II
Control de Calidad de Alimentos
Elaboración de Procesos Químicos
Formación de Emprendedores

SEXTO SEMESTRE

Ciencias Sociales II
Filosofía
Orientación IV

Optativa III
Optativa IV
Análisis Físico Químico de
Alimentos
Análisis y Tratamiento del Agua
Elaboración de Productos
Alimenticios
Administración

Técnico en Turismo

PRIMER SEMESTRE
Matemáticas I
Español I
Tecnología de la Información y
Comunicación I
Química I y Laboratorio
Biología I y Laboratorio
Orientación I
Cultura Física y Salud I
Antropología Cultural
Sociología
Seguridad Industrial
Economía

SEGUNDO SEMESTRE

Matemáticas II
Español II
Inglés I
Tecnología de la Información y
Comunicación II
Química II y Laboratorio
Orientación II
Cultura Física y Salud II
Hotelería
Patrimonio Turístico Nacional
Introducción al Turismo
Contabilidad
Salud y Medio Ambiente

TERCER SEMESTRE

Matemáticas III
Inglés II
Biología II y Laboratorio
Introducción a la Metodología
Científica
Física I y Laboratorio
Cultura Física y Salud III
Administración de Hoteles
Comercialización del Turismo
Patrimonio Turístico Mundial
Relaciones Humanas

CUARTO SEMESTRE

Inglés III
Apreciación a las Artes
Problemas Éticos del Mundo Actual
Física II y Laboratorio
Laboratorio de Ciencias
Experimentales

Cultura Física y Salud IV
Agencias de Viajes I
Promoción Turística
Inglés para Turismo I
Historia del Arte
Control de Costos
Sistemas de Calidad

QUINTO SEMESTRE

Literatura
Inglés IV
Ciencias Sociales I
Orientación III
Optativa I
Optativa II
Agencias de Viajes II
Formación de Emprendedores
Inglés para Turismo II
Administración de Alimentos

SEXTO SEMESTRE

Ciencias Sociales II
Filosofía
Orientación IV
Optativa III
Optativa IV
Enología
Grupos y Convenciones
Inglés para Turismo III
Legislación Turística
Administración
Relaciones Públicas

**Técnico en Administrador
Contable**

PRIMER SEMESTRE
Matemáticas I
Español I
Tecnología de la Información y
Comunicación I
Química I y Laboratorio
Biología I y Laboratorio
Orientación I
Cultura Física y Salud I
Contabilidad I
Seguridad Industrial
Mecanografía
Cálculo Mercantil I

SEGUNDO SEMESTRE

Matemáticas II
Español II
Inglés I
Tecnología de la Información y
Comunicación II
Química II y Laboratorio
Orientación II
Cultura Física y Salud II
Contabilidad II

PLANES DE ESTUDIO, 2015

Derecho Civil y Mercantil
Cálculo Mercantil II
Mecanografía II
Salud y Medio Ambiente

TERCER SEMESTRE

Matemáticas III
Inglés II
Biología II y Laboratorio
Introducción a la Metodología Científica
Física I y Laboratorio
Cultura Física y Salud III
Costos
Derecho Fiscal
Relaciones Humanas

CUARTO SEMESTRE

Inglés III
Apreciación a las Artes
Problemas Éticos del Mundo Actual
Física II y Laboratorio
Laboratorio de Ciencias Experimentales
Cultura Física y Salud IV
Contabilidad de Sociedades
Inglés para Negocios I
Sistemas de Calidad
Procesador de Palabras Avanzado
Hoja de Cálculo Avanzada

QUINTO SEMESTRE

Literatura
Inglés IV
Ciencias Sociales I
Orientación III
Optativa I
Optativa II
Sistemas de Aplicación Contable I
Aplicaciones al Diseño
Formación de Emprendedores
Inglés para Negocios II

SEXTO SEMESTRE

Ciencias Sociales II
Filosofía
Orientación IV
Optativa III
Optativa IV
Impuestos y Seminario de Org. Contable
Administración
Inglés para Negocios III
Bases de Datos
Recursos Humanos

Técnico Electricista

PRIMER SEMESTRE
Matemáticas I

Español I
Tecnología de la Información y Comunicación I
Química I y Laboratorio
Biología I y Laboratorio
Orientación I
Cultura Física y Salud I
Electrotecnia
Metrología y Ajustes
Dibujo Básico
Seguridad Industrial
Soldadura Básica

SEGUNDO SEMESTRE

Matemáticas II
Español II
Inglés I
Tecnología de la Información y Comunicación II
Química II y Laboratorio
Orientación II
Cultura Física y Salud II
Instalaciones Eléctricas Residenciales
Circuitos Eléctricos
Salud y Medio Ambiente
Dibujo para Electricistas

TERCER SEMESTRE

Matemáticas III
Inglés II
Biología II y Laboratorio
Introducción a la Metodología Científica
Física I y Laboratorio
Cultura Física y Salud III
Control Eléctrico de Motores
Relaciones Humanas

CUARTO SEMESTRE

Inglés III
Apreciación a las Artes
Problemas Éticos del Mundo Actual
Física II y Laboratorio
Laboratorio de Ciencias Experimentales
Cultura Física y Salud IV
Rebobinado de Máquinas de Corriente Directa
Electrónica de Potencia
Sistemas de Calidad
Máquinas Eléctricas

QUINTO SEMESTRE

Literatura
Inglés IV
Ciencias Sociales I
Orientación III
Optativa I

Optativa II
Transformadores y Subestaciones
Formación de Emprendedores
Fundamentos de Lógica Digital

SEXTO SEMESTRE

Ciencias Sociales II
Filosofía
Orientación IV
Optativa III
Optativa IV
Electroneumática
Control Lógico Programable

Técnico en Aire Acondicionado y Refrigeración

PRIMER SEMESTRE

Matemáticas I
Español I
Tecnología de la Información y Comunicación I
Química I y Laboratorio
Biología I y Laboratorio
Orientación I
Cultura Física y Salud I
Electrotecnia
Dibujo Básico
Seguridad Industrial
Metrología y Ajustes
Soldadura Básica

SEGUNDO SEMESTRE

Matemáticas II
Español II
Inglés I
Tecnología de la Información y Comunicación II
Química II y Laboratorio
Orientación II
Cultura Física y Salud II
Fundamentos de Refrigeración
Sistemas de Distribución Eléctrica
Salud y Medio Ambiente
Dibujo para Acondicionado y Refrigeración

TERCER SEMESTRE

Matemáticas III
Inglés II
Biología II y Laboratorio
Introducción a la Metodología Científica
Física I y Laboratorio
Cultura Física y Salud III
Refrigeración Doméstica y Comercial
Relaciones Humanas

CUARTO SEMESTRE

Inglés III
Apreciación a las Artes
Problemas Éticos del Mundo Actual
Física II y Laboratorio
Laboratorio de Ciencias
Experimentales
Cultura Física y Salud IV
Aire A. Ventana y Mini-splitte
Circuitos RCL
Máquinas Eléctricas Rotativas
Sistemas de Calidad

QUINTO SEMESTRE

Literatura
Inglés IV
Ciencias Sociales I
Orientación III
Optativa I
Optativa II
Aire Acondicionado Central
Control Eléctrico Trifásico
Formación de Emprendedores
Soldadura para AA y Refrigeración

SEXTO SEMESTRE

Ciencias Sociales II
Filosofía
Orientación IV
Optativa III
Optativa IV
Cuartos Fríos
Fundamentos de Electrónica
Laboratorio de Mantenimiento
Fundamentos de Térmica
Administración

Técnico en Dibujo Industrial

PRIMER SEMESTRE

Matemáticas I
Español I
Tecnología de la Información y
Comunicación I
Química I y Laboratorio
Biología I y Laboratorio
Orientación I
Cultura Física y Salud I
Metrología y Ajustes
Electrotecnia
Dibujo Básico
Seguridad Industrial

SEGUNDO SEMESTRE

Matemáticas II
Español II
Inglés I
Tecnología de la Información y
Comunicación II
Química II y Laboratorio

Orientación II
Cultura Física y Salud II
Dibujo Mecánico I
Instalaciones Industriales
CAD I
Salud y Medio Ambiente

TERCER SEMESTRE

Matemáticas III
Inglés II
Biología II y Laboratorio
Introducción a la Metodología
Científica
Física I y Laboratorio
Cultura Física y Salud III
Dibujo Mecánico II
Relaciones Humanas

CUARTO SEMESTRE

Inglés III
Apreciación a las Artes
Problemas Éticos del Mundo Actual
Física II y Laboratorio
Laboratorio de Ciencias
Experimentales
Cultura Física y Salud IV
Dibujo Mecánico III
CAD II
Sistemas de Calidad
Reproducción y Almacenamiento de
Dibujos
Selección y Diseño de
Herramientas

QUINTO SEMESTRE

Literatura
Inglés IV
Ciencias Sociales I
Orientación III
Optativa I
Optativa II
Dibujos Especializados
CAD II
Formación de Emprendedores

SEXTO SEMESTRE

Ciencias Sociales II
Filosofía
Orientación IV
Optativa III
Optativa IV
Dibujo Arquitectónico
CAD IV
Proceso de Máquinas
Administración

Técnico en Electrónica Industrial

PRIMER SEMESTRE

Matemáticas I
Español I
Tecnología de la Información y
Comunicación I
Química I y Laboratorio
Biología I y Laboratorio
Orientación I
Cultura Física y Salud I
Electrotecnia
Dibujo Básico
Seguridad Industrial
Metrología y Ajustes

SEGUNDO SEMESTRE

Matemáticas II
Español II
Inglés I
Tecnología de la Información y
Comunicación II
Química II y Laboratorio
Orientación II
Cultura Física y Salud II
Circuitos Rectificadores
Corriente Eléctrica Alterna
Salud y Medio Ambiente
Dibujo para Electrónica

TERCER SEMESTRE

Matemáticas III
Inglés II
Biología II y Laboratorio
Introducción a la Metodología
Científica
Física I y Laboratorio
Cultura Física y Salud III
Circuitos Amplificadores

CUARTO SEMESTRE

Inglés III
Apreciación a las Artes
Problemas Éticos del Mundo Actual
Física II y Laboratorio
Laboratorio de Ciencias
Experimentales
Cultura Física y Salud IV
Circuitos Osciladores
Circuitos Lógicos I
Sistemas de Calidad

QUINTO SEMESTRE

Literatura
Inglés IV
Ciencias Sociales I
Orientación III
Optativa I
Optativa II
Circuitos de Control de Potencia
Circuitos Lógicos
Formación de Emprendedores

PLANES DE ESTUDIO, 2015

CAD para Circuitos Electrónicos

SEXTO SEMESTRE

Ciencias Sociales II
Filosofía
Orientación IV
Optativa III
Optativa IV
Amplificador Operacional
Control de Motores CD/CA
Instrumentación
Control Lógico Programable
Administración

Técnico Bilingüe Progresivo en Mantenimiento Aeronáutico

PRIMER SEMESTRE

Español I
Inglés I
Tecnologías de la Información y Comunicación I
Apreciación a las Artes
Problemas Éticos del Mundo Actual
Orientación I
Cultura Física y Salud I
Inglés Progresivo I
Ciclos Energéticos
Metrología y Ajustes
Electrotecnia
Dibujo Básico
Seguridad Industrial
Fundamentos de Matemáticas

SEGUNDO SEMESTRE

Matemáticas I
Español II
Inglés II
Tecnología de la Información y Comunicación II
Introducción a la Metodología Científica
Orientación II
Cultura Física y Salud II
Inglés Progresivo II
Soldadura Básica
Motores Recíprocos
Dibujo Aeronáutico
Introducción a la Aeronáutica
Salud y Medio Ambiente
Manejo de Manuales y Bitácoras de Mantenimiento

TERCER SEMESTRE

Matemáticas II
Inglés III
Biología y Laboratorio I
Química y Laboratorio I
Cultura Física y Salud III

Inglés Progresivo III

Motores Eléctricos de Aeronaves
Combustibles
Electrónica Elemental
Estructura de Aeronaves
Administración

CUARTO SEMESTRE

Matemáticas III
Inglés IV
Biología y Laboratorio II
Química y Laboratorio II
Física y Laboratorio II
Laboratorio de Ciencias Experimentales
Cultura Física y Salud IV
Sistema Eléctrico de Aeronaves
Aerodinámica
Hélices
Sistemas de Calidad

QUINTO SEMESTRE

Ciencias Sociales I
Orientación III
Optativa I
Optativa II
Materiales de Aeronáutica
Neumática e Hidráulica para Aeronaves
Formación de Emprendedores
Sistemas de Calefacción y Presurización

SEXTO SEMESTRE

Literatura
Ciencias Sociales II
Filosofía
Orientación IV
Optativa III
Optativa IV
Turborreactores
Normatividad y Reglamentación de Aeronáutica Civil
Operaciones de Emergencia
Mantenimiento General de Aeronaves
Mantenimiento de Motores

Técnico en Máquinas-Herramientas Industriales

PRIMER SEMESTRE

Matemáticas I
Español I
Tecnología de la Información y Comunicación I
Química I y Laboratorio
Biología I y Laboratorio
Orientación I
Cultura Física y Salud I

Metrología y Ajustes

Dibujo Básico
Electrotecnia
Seguridad Industrial

SEGUNDO SEMESTRE

Matemáticas II
Español II
Inglés I
Tecnología de la Información y Comunicación II
Química II y Laboratorio
Orientación II
Cultura Física y Salud II
Fundamentos de Torneado Convencional
Dibujo Mecánico en AutoCAD
Interpretación de Planos Mecánicos
Salud y Medio Ambiente

TERCER SEMESTRE

Matemáticas III
Inglés II
Biología II y Laboratorio
Introducción a la Metodología Científica
Física I y Laboratorio
Cultura Física y Salud III
Maquinado de Roscas de Torno Convencional
Relaciones Humanas

CUARTO SEMESTRE

Inglés III
Apreciación a las Artes
Problemas Éticos del Mundo Actual
Física II y Laboratorio
Laboratorio de Ciencias Experimentales
Cultura Física y Salud IV
Maquinado de Precisión de Torno Convencional
Fundamentos de Torneado CNC
Mantenimiento Productivo Total
Sistemas de Calidad

QUINTO SEMESTRE

Literatura
Inglés IV
Ciencias Sociales I
Orientación III
Optativa I
Optativa II
Fundamentos de Fresado Convencional
Procesos de Torneado CNC
Formación de Emprendedores

SEXTO SEMESTRE
 Ciencias Sociales II
 Filosofía
 Orientación IV
 Optativa III
 Optativa IV
 Maquinado Auxiliado por Computadora
 Mecánica de Materiales
 Procesos de Manufactura
 Proyecto Máquinas-Herramientas Industriales
 Administración

Técnico en Mecánica Automotriz y Autotrónica

PRIMER SEMESTRE
 Matemáticas I
 Español I
 Tecnología de la Información y Comunicación I
 Química I y Laboratorio
 Biología I y Laboratorio
 Orientación I
 Cultura Física y Salud I
 Introducción al Taller Automotriz
 Dibujo Básico
 Seguridad Industrial
 Soldadura Básica

SEGUNDO SEMESTRE
 Matemáticas II
 Español II
 Inglés I
 Tecnología de la Información y Comunicación II
 Química II y Laboratorio
 Orientación II
 Cultura Física y Salud II
 Afinación de Motores
 Motores Diesel
 Salud y Medio Ambiente

TERCER SEMESTRE
 Matemáticas III
 Inglés II
 Biología II y Laboratorio
 Introducción a la Metodología Científica
 Física I y Laboratorio
 Cultura Física y Salud III
 Reparación de Motores
 Relaciones Humanas

CUARTO SEMESTRE
 Inglés III
 Apreciación a las Artes
 Problemas Éticos del Mundo Actual
 Física II y Laboratorio

Laboratorio de Ciencias Experimentales
 Cultura Física y Salud IV
 Tren Motriz
 Laboratorio Diesel
 Controles Electrónicos del Automóvil I
 Sistemas de Calidad

QUINTO SEMESTRE
 Literatura
 Inglés IV
 Ciencias Sociales I
 Orientación III
 Optativa I
 Optativa II
 Sistemas de Suspensión y Frenos
 Sistemas Electrónicos Diesel I
 Formación de Emprendedores
 Controles Electrónicos del Automóvil II

SEXTO SEMESTRE
 Ciencias Sociales II
 Filosofía
 Orientación IV
 Optativa III
 Optativa IV
 Sistema Eléctrico del Automóvil
 Sistemas Electrónicos Diesel II
 Administración
 Controles Electrónicos del Automóvil III
 Reparación de Carrocería y A/C

Técnico en Procesos de Soldadura

PRIMER SEMESTRE
 Matemáticas I
 Español I
 Tecnología de la Información y Comunicación I
 Química I y Laboratorio
 Biología I y Laboratorio
 Orientación I
 Cultura Física y Salud I
 Metrología y Ajustes
 Electrotecnia
 Dibujo Básico
 Seguridad Industrial

SEGUNDO SEMESTRE
 Matemáticas II
 Español II
 Inglés I
 Tecnología de la Información y Comunicación II
 Química II y Laboratorio
 Orientación II

Cultura Física y Salud II
 Aplicación de Soldadura Autógena
 Tratamientos Térmicos
 Electricidad Aplicada
 Salud y Medio Ambiente

TERCER SEMESTRE
 Matemáticas III
 Inglés II
 Biología II y Laboratorio
 Introducción a la Metodología Científica
 Física I y Laboratorio
 Cultura Física y Salud III
 Aplicación de Soldadura Eléctrica
 Relaciones Humanas

CUARTO SEMESTRE
 Inglés III
 Apreciación a las Artes
 Problemas Éticos del Mundo Actual
 Física II y Laboratorio
 Laboratorio de Ciencias Experimentales
 Cultura Física y Salud IV
 Aplicación de Soldadura Ferrosa y no Ferrosa
 Dibujo para Soldadores
 Sistemas de Calidad

QUINTO SEMESTRE
 Literatura
 Inglés IV
 Ciencias Sociales I
 Orientación III
 Optativa I
 Optativa II
 Aplicación de Soldadura para Tubería
 Formación de Emprendedores
 Mecánica de Materiales

SEXTO SEMESTRE
 Ciencias Sociales II
 Filosofía
 Orientación IV
 Optativa III
 Optativa IV
 Aplicación de Soldaduras Especiales
 Inspección de Soldadura
 Máquinas Especiales
 Pailería
 Administración

ESCUELA INDUSTRIAL Y PREPARATORIA TÉCNICA “ÁLVARO OBREGÓN”
PERSONAL DOCENTE, 2015

Unidad: Monterrey I	
1	Aguilar Macías María del Carmen
2	Aguire García Fernando
3	Aldaco Ramírez Ana Lilia
4	Alejo Leos Danilo Armando
5	Alejo Pineda Armando
6	Alor Alderete Mario
7	Álvarez Espinosa María Melva Karina
8	Álvarez Leal Samuel Hiram
9	Álvarez Nache María del Socorro
10	Álvarez Treviño Jorge Luis
11	Amaro Godina Roberto Alejandro
12	Anaya Drouaillet Adriana
13	Anguiano Oliva Jesús Mario
14	Arrambide Aguilar Jessica Janneth
15	Arreaga Meza Olivia
16	Arriaga Hernández Francisco Javier
17	Arroyo Méndez Juan Manuel
18	Avalos Gómez Adriana
19	Ávalos Hernández Jonathan
20	Báez Domínguez Francisco Javier
21	Balderas Govea Abraham Israel
22	Barbosa Mata Jesús Alberto
23	Barreto Trujillo Francisco Javier
24	Barrón Oyervides Mario
25	Berrones Cortez Héctor Francisco
26	Bustos Méndez Marlene Magdalena
27	Cabello Salas María Luiza
28	Cabello Salas Norma
29	Camacho Becerra Mario Alberto
30	Campos Vitela Pedro
31	Canales González Ariel
32	Cantú Gámez Marcos Eliúd
33	Cantú Gámez Marcos Saúl
34	Cantú Tijerina Daniel
35	Cárdenas Cárdenas Rolando
36	Carlos Mata Rodolfo David
37	Carrera Díaz Juana Guadalupe
38	Carrillo Ramos Gabriel
39	Carrizales Garza Raymundo
40	Carrizales Sarabia Lizeth Guadalupe
41	Casas Hernández Valentín
42	Castelán Ojeda Juana del Carmen
43	Castillo Chávez Jorge Rigoberto
44	Castillo Ortiz Roberto Salvador
45	Castillo Sarabia Fernando
46	Castillo Sarabia José Crescencio
47	Castillo Sarabia José Efrén
48	Castillo Zacarías Juana Patricia
49	Castor Aguilar Elías
50	Castor Aguilar Juan Jorge
51	Cavazos Carranza Brenda Lilibeth
52	Cavazos Hernández Juan Manuel
53	Cerón Duque Ernesto
54	Chávez Triana Ana María
55	Cida Garza Carla Rebeca
56	Contreras Amaya Francisco Martín
57	Contreras Araujo Diana Aurora
58	Contreras Pérez Juan Carlos
59	Contreras Suárez Debanhi Ivonne
60	Cristóbal Niño Enrique
61	Cuéllar Aguilar Blanca Esthela
62	del Bosque Olvera Maricela
63	Díaz Castillo Leslie Elizabeth
64	Doria Rodríguez Jerusa Esmeralda
65	Elizondo Fernández Diana Magali
66	Elizondo Hernández Raúl Gerardo
67	Escobedo Arellanes Elda Stephanie
68	Espinosa Montalvo Carolina Marlene
69	Estrada Gandarilla Martha
70	Fernández Hernández David
71	Flores Hernández Rubén Alexis
72	Flores Mosqueda Judith Berenice
73	Flores Rodríguez Dante
74	Franco Torres María Inés
75	García Alejandro Reynaldo
76	García Álvarez Manuel
77	García Díaz Francisco
78	García Durán Cynthia Guadalupe
79	García Ramírez Cristóbal
80	Garza Elizondo Leticia
81	Garza López Eduardo Martín
82	Garza Mata Angélica Karina
83	Gómez Caro María de Lourdes
84	Gómez García Alma Roxana
85	González Arredondo Óscar
86	González Cortez Benito Eleazar
87	González Ramírez Ana Laura

88	González Rodríguez José Luis	135	Montenegro Ochoa Esau Iván
89	González Sánchez Raquel Italia	136	Morales Becerra Alberto
90	González Vázquez Edna Margarita	137	Morales García Linda Karen
91	Guardado Delgado Daniel Fernando	138	Morales García Samuel Alejandro
92	Guerra Cleto Julián Alberto	139	Morales Ibarra Rodolfo
93	Guevara Reynúa María del Socorro	140	Moreno de León Sergio
94	Gutierrez Oliva María Gloria	141	Moreno Jiménez María Dolores
95	Guzmán Acosta Karina Dinorah	142	Nájera Sotelo Rosa María
96	Hernández Céspedes Angélica Berenice	143	Nava Segovia Alejandro
97	Hernández Escalante Griselda Nohemí	144	Núñez García Julio César
98	Hernández Figueroa Joaquín	145	Ochoa Sánchez Josué Fernando
99	Hernández Redondo Felipe Esli	146	Olvera Rangel José Alberto
100	Hernández Rodríguez Netzahualcōyotl	147	Ortiz Carranza Nancy Maribel
101	Hernández Villegas José Antonio	148	Ortiz Hernández Rafael
102	Hinojosa Trujillo Sergio	149	Ortiz Padilla Miguel Ángel
103	Ibáñez Garza Daniel	150	Ortiz Velázquez José
104	Ibáñez Garza Joel	151	Ovalle Contreras Claudia Isabel
105	Ibarra Lozano Victor Hugo	152	Ovalle Ibarra Nancy Adriana
106	Leos Pérez Jesús	153	Oviedo Carrillo Perla Esmeralda
107	Leyva Cruz Azalea Coral Gardenia	154	Padilla Trujillo Martha Alicia
108	Loredo Macías José Sergio	155	Padrón Rocha Juan
109	Macías Saadeh Fátima Celeste	156	Palacios Ruiz Arantxa
110	Mares Saldaña Brenda Patricia	157	Peña Martínez José Manuel
111	Marín Martínez Norma Edith	158	Pizaña Gatica Claudia Alejandra
112	Martínez Alcántara Xóchitl Mireya	159	Preciado Leal Luis Arturo
113	Martínez Arellano Mayra Edith	160	Quintero Méndez Gilberto
114	Martínez Arriaga Enrique	161	Ramírez Cruz Elizabeth
115	Martínez Díaz María del Socorro	162	Ramírez Cruz María Amparo
116	Martínez Fernández Edith	163	Ramírez Hernández Juan Antonio
117	Martínez Hernández Denisse Alexandra	164	Ramírez Ledezma Gloria María
118	Martínez Marín Claudia Alejandrina	165	Ramírez Montaña Evangelina
119	Martínez Martínez Leobardo	166	Ramírez Montoya Juan Misael
120	Martínez Méndez Servando Francisco	167	Ramírez Ortega Laura Itzel
121	Martínez Moore Griselda	168	Ramírez Tintos Ángel Gregorio
122	Martínez Moore Pedro	169	Ramos Marines Francisco Javier
123	Martínez Varela Juan	170	Ramos Niño Santiago
124	Martínez Vega Leobardo	171	Ramos Ortiz Nora Patricia
125	Mata Estrada Celeste Abril	172	Rendón Zermeño Marco Antonio
126	Máximo Wong Raúl Roberto	173	Rentería Salinas Facundo Armando
127	Medina Martínez Juan	174	Reyna Ortiz Teresa Nallely
128	Medina Muñoz Rogelio	175	Robledo Segovia José Alberto
129	Meléndez Bañuelos Manuel Alexander	176	Rodríguez Alemán José Luis
130	Mendoza Ramírez Hilda Esmeralda	177	Rodríguez Alvarado Miguel Ángel
131	Mercado Conchola Mireya	178	Rodríguez Cuéllar Julieta
132	Meza Moreno Alan Enrique	179	Rodríguez González Ingrid
133	Molina Saucedo Walter	180	Rodríguez Gutiérrez Fernando
134	Montemayor Lara Nora Ruth	181	Rodríguez Ochoa Arsenio Guadalupe

182	Rodríguez Rodríguez Noemí
183	Rodríguez Salazar Beatriz Verónica
184	Rodríguez Torres Guadalupe Josefina
185	Rodríguez Vázquez Susana Patricia
186	Rodríguez Zapata Vicente
187	Rojas Serrato Baltazar
188	Romo Marín Alejandro
189	Ruiz Chavarría Fabián
190	Ruiz Gaytán Fernando
191	Ruiz Medina Karen Alicia
192	Saavedra de la Cruz Victoria Guadalupe
193	Salazar Belmontes Gerardo Vicente
194	Salazar Guerrero Eleazar Wilibaldo Beбето
195	Saldaña Cruz Jorge Luis
196	Saldaña Sánchez María Silvia Patricia
197	Sánchez Marroquín Juan Gerardo
198	Sánchez Ovalle Erick Azzeem
199	Sánchez Rosales Isaac
200	Sánchez Villegas César
201	Sandoval Sanmiguel Leticia María
202	Saucedo Tamez Javier Héctor
203	Siller Moreno Ramiro
204	Silva Garza Melesio Alejandro
205	Simental Carrillo Carlos Alberto
206	Solís Berlanga Anahí Elizabeth
207	Solís Chávez Roberto
208	Solís Garza Sonia Irene
209	Solís Mancilla Félix
210	Tamez Castelán Alejandro
211	Tapia Arriaga Evangelina
212	Torres Amaya Jessica Lizeth
213	Tovar Ron Gabriela Carolina
214	Treto Obregón José Antonio
215	Treviño López Carlos Rafael
216	Urbina Segovia Hernaldo Alfonso
217	Valdez Castillo Wendy Yaressi
218	Valdez de León Adrián
219	Vargas Guerra Lázaro
220	Vargas Rivera Marisol
221	Vázquez Mendiola Liliana
222	Venega Amaya Francisco
223	Villarreal Chapa Enedina del Carmen
224	Villarreal Romero Miguel Ángel
225	Yáñez González Rubén
226	Zarazúa Navarro Hermelinda
227	Zarazúa Navarro Magdaleno

Unidad: Guadalupe	
1	Alejo Leos Rosbytha
2	Álvarez Díaz Jesús Ángel
3	Amayo Amarillas Rosa Margarita
4	Arellano Montoya Héctor Hugo
5	Arrambide Aguilar Jessica Janneth
6	Buentello Valero Mitzi Jazmín
7	Camacho González Juan Manuel
8	Camarena Benavides Magdaleno
9	Castro Martínez Julio Sergio
10	Cavazos Martínez Rafael Alfredo
11	Cida Garza Carla Rebeca
12	Díaz Ramírez Yuliana Berenice
13	Elizondo Fernández Diana Magali
14	Fernández Hernández David
15	Garza González Jesús Fernando
16	Garza Sánchez Sylvia
17	Garza Uresti Laura Gabriela
18	Garza Venegas Luis
19	González Elizalde Elvia Eréndira
20	Guajardo García María del Rosario
21	Gutiérrez Cárdenas Victoria Paola
22	Hernández Camarillo Susana
23	Hernández Escalante Griselda Nohemí
24	Hernández Guerrero Edgar Assael
25	Hernández Hernández Gloria Aracely
26	Hernández Hernández Raúl Roberto
27	Hernández Pérez Uriel
28	Hernández Ríos Cayetano
29	Hernández Vilches Elia Aurora
30	Herrera Vargas Grace Fernanda
31	Ibarra Valdés Valentín
32	Lucas Fernández Denisse
33	Macías Casillas Mayra Alejandra
34	Macías Saadeh Fátima Celeste
35	Marín Martínez Brenda Ruth
36	Martínez de la Paz José Antonio
37	Mendoza Ramos Karla
38	Montemayor Martínez María del Rosario
39	Morales Ortega Héctor Osvaldo
40	Muñiz Guzmán Evelyn Nallely
41	Ojeda Ramírez Alejandro
42	Ordaz Rivas J. Isabel
43	Ponce Briseño Hugo Federico
44	Puente Rodríguez Rodolfo
45	Ramírez Martínez Rolando
46	Rendón Maldonado Alicia Susana

47	Rodríguez Herrera Verónica Janeth
48	Ruiz Gaytán Guillermo
49	Salinas Palacios Orlando
50	Solís García Daniel Eubalester
51	Tijerina Padilla Paulina
52	Valdez de León Adrian
53	Valdez Sánchez Diana Belinda
54	Vásquez de la Garza Miguel Hernán

Unidad: San Nicolás

1	Arellano Liñán Esthela Deyanira
2	Ávalos Romero Nora Josefina
3	Bocanegra Balderas Roberto
4	Campos Montemayor Ivonne Erika
5	Castillo Ma ta Tannia Eliza beth
6	Cavazos Trujillo Diana Isis
7	Cirilo Díaz José Ángel
8	de la Torre Pérez Deyra Lizzette
9	Garza de León Adriana
10	Garza Flores Carlos Alberto
11	Gaytán Villanueva Ricardo
12	González Gutiérrez Neftali
13	González Ortiz Alejandra Guadalupe
14	Grimaldo Mendoza Isabel
15	Guerra Mata Yahir
16	Gutiérrez González Loana
17	Jurado García Francisco Javier
18	Mireles Rangel Carlos Alberto
19	Morales Acosta Juan Gerardo
20	Moreno Leal Rebeca
21	Onofre Salazar José Luis
22	Ortiz Carranza Nancy Maribel
23	Oviedo Muñoz Erika Marlene
24	Peña Garza Laura Elizabeth
25	Rojas Acosta Luis Antonio
26	Ruiz Gutiérrez Eraclio
27	Salas Cruz Filomena
28	Saucedo Fabela Samuel
29	Tamez Castelán Alejandro
30	Tavitas Castillo Juana Idalia
31	Treviño González Claudia Eliza beth
32	Trujillo González Jesús Alejandro
33	Turrubiarres Meléndez María Lidia
34	Villarreal Montemayor Kristal Abigayl
35	Zertuche Montalvo Dora Luisa

Unidad: Linares

1	Aguilar Soto Irma Alejandra
2	Aguirre Martínez Verónica Lizzeth
3	Álvarez Campano Yasmín
4	Álvarez Pedraza Karina Rubi
5	Chavarri Guerrero Rosa María
6	Guajardo Garza Otoniel
7	Ibarra Oviedo Leonel Eleuterio
8	Izaguirre López Cynthia Briseida
9	Karr Martínez Felipe de Jesús
10	Medellín Ledezma José Antonio
11	Muñoz Castillo Ana Trinidad
12	Niño Pequeño José Antonio
13	Pequeño Serna Hernán
14	Platas Quiroga Rosa Nelly
15	Rincón Rodríguez Roberto
16	Rivera Pacheco Jorge Luis
17	Rodríguez Aguirre Sandra Cecilia
18	Rodríguez García Ángel Mario
19	Silguero Morales Juana María

Unidad: Monterrey II

1	Abrego Tamez Jorge Elías
2	Arellano Montoya Héctor Hugo
3	Carrera Leija Jose Faustino
4	Cristóbal Niño Enrique
5	De León Barbosa Diana Leticia
6	Facundo Torres Divina María
7	Flores Perez Juan José
8	García Estrada José Roberto
9	García Sánchez Jessica Elizabeth
10	Hernández Zarazúa Socorro Elizabeth
11	Loera Ortiz Cynthia Nohemí
12	López Valladares Grecia Lizbeth
13	Martínez Herrera Claudia Liliana
14	Martínez Lee Rubén Alejandro
15	Martínez Loza Javier
16	Méndez García Miguel Ángel
17	Osorio Quintanilla Marco Antonio
18	Pouda del Toro Juan Carlos
19	Rodríguez Alvarado Miguel Ángel
20	Solache Ramírez Sergio Gustavo
21	Torres Amaya Jessica Lizeth
22	Torres Ramírez Gerardo
23	Torres Ríos Carlos Alberto
24	Torres Ríos José Omar
25	Valdez Campos Ana Ruth

**ESCUELA INDUSTRIAL Y PREPARATORIA TÉCNICA “ÁLVARO OBREGÓN”
PERSONAL ADMINISTRATIVO, 2015**

Departamento	Nombre
Monterrey I	
Autos	Acosta Fuentes José Hermenegildo
Almacén	Alanís Cavazos Rubén
Prefectura	Alejo Pineda Alfredo
SDFI	Alemán del Toro Norma Elisa
Deportivo	Alvarado García Jesús Pablo
Coordinación Monterrey I	Álvarez Villa Jesús
Coordinación Monterrey I	Andrade Casillas Jesús Javier
Almacén	Arballo Martínez José Juan
Recursos Financieros	Arciva García Nallely Guadalupe
Biblioteca	Arévalo Mata Brenda Guadalupe
Aire Acondicionado y Mantenimiento	Arroyo González Juan Carlos
Servicios Generales	Balderas Govea Ernesto
Servicios Generales	Banda González Santos
Coordinación Monterrey I	Briones Lara Olga Lydia
SDFI	Calvillo Martínez José Luis
SDFI	Calvillo Villalobos David Julián
Servicios Generales	Camacho Cardona Israel Felipe
SDEI	Canales Gutiérrez Andrea Aylé
Coordinación TIC'S	Cantú Alonso Jesús Alfredo
Coordinación Monterrey I	Cañamar Saucedo José Guillermo
Tutorías	Carmona Garza Leoannie
Deportivo	Carmona Martínez Yolanda
Sustentabilidad	Carrizales Sarabia Mayra Janeth
Servicios Escolares	Carvajal Balderas Viridiana
Aire Acondicionado y Mantenimiento	Casiano Hernández José Pascasio
Tutorías	Castillo Cruz Efrén Elías
Servicios Escolares	Castillo Luna José Alfredo
Autos	Cázares Carrillo Kevin Alexis
Autos	Cázares Urista Ricardo
Servicios Social	Cerda Laureano Juan Diego
Recepción	Chapa González Rebeca Alejandra
Servicios Generales	Chávez Frías Rafael
Coordinación Monterrey I	Chávez Martínez Jesús María
Deportivo	Chávez Pérez Jesús Alfonso
Recursos Humanos	Conteras Yado Antonio
Imagen Institucional	Coronado Alonso Fco. Román

Bachillerato Técnico en Electrónica	Correa León Orbelín (Becario)
Coordinación Monterrey I	Cuevas Morales Óscar Dionisio
Servicios Escolares	De la Cruz de la Cruz Lucero
Informática	De la Torre Mora Blanca Nelly
Almacén	De León García José Ángel
Secretaría Administrativa	Del Bosque Olvera Rosalinda
Servicios Generales	Díaz González Víctor Azael
Coordinación Monterrey I	Dávila Ramos Óscar Enrique
Recepción	Díaz López Deyanira Elizabeth
Autos	Enríquez Gómez María del Pilar
Coordinación Monterrey I	Esparza Castro Juan Antonio
Deportivo	Espinosa Herrera Joaquín
Biblioteca	Esquivel Fernández Elena Alicia
Autos	Fleming Contreras Carlos Javier
Evaluación	Flores Huerta Marilyn Jazmín
SDFI	Flores Martínez Kevin Oswaldo
Revista	Flores Oregel Ernesto César
Deportivo	Flores Rodríguez Dante
Servicios Escolares	Frías Rodríguez Karina Nohemy
Área Común	Gallardo Torres Perla Cecilia
Coordinación Monterrey I	Gallegos Castruita Raymundo David
Recursos Financieros	Gallegos Ramírez Claudia Alejandra
Centro de Servicios	García Flores Benjamín de Jesús
Bachillerato Técnico en Aeronáutica	García Flores Ricardo
Deportivo	García Guerrero Rogelio Aarón
Secretaría Académica	García Martínez Elva
Servicios Escolares	García Rodríguez Orel Darío
Centro de Servicios	Garza Villarreal Vicente Antonio
Recursos Financieros	Godina López América Mayly Yusil
Almacén	Góngora Gandarilla Víctor Gerardo
Deportivo	González Martínez Gabriel
Plan de Contingencia	González Méndez Washington Darío
Deportivo	González Muñoz Jonathan Jesús
Deportivo	González Plata Jesús Francisco
Servicios Escolares	González Solís Selene Marlene
Deportivo	Guarro Solís Jesús Alfonso
Deportivo	Guerra Cleto Julián Alberto
Secretaría Académica	Guerrero Hernández Blanca Elena
Imagen Institucional	Gutiérrez y Villarreal Gabriela E.
Coordinación Monterrey I	Guzmán Rojas José Luis
Coordinación Bachillerato Técnico Bilingüe Progresivo	Hernández Céspedes Kenia Stephania
Coordinación Monterrey I	Hernández Estrada César Eduardo

Servicios Escolares	Hernández Hernández Amairani Lizbeth
Secretaría Técnica	Hernández Hernández Jorge Jared
Deportivo	Hernández Hernández Kevin Bryan
Servicios Generales	Hernández Molina Edwin Jovanny
Vigilancia	Izaguirre Arredondo Rosario
Servicios Escolares	Juárez Soto María del Socorro
Deportivo	Leal García Adrián César
Servicios Escolares	Leal Grimaldo Armando Gustavo
Imagen Institucional	Leyva Cruz Coral Azalia Gardenia
Autos	López Amador Luis Miguel
CAADI	López Gallo Jazmín Esmeralda
Centro de Servicios	López Salas José Luis
Coordinación Monterrey I	Lozano Rodríguez Roberto Javier
Coordinación Monterrey I	Lugo Cura José
Recepción	Luna Flores Flor Elena
Deportivo	Luna Sarmiento Adrián Luna
Coordinación Monterrey I	Magallanes Cruz Diana Elizabeth
Coordinación Monterrey I	Manzanares Ruiz Sergio
Recursos Humanos	Marroquín Saldaña Flor Alondra
Coordinación Monterrey I	Martínez Avila Francisco de J.
Servicios Escolares	Martínez Díaz Julio César
Coordinación Monterrey I	Martínez Espinoza Natividad
Evaluación	Martínez García Fernando
Coordinación Monterrey I	Martínez Hernández Francisco
Cafetería	Martínez Hernández Ylse Carolina
Informática	Martínez Martínez Ángel David
Bachillerato Técnico en Máquinas y Herramientas	Martínez Méndez Servando Fco.
Bachillerato Técnico en Aeronáutica	Martínez Salas Arturo Daniel
Imagen Institucional	Mendoza Rodríguez Luis Daniel
Coordinación Monterrey I	Meza Castillo Homero
Evaluación	Mireles Bazaldua Osvaldo J.
Coordinación Monterrey I	Molgado Castillo Rogelio
SDFI	Monsiváis González Tania Alehly
Técnico en Mecatrónica	Monsiváis Morales Manuel Alejandro
Secretaría Académica	Morales García Linda Karen
Servicios Generales	Moreno Cantú Sergio Daniel
Secretaría Académica	Moreno López Sandra Teresa
Deportivo	Moreno Pizaña Rubén Francisco
Servicios Escolares	Muñoz Saucedo Óscar Alejandro
SNB	Navejar Flores Karina Elizabeth
Sustentabilidad	Olvera Rocha Nancy Elizabeth
Autos	Oria Moreno Juan Antonio

Centro de Servicios	Ovalle Aguirre Miguel Ángel
Tutorías	Perales López Ma. Luisa
Servicios Escolares	Pérez García Ma. Del Carmen
Deportivo	Pérez Granados Julio César
Deportivo	Pérez Granados Roberto
Servicios Generales	Piña Rodríguez Joel
Autos	Pompa Robledo Cruz Antonio
Servicios Generales	Preciado Venegas David Alexis
Recepción	Ramírez Cruz Lucía del Carmen
Servicios Generales	Ramírez Montaña Blanca O.
Servicios Escolares	Ramírez Sánchez Ana Magdalena
Autos	Ramos Cirilo Luis Roberto
Coordinación Monterrey I	Ramos Muñiz Ovidio
SDFI	Rangel de la Rosa Eber Alejandro
SDFI	Rendón Maldonado Marcos Felipe
Evaluación	Rendón Zermeño Roberto
Coordinación Laboratorios	Reyes Garza Blanca Patricia
Sistemas	Ríos Martínez Asael
Recursos Humanos	Ríos Moreno Jarely Marlene
Recursos Financieros	Rivera Perales Brenda Yarizbeth
Imagen Institucional	Rodríguez Alemán José Luis
Coordinación Monterrey I	Rodríguez Banda Andrés
Tutorías	Rodríguez Barbosa Yuliana Cristina
Aire Acondicionado y Mantenimiento	Rodríguez de la Rosa José Luis
Coordinación Monterrey I	Rodríguez García Carmen Ivonne
SDFI	Rodríguez García Ulises Ignacio
Bachillerato Técnico en Dibujo	Rodríguez González Irad Azael
Coordinación Monterrey I	Rodríguez Ramírez Pedro Alfonso
Servicios Escolares	Rodríguez Romero Gabriela
Centro de Servicios	Rodríguez Vega José Luis
Recursos Humanos	Rodríguez Wong Luz Alma
Deportivo	Rojas Medina Aarón Francisco
Proyecto Cafetería	Rojas García Sergio Adrián
Deportivo	Romero Martínez José Enrique
Coordinación Monterrey I	Rosales Rodríguez Jaime Michel
Sec. Técnica	Salazar Domínguez Valeria Eugenia
Servicios Generales	Salazar Sandoval Roberto
Coordinación Monterrey I	Saldaña Cruz Francisco Javier
Deportivo	Saldívar Rodríguez Leonardo Daniel
Autos	Sánchez González José Ángel
Bachillerato Técnico en Aeronáutica	Sánchez Gutiérrez Marco Antonio
Servicios Escolares	Sánchez Mata Ma. Fátima

Imagen Institucional	Sánchez Rosales Isaac
Coordinación Bachillerato Técnico TIC'S	Santos Sánchez Cyntia Vanessa
Biblioteca	Sauceda Luna Claudia Griselda
Centro de Servicios	Segura Torres Margarito Alejandro
Secretaría Administrativa	Serrato Segovia Ana Karen
Vigilancia	Soria Mata Héctor (Copsa)
Aire Acondicionado y Mantenimiento	Tapia Rosales Jesús Eugenio
Servicios Generales	Torres Espinoza Oswaldo Xavier
Servicios Escolares	Torres Plata Rocío Marlen
Máquinas y Herramientas	Torres Rodríguez José
Bachillerato Técnico en Turismo	Tovar Ron Gabriela Carolina
CAADI	Valdez Soto Ramona Judith
Recursos Financieros	Vázquez Benavidez María Teresa
SNB	Vázquez Gaytán María Isabel
Servicios Generales	Velázquez Salas Martin
Coordinación Monterrey I	Velázquez Salas Salvador
Servicios Generales	Villegas Bernal Armando
Bachillerato Técnico en Soldadura	Zambrano López Edgar Alejandro
Coordinación Monterrey I	Zavala Salas Oralia

Guadalupe	
PNL	Cervantes de Ossio Raquel
Vigilancia	Del Razo Morales Alberto
Intendencia	Díaz Tamez Alan Roel
Intendencia	García Pulido Santos
Tutorías	Gómez Blanco Lisseth
Autos	Hernández Elizondo Erik Omar
Servicios Generales	Hernández Hernández Raúl Roberto
Ciber	Hernández Sánchez María Magdalena
Intendencia	Martínez Ávila Aidé
Tutorías	Martínez Bañuelos Claudia
Intendencia	Martínez Martínez Sergio Aarón (Gpe)
Tesorería	Martínez Ríos Noemí
Servicios Escolares	Méndez Moreno Yasmín Yesenia
Prefectura	Meza Morales Francisco
Servicios Escolares	Moreno Cortez Anakaren
Intendencia	Puente Cerecero Fernando
Tesorería	Reyna de León Perla Alejandra
Ciber	Treviño Rocha Cielo Elizabeth
Imagen Institucional	Velázquez Gutiérrez Misael
Tesorería / PNL	Zamarripa Espinoza Yazmín Alejandra Pilar

San Nicolás	
Servicios Escolares	Bocanegra Ramos Yareth Monserrat
Recepción	Campos Arévalo Olivia del Carmen
Bachillerato Técnico en Aeronáutica	Colin Salinas Christian Arturo
Intendencia	García Camacho Blanca Alicia
Deportivo	Hernández Galván Jaime Jesús
Tutorías	Hernández Zarazúa Jorge Alberto
Biblioteca	Lara Lira Ma. de Lourdes
Servicios Generales	Ledezma Ortega David Israel
Prefectura	López Calvillo Ricardo
Intendencia	Muñoz Arellano Norma
Vigilancia	Rodarte Tristán José
Coord. SN	Rojas Ramírez Baltazar Dominic
Tesorería	Salazar Fuentes Victoria Anahí
Deportivo	Talavera Ibarra Juan
Servicios Escolares	Villanueva Velázquez Maricela
Linares	
Servicios Escolares	Alatorre Lozano Ruth de los Ángeles
Servicios Generales	Botello Bravo Roque Andrés
Recepción/Tesorería	Caballero Núñez María del Carmen
Intendencia	Hernández Aranda Apolonio
Vigilancia	Lerma Vázquez Gilberto
Intendencia	López Castro Eduardo
Vigilancia	Navegar Cortez Lázaro
Tutorías	Pedraza Hernández Alejandra Pamela
Autos	Ramírez Almaguer Pedro Samuel
Prefectura	Rodríguez Lucio Alma Beatriz
Biblioteca	Salazar García Sonia Judith
Monterrey II	
Servicios Generales	Araujo Zavala Roberto
Servicios Esc./ Monterrey II	Fuentes Gutiérrez Nancy Carolina
Biblioteca	Gutiérrez González Carlos Bernardo
Intendencia	Hernández Vázquez Juan Francisco
Intendencia	Martínez Bravo María Alicia
Intendencia	Martínez González Sofía
Servicios Generales	Ramírez Rodríguez Emanuel Alejandro
Coordinación Monterrey II	Salas Rodríguez Brenda Marisol
Intendencia	Zamarripa López Gabriela Nohemí

Notas

El modelo de educación técnica en México

1. Messina, Graciela; Weinberg, Pedro D. e Irigoin, María E. (1996). *La educación técnica y la formación profesional*. UNESCO, Santiago de Chile: UNESCO, p. 40.
2. Argüelles, Antonio. (2010). "El Colegio Nacional de educación profesional técnica". En Alberto Arnaut y Silvia Giorguli. *Los grandes problemas de México*. Educación. T. VII. México: El Colegio de México, A. C., p. 338.
3. Rodríguez Álvarez, María de los Ángeles. "Historia de la educación técnica". En *Publicaciones Digitales de la DGSCA-UNAM*. <http://biblioweb.tic.unam.mx/>
4. Bernecker, Walther L. (1992). *De agiotistas y empresarios: en torno de la temprana industrialización mexicana (siglo XIX)*. México: Universidad Iberoamericana; p. 97.
5. Calvillo Velasco, Max y Ramírez Palacios, Lourdes Rocío. (2006). *Setenta años de historia del Instituto Politécnico Nacional*. México, D. F.: Instituto Politécnico Nacional; p. 34.
6. Castañón, Roberto. *La educación media superior en México: una invitación a la reflexión*. México: Limusa.
7. Rodríguez Álvarez, María de los Ángeles y Máx Krongold Pelzman. *50 años de historia de la educación técnica*.
8. Vizcaya, Isidro (2006). *Los orígenes de la industrialización*. Monterrey: Fondo Editorial de Nuevo León; p. 9.
9. Rojas Sandoval, Javier. (2010). "Fábricas pioneras de la industria textil de Nuevo León, México, parte II", en *Revista Ingenierías*, abril-junio, Vol. XIII, No. 47, pp. 45-54.
10. AGENL, *Memoria de Gobierno, Bernardo Reyes, 1900-1901*.
11. Para revisar más a fondo el proceso industrial regional recomienda: Isidro Vizcaya. (2006). *Los orígenes de la industrialización, 1876-1920*, Fondo Editorial de Nuevo León. Cerutti, Mario. (1992). *Burguesía, capitales e industria en el norte de México: Monterrey y su ámbito regional*, Alianza Editorial. Menno Vellinga. (1979). *Industrialización, burguesía y clase obrera: el caso Monterrey*, Siglo Veintiuno Editores. Saragoza, Alex. (2008). *La élite de Monterrey y el Estado mexicano, 1880-1940*, Fondo Editorial de Nuevo León. Mendirichaga, Roberto. "Industria: crecimiento de un gigante" en *Enciclopedia de Monterrey: La capital industrial de México*; pp. 13-80.
12. Castillo Olivares, Juan Jacobo. (2010). "Aprendiendo el oficio obrero", en *Actas*, agosto de 2010; pp. 28-35.
13. Meneses Morales, Ernesto. (1998). *Tendencias educativas oficiales en México: 1821-1911: la problemática de la educación mexicana en el siglo XIX y principios del siglo XX*. México: Universidad Iberoamericana; p. 458.
14. Carranza, José Antonio. (2005). *100 años de educación en México 1900-2000*. Limusa; p. 20.
15. HNDM. *Boletín de la República Mexicana*, 1 de diciembre de 1898, p. 35 y *La Sombra de Arteaga*, año XXXII, No. 35, Querétaro, 23 de octubre de 1898.
16. AGENL, Fondo Memorias de Gobierno, Bernardo Reyes, 1895-1899, tomo II, pp. 92-93.
17. *Informe por el Gobernador del Estado Lic. Pedro Benítez Leal al XXX H. Congreso del Estado en la apertura de su segundo periodo de sesiones*

- ordinarias el 16 de septiembre de 1901, Monterrey, Tipografía del Gobierno, en Palacio, director Francisco M. Escobedo, 1901, p. 7.
18. *Informe por el Gobernador del Estado Lic. Pedro Benítez Leal al XXX H. Congreso del Estado en la apertura de su segundo periodo de sesiones ordinarias el 16 de septiembre de 1900*, Monterrey, Tipografía del Gobierno, en Palacio, director Francisco M. Escobedo, 1900, p. 8.
19. Fondo Memorias de Gobierno, Bernardo Reyes, 1895-1899, tomo II, pp. 92-93.
20. Frase referente a las políticas de Porfirio Díaz en torno a la educación y del impulso "inútil" que se le dio en consideración al alto índice de analfabetismo en el país Vera Estañol, Jorge. (1957). *La Revolución Mexicana: orígenes y resultados*. México: Porrúa.
21. Rodríguez Álvarez, María de los Ángeles y Máx Krongold Pelzman. *50 años de historia de la educación técnica*.
22. Javier Rojas Sandoval, "Influencia de la cultura industrial norteamericana en la formación de la cultura industrial de Monterrey México: 1890-1950", revista *Ingenierías*, julio-septiembre 2012, p. 17.

Una Escuela Industrial para Nuevo León

23. Alberto Casillas Hernández, "Escuelas Adolfo Prieto", revista *Atisbo*, mayo-junio 2013, p. 9.
24. *Diario de los debates de la Cámara de Diputados* No. 9, 15 de abril de 1917.
25. Carranza, José Antonio. (2005). *100 años de educación en México 1900-2000*. Limusa; p. 25.
26. Raúl Mejía Zúñiga, "La escuela que surge de la revolución", en *Historia de la educación pública en México*, Fondo de Cultura Económica, pp. 220-225.
27. Delgado, Gloria, y Gutiérrez, Hiram B. (2007). *Historia Mexicana*, Vol. 2, Pearson Educación, p. 76.
28. *El Informador de Guadalajara*, 25 de enero de 1919, p. 2
29. Rodríguez Álvarez, María de los Ángeles y Máx Krongold Pelzman. *50 años de historia de la educación técnica*.
30. Eusebio Mendoza Ávila, "La educación tecnológica en México". En *Historia de la Educación Pública en México (1876-1976)*, Fondo de Cultura Económica, México, 2011; pp. 463-521
31. Obregón (1924). *Informe rendido al H. Congreso de la Unión por el Presidente constitucional de la República, C. Alvaro Obregón, el día 1 de septiembre de 1924, y contestación del C. Presidente de la H. Cámara de Diputados*, Imprenta del Diario Oficial.
32. Claude Fell. (1989). *José Vasconcelos: los años del águila, 1920-1925: educación, cultura e iberoamericanismo en el México postrevolucionario*. UNAM; p. 315.
33. Las carreras eran en constructor técnico, montador eléctrico, carpintero, plomero constructor, herrero constructor, cantero, marmolista, maestro en albañilería, maestro de obras, fundidor, decorador, escenógrafo, ebanista, vitralista, perforador de pozos petroleros y capitán de minas
34. Rodríguez Álvarez, María de los Ángeles y Máx Krongold Pelzman. *50 años de historia de la educación técnica*.
35. García, Juan M., *Informe que rinde el C. Gobernador Constitucional de*

Nuevo León a la XXXIX Legislatura del Estado edición oficial, Imprenta del Gobierno, director Vicente Esteve, Monterrey, 1921, pp. 12-15.

36. Tamez, Ramiro. (1923). *Informe rendido por el C. Gobernador Constitucional Substituto de Nuevo León a la H. XL Legislatura del Estado, Gobernador del Estado, C. Dr. Ramiro Tamez* edición oficial. Imprenta del Gobierno en Palacio, Monterrey, Nuevo León.

37. Siller, Jerónimo. *Informe leído ante la H. XLII Legislatura del Estado de Nuevo León, el 15 de septiembre de 1927 por el Secretario General de Gobierno, C. David A. Cossío, en representación del Gobernador Constitucional Substituto del Estado, C. Jerónimo Siller, 1926-1927*, Imprenta del Gobierno del Estado, Monterrey, Nuevo León, pp. 16 y 17.

38. Eusebio Mendoza Ávila, La educación tecnológica en México.

39. Rojas Sandoval, Javier, "Relaciones de trabajo en la historia de la cultura industrial regiomontana". En *La Enciclopedia de Monterrey*, Tomo II, *La capital industrial de México* Milenio, Monterrey, México, 2008; pp. 159-169.

40. Sáenz Garza, Aarón. (1928). *Memoria que sobre su gestión administrativa durante el primer año de su ejercicio constitucional presenta al honorable Congreso del Estado de Nuevo León, el Gobernador Constitucional del mismo C. Lic. Aarón Sáenz*, Monterrey, 15 de septiembre de 1928.

41. García, *Op. cit.* 35, p. 18.

42. AHMM: *Actas de Cabildo*, acta 29 verificada el 2 de octubre de 1928.

43. Telegrama de Aarón Sáenz a la viuda de Obregón. *El Porvenir*, 5 de octubre de 1928, pp. 4-8.

44. *El Porvenir*, 4 de octubre de 1928, p. 4; y 5 de octubre de 1928, pp. 4-8.

45. Decreto No. 123, 14 de diciembre de 1928.

46. Sáenz Garza, Aarón. *Informe de gobierno, 16 de septiembre de 1928-16 de septiembre de 1928*, pp. 12-13. AGENL, Fondo Memorias de Gobierno.

47. *El Porvenir*, 16 de octubre de 1929, p. 5.

48. Sáenz Garza, Aarón. *Informe de gobierno, 16 de septiembre de 1928-16 de septiembre de 1928*, p. XII. AGENL, Fondo Memorias de Gobierno.

49. Sáenz Garza, Aarón. *Op. cit.*, p. 75.

50. Sáenz Garza, Aarón. *Op. cit.*, p. XIII.

51. *El Porvenir*, 6 de agosto de 1930, p. 4.

52. *El Porvenir*, 28 de noviembre de 1928, p. 3.

53. Para una descripción más detallada del diseño del edificio se recomienda el libro *Preparatoria Núm. 3 de la UANL: Un edificio emblemático Art Deco* de Rodrigo Ledesma Gómez.

54. *El Porvenir*, de noviembre de 1929, p. 4.

55. *El Porvenir*, 29 de agosto de 1930, p. 4.

56. *El Porvenir*, 4 de octubre de 1928, p. 4; y 5 de octubre de 1928, pp. 4-8.

57. Reyes Aurrecoechea, Alfonso. "Semblanza de una institución: La Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón", *El Nacional* 5 de octubre de 1990.

58. Sáenz Garza, Aarón. *Informe que rinde el gobernador constitucional del estado. C. Lic. Aaron Sáenz al H. Congreso del Estado, sobre la labor administrativa del ejecutivo durante el año de 1930 a 1931, 16 de septiembre de 1931*, Monterrey, N. L., p. 2.

59. Carleton Millán, Ver na. (1939). *México Rborn*, Boston: Houghton Mifflin Co.

60. Campa Salazar, Valentín. (1978). *Mi testimonio. Memorias de un comunista mexicana* México, D.F.: Ediciones de Cultura Popular.

61. Solís, Jorge. (2002). *La historia no oficial: 25 personajes en la vida de México: Gonzalo N. Santos, Narisco Bassols, Lázaro Cárdenas, Jesús Silva Herzog, Vicente Lombardo Toledano y otros.* México: Vila Editores.

62. *Gobernar a la ciudad es servirla. Informe que rinde el C. Jefe del*

Departamento del Distrito Federal, Lic. Aarón Sáenz, a la Ciudad de México, 1934.

63. AGENL. Fondo Educación, Caja Escuela Industrial "Álvaro Obregón", documentos sin clasificar, listas de raya.

64. Mendirichaga, Roberto (1996). "Industria: crecimiento de un gigante". En Cavazos, Israel, coord. *Enciclopedia de Monterrey*. Tomo 2, *La capital industrial de México*.

65. Román Cárdenas, José Miguel. (2008). *Los colores del alma*. Monterrey: UANL.

66 y 67. AGENL. Fondo Correspondencia de Gobernadores, Aarón Sáenz Garza, Caja 3 (1930-1931), Discursos íntegros del gobernador constitucional del estado de Nuevo León, Aarón Sáenz Garza, y el General Plutarco Elías Calles, 4 de octubre de 1930.

Un centro escolar con alta visión social

68. *El Porvenir*, 10 de junio de 1930, p. 4.

69. *El Porvenir*, 14 de septiembre de 1930, p. 4.

70. *El Porvenir*, 10 de junio de 1930, p. 4.

71. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón: reseña histórica*; pp. 45-50.

72. *El Porvenir*, 9 de septiembre de 1931, p. 4.

73. Cavazos. *Reseña histórica*, pp. 43.

74. Sáenz Garza, Aarón. Informe, 1930 a 1931, p. 25.

75. Sáenz Garza, Aarón. *Op. cit.*, p. 23.

76. *El Porvenir*, 12 de octubre de 1928, p. 4.

77. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*, pp. 53-59.

78. *El Porvenir*, 12 de octubre de 1928, p. 4.

79. Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica; pp. 53-59.

80. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*; pp. 37-39.

81. *El Porvenir*, 10 de junio de 1930, p. 4.

82. AGENL, Fondo Educación, Caja Esc. Industrial "Álvaro Obregón", documentos sin clasificar. Carta de la Secretaría de Educación Pública al gobernador, 23 de julio de 1931, con el asunto: "Se comunica cancelación en pago que se cita".

83. Cárdenas, Francisco A. Informe de gobierno no.

84. AGENL, Fondo Educación, Caja Esc. Industrial "Álvaro Obregón", documentos sin clasificar. Telegrama del gobernador del estado al Secretario de Educación Pública, 30 de julio de 1931.

85. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*; p. 67.

86. AGENL, Informes de gobierno de Aarón Sáenz y Francisco A. Cárdenas.

87. AGENL, Fondo Educación, Caja Esc. Industrial "Álvaro Obregón", Informe General de los trabajos llevados a cabo en la Escuela Industrial "Álvaro Obregón" durante el año escolar 1931-1932 del director del plantel, Spencer Holguín, al gobernador del estado.

88. Sáenz Garza, Aarón. Informes de gobierno 1930 a 1931, p. 26.

89. *El Porvenir*, 8 de septiembre de 1931, p. 4.

90. *El Porvenir*, 5 de octubre de 1931, p. 6.

91. Periódico Oficial No. 105, tomo LXIX, 31 de diciembre de 1932, pp. 14-15.

92. AGENL, Fondo Memorias de Gobierno, Francisco A. Cárdenas, Memoria de Gobierno 1932-1933, pp. 88-89.

93. AGENL. Fondo Educación, Caja Esc. Industrial "Álvaro Obregón", Informe General de los trabajos llevados a cabo en la Escuela Industrial "Álvaro Obregón" durante el año escolar 1931-1932 del director del plantel, Spencer Holguín, al gobernador del estado, p. 27.

94. AGENL, Fondo Educación, Caja Esc. Industrial “Álvaro Obregón”, Reglamento interior de talleres aprobado el 31 de agosto de 1931.
95. AGENL, Fondo Educación, Caja Esc. Industrial “Álvaro Obregón”, Reglamento interior de la Esc. Industrial “Álvaro Obregón”, aprobado en junio de 1932
96. AGENL, Fondo Educación, Caja Esc. Industrial “Álvaro Obregón”, Informe General de los trabajos llevados a cabo en la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” durante el año escolar 1931-1932 del director del plantel, Spencer Holguín, al gobernador del estado, p. 2.
97. AGENL, Fondo Educación, Caja Esc. Industrial “Álvaro Obregón”, Lista de personal de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, 1931.
98. AGENL, Fondo Educación, Caja Esc. Industrial “Álvaro Obregón”, Informe General de los trabajos llevados a cabo en la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” durante el año escolar 1931-1932 del director del plantel, Spencer Holguín, al gobernador del estado, p. 26.
99. *El Porvenir*, 23 de julio de 1931, p. 6.
100. *Vida Universitaria*, No. 237, año 5, 5 de octubre de 1955, Tercera Sección, p. 9.

EIAO, dependencia Universitaria

101. Sáenz Garza, Aarón. Informe, 1930 a 1931.
102. *El Porvenir*, 31 de octubre de 1931, p. 4.
103. Consejo Universitario, en adelante CU. Acta del Comité Organizador, No. 1, 25 de febrero de 1933, pp. 2-3.
104. *Periódico Oficial*, 7 de junio de 1933.
105. Universidad de Nuevo León: Testimonios de su fundación; p. 20
106. CU. Acta del Comité Organizador, No. 13, 16 de junio de 1933, año escolar 1932-1933, p. 2
107. *El Porvenir*, 10 de julio de 1933, p. 4.
108. 1933, *Universidad de Nuevo León, Testimonio de Fundación*, p. 33
109. AGENL, Fondo Educación, Caja Esc. Industrial “Álvaro Obregón”, Lista de personal de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, 1933.
110. 1933, Universidad de Nuevo León, Testimonio de Fundación, p. 36
111. CU. Acta del Comité Organizador, No. 2, 4 de marzo de 1933, p. 2; y Acta No. 3, 11 de marzo de 1933, p. 3. Se recomienda revisar la Ley General de Educación Pública del Estado de Nuevo León, publicada en el Periódico Oficial del Estado el 27 de abril de 1933.
112. *El Porvenir*, 26 de enero de 1933, p. 4.
113. Cárdenas, Francisco A. *Informe de gobierno*, p. 86.
114. AGENL, Fondo Educación, Caja Esc. Industrial “Álvaro Obregón”, Informe General de los trabajos llevados a cabo en la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” durante el año escolar 1932-1933 del director del plantel, Spencer Holguín, al gobernador del estado; pp. 2-3.
115. *El Porvenir*, 9 de junio de 1933, p. 5.
116. *El Porvenir*, 22 de junio de 1933, p. 6.
117. Cárdenas, Francisco A. *Informe de gobierno*, pp. 86-87
118. Quiroga, Pablo. *Informe de gobierno 1933-1934*, p. 34.
119. *El Porvenir*, 2 de octubre de 1933, p. 4.
120. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*, p. 95-97.
121. *El Porvenir*, 9 de octubre de 1933.
122. *El Porvenir*, 23 de junio de 1934, p. 3.
123. Quiroga, Pablo. *Informe de gobierno 1933-1934*, p. 33.
124. *Vida Universitaria*, No. 53, 26 de marzo de 1952; p. 11.

Una escuela industrial para la juventud proletaria. La educación socialista

125. *El Porvenir*, 21 de diciembre de 1933.
126. *El Porvenir*, 17 de agosto de 1934, p. 5.
127. *El Porvenir*, 30 de septiembre de 1934, p. 5.
128. *El Porvenir*, 17 de agosto de 1934, p. 8.
129. *El Porvenir*, 14 de septiembre de 1934, p. 8.
130. *El Porvenir*, 18 de septiembre de 1934, p. 8.
131. Quiroga, Pablo. *Informe de gobierno 1934-1935*, p. 34 y 37.
132. Quiroga, Pablo. *Informe de gobierno 1934-1935*, p. 37.
133. *El Porvenir*, 12 de marzo de 1935, p. 5.
134. Quiroga, Pablo. *Informe de gobierno 1934-1935*, p. 35 y 38.
135. Quiroga, Pablo. *Informe de gobierno 1934-1935*.
136. *El Porvenir*, 28 de agosto de 1935, p. 4.
137. CU. Acta No.6, año escolar 1935-1936/3, 5 de diciembre de 1935, p. 1.
138. CU. Acta No. 7, año escolar 1935-1936/3, 13 de diciembre de 1935, p. 1.
139. CU. Acta No. 8, año escolar 1935-1936/3, 17 de enero de 1936, p. 2.
140. CU. Acta No.7, año escolar 1935-1936/3, 13 de diciembre de 1935, p. 2.
141. CU. Acta No.27, año escolar 1936-1937/3, 30 de noviembre de 1936, p. 2.
142. CU. Acta No.5, año escolar 1935-1936/3, 29 de noviembre de 1935, pp. 1-2.
143. CU. Acta No.9, año escolar 1935-1936/3, 24 de enero de 1936, p. 2.
144. CU. Acta No. 8, año escolar 1935-1936/3, 17 de enero de 1936, p. 2.
145. CU. Acta No.10, año escolar 1935-1936/3, 28 de febrero de 1936.
146. CU. Acta No. 12, año escolar 1935-1936/3, 24 de abril de 1936, p. 2-3.
147. Guerrero. Memoria de Gobierno, 1936-1937.
148. CU. Acta No. 23, año escolar 1936-1937/3, 23 de septiembre de 1936, p. 8.
149. CU. Acta No. 18, año Escolar 1936-1937/3, 28 de agosto de 1936, p. 1.
150. CU. Acta No. 19, año escolar 1936-1937/3, 4 de septiembre de 1936, p. 1.
151. CU. Acta No. 20, año escolar 1936-1937/3, 11 de septiembre de 1936, p. 1.
152. AGENL, Fondo Educación, Caja Esc. Industrial “Álvaro Obregón”, Informe General de los trabajos llevados a cabo en la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” durante el año escolar 1936-1937 del director del plantel, Juan Manuel Garza Lozano, al presidente del Consejo de Cultura Superior, Enrique C. Livas.
153. Guerrero. Memoria de gobierno, 1936-1937.
154. CU. Acta No. 7, año escolar 1935-1936/3, 13 de diciembre de 1935, p. 4.
155. CU. Acta No. 31, año escolar 1937-1938/3, 20 de agosto de 1937, p. 2.
156. AGENL, Fondo Educación, Caja Esc. Industrial “Álvaro Obregón”, Informe General de los trabajos llevados a cabo en la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” durante el año escolar 1936-1937 del director del plantel, Juan Manuel Garza Lozano, al presidente del Consejo de Cultura Superior, Enrique C. Livas.
157. CU. Acta No. 31, año escolar 1937-1938/3, 20 de agosto de 1937, pp. 1-2.
158. CU. Acta No. 35, año escolar 1937-1938/3, 24 de septiembre de 1937, p. 2.

159. *El Porvenir*, 1 de mayo de 1937, p. 4.
160. *El Porvenir*, 22 de abril de 1937, p. 5.
161. *El Porvenir*, 1 de mayo de 1937, p. 4.
162. Periódico Oficial, No. 4, tomo LXXIV, 13 de enero de 1937, p. 88.
163. CU. Acta No. 37, año escolar 1937-1938/3, 8 de octubre de 1937, p. 2.
164. Monteon González, Humberto. "El IPN: proyecto educativo revolucionario del cardenismo". En *Historia del Politécnico realizada en el Proyecto de Estudios Sociales, Tecnológicos y Científicos del Instituto Politécnico Nacional (PESTyC IPN)*, p. 6.
165. Mendirichaga, Roberto (1971). "La Universidad de Nuevo León (1933-1943)". En *Humanitas*, p. 374.
166. Guerrero, Anadeto. *Informe 1938-1939*.
167. Guerrero, Anadeto. *Informe 1937-1938*.
168. CU. Acta No. 3, año escolar 1939-1940/4, 25 de octubre de 1939, pp. 3-4.
169. CU. Acta No. 4, año escolar 1939-1940/4, 1 de noviembre de 1939, p. 2.
170. CU. Acta No. 7, año escolar 1939-1940/4, 29 de noviembre de 1939, p. 4.
171. CU. Acta No. 9, año escolar 1939-1940/4, 20 de diciembre de 1939, pp. 2-3.
172. CU. Acta No. 15, año escolar 1939-1940/4, 28 de febrero de 1940, p. 3.
173. Monteon González. *Op. cit.*, p. 9.
174. CU. Acta No. 10, año escolar 1939-1940/4, 3 de enero de 1940, p. 2.
175. Salinas Leal, Bonifacio. *Informe, 1939-1940*.
176. CU. Acta No. 1, año escolar 1939-1940/4, 11 de octubre de 1939, p. 3.
177. CU. Acta No. 20, año escolar 1939-1940/4, 17 de abril de 1940, p. 2.
178. CU. Acta No. 19, año escolar 1939-1940/4, 10 de abril de 1940.

La Escuela Industrial en el segundo auge industrial

179. Saldaña, Juan José. "Historia del desarrollo científico tecnológico e industria paraestatal en México: cuestiones de método". En Patricia Arias, *Industria y estado en la vida de México*, p. 430.
180. Salinas Leal, Bonifacio. *Informe que rinde el C. General de Brigada Bonifacio Salinas Leal, Gobernador Constitucional de Nuevo León al H. Congreso del Estado, sobre la labor administrativa llevada a cabo durante el año de 1939-1940 y memoria anexa*, Monterrey, N. L., septiembre 16 de 1940.
181. Salinas Leal, Bonifacio. *Informe, 1939-1940*.
182. CU. Acta No. 12, año escolar 1939-1940/4, 31 de enero de 1940, p. 2.
183. Salinas Leal, Bonifacio. *Informe 1939-1940*.
184. Salinas Leal, Bonifacio. *Informe 1940-1941*.
185. CU. Acta No. 20, año escolar 1939-1940/4, 17 de abril de 1940, p. 2.
186. CU. Acta No. 18, año escolar 1939-1940/4, 27 de marzo de 1940, pp. 1-2.
187. CU. Acta No. 19, año escolar 1939-1940/4, 10 de abril de 1940, p. 2 y Acta No. 39, año escolar 1940-1941/4, 27 de noviembre de 1940, p. 1.
188. Salinas Leal, Bonifacio. *Informe 1939-1940*.
189. *El Porvenir*, 10 de diciembre de 1942, p. 12.
190. Mendirichaga, Roberto (1971). "La Universidad de Nuevo León (1933-1943)". En *Humanitas*, p. 379.
191. CU. Acta No. 42, año escolar 1940-1941/4, 15 de enero de 1941, p. 3.

192. Salinas Leal, Bonifacio. *Informe 1940-1941*.
193. *El Porvenir*, 24 de abril de 1941, p. 2.
194. CU. Acta No. 21, año escolar 1942-1943/6, 13 de octubre de 1942, p. 6.
195. CU. Acta No. 8, año escolar 1941-1942/6, 17 de marzo 1942, p. 4 y Acta No. 9, año escolar 1941-1942/6, 7 de abril de 1942, pp. 2-3.
196. CU. Acta No. 24, año escolar 1942-1943/6, 24 de noviembre de 1942.
197. CU. Acta No. 18, año escolar 1942-1943/6, 1 de septiembre de 1942, p. 7.
198. CU. Acta No. 19, año escolar 1942-1943/6, 9 de septiembre de 1942, p. 1.
199. Salinas Leal, Bonifacio. *Informe 1942-1943*.
200. CU. Acta No. 3, año escolar 1941-1942/6, 13 de enero de 1942, p. 4.
201. CU. Acta No. 4, año escolar 1941-1942/6, 20 de enero de 1942, p. 4.
202. *El Porvenir*, 9 de mayo de 1942, p. 4.
203. CU. Acta No. 20, año escolar 1941-1942/5, 21 de octubre de 1941, p. 2.
204. *EIAO, 75 aniversario*, p. 37.
205. Salinas Leal, Bonifacio. *Informe 1942-1943*.
206. CU. Acta No. 15, año escolar 1941-1942/6, 23 de junio de 1942, p. 1.
207. De León, Gerardo. *Las cuatro leyes orgánicas de la Universidad*, p. 18.
208. *El Porvenir*, 11 de abril de 1943, p. 12.
209. *El Porvenir*, 10 de mayo de 1943, p. 9.
210. *El Porvenir*, 8 de julio de 1946, p. 1.
211. CU. Acta No. 21, año escolar 1943-1944/7, 20 de octubre de 1943, p. 1.
212. *Universidad* No. 3, 1944, pp. 128-129.
213. CU. Acta No. 24, año escolar 1943-1944/7, 17 de noviembre de 1943.
214. *El Porvenir*, 4 de agosto de 1945, p. 16.
215. *El Porvenir*, 6 de septiembre de 1946, p. 10.
216. *El Porvenir*, 31 de agosto de 1944, p. 4.
217. *El Porvenir*, 4 de agosto de 1945, p. 16.
218. CU. Acta No. 12, 6 de febrero de 1946, año escolar 1945-1946, pp. 3-4.
219. CU. Acta No. 3, año escolar 1944-1945 /8, 4 de octubre de 1944, p. 2.
220. CU. Acta No. 12, año escolar 1945-1946/9, 6 de febrero de 1946, p. 3.
221. *El Porvenir*, 2 de junio de 1946, p. 7.
222. De la Garza, Arturo B. *Informe del periodo administrativo 1944-1945, 16 de septiembre de 1945*, p. 73.
223. *El Porvenir*, 14 de agosto de 1946, p. 6.
224. De la Garza, Arturo B. *Informe del periodo administrativo 1944-1945, 16 de septiembre de 1945*, p. 73.
225. *El Porvenir*, 12 de agosto de 1946; p. 12.
226. CU. Acta No. 4, año escolar 1945-1946 /8, 19 de septiembre de 1945.
227. *El Porvenir*, 12 de octubre de 1945; p. 6.
228. Livas, Enrique C. "Informe, 1944-1945". En *Universidad* No. 5; p. 148.
229. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón: reseña histórica*, p. 103.
230. Livas, Enrique C. "Informe, 1944-1945". En *Universidad* No. 5; p. 148.
231. *El Porvenir*, 16 de junio de 1946.

232. *El Porvenir*, 12 de agosto de 1946, Sociedad, p. 13.
 233. CU. Acta No. 14, año escolar 1944-1945 /8, 21 de marzo de 1945, p. 5.
 234. CU. Acta No. 9, año escolar 1945-1946/9, 17 de diciembre de 1945, p. 1.
 235. CU. Acta No. 16, año escolar 1945-1946/9, 8 de mayo de 1946, pp. 1 y 2.
 236. CU. Acta No. 16, año escolar 1945-1946/9, 8 de mayo de 1946, pp. 1 y 2.
 237. *El Porvenir*, 12 de febrero de 1946, p. 8.
 238. *El Porvenir*, 24 de mayo y 30 de mayo de 1946.
 239. *El Porvenir*, 30 de mayo de 1946, p. 16.
 240. *El Porvenir*, 14 de agosto de 1946, p. 6.
 241. CU. Acta No. 4, año escolar 1946-1947/9, 18 de septiembre de 1946, p. 4.
 242. *El Porvenir*, 2 de noviembre de 1946, p. 10.
 243. CU. Acta No. 7, año escolar 1946-1947/9, 7 de noviembre de 1946, pp. 1 y 2.
 244. *El Porvenir*, 8 de noviembre de 1946.
 245. CU. Acta No. 8, año escolar 1946-1947/9, 21 de noviembre de 1946, pp. 2 y 3.
 246. CU. Acta No. 9, año escolar 1946-1947/9, 11 de diciembre de 1946, p. 1.
 247. CU. Acta No. 11, año escolar 1946-1947/9, 15 de enero de 1947, pp. 2 y 3.

Elevación a la categoría profesional con la creación de Ingeniería Mecánica

248. CU. Acta No. 8, 21 de noviembre de 1946, año escolar 1946-1947, pp. 3-4.
 249. *El Porvenir*, 2 de abril de 1947, p. 12.
 250. *El Porvenir*, 20 de junio de 1947, Sociedad, p. 6.
 251. Derbez, Edmundo. (2007). *Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica: Fortaleza educativa (1947-2007)*, pp. 20-28.
 252. Entrevista a Rodolfo de la Garza Treviño, 27 de marzo de 2014, Centro de Documentación y Archivo Histórico de la UANL.
 253. CU. Acta No. 2, año escolar 1948-1949/10, 8 de septiembre de 1948, pp. 2-3.
 254. *El Porvenir*, 8 de marzo de 1949, p. 1.
 255. CU. Acta No.7, año escolar 1947-1948/10, 5 de noviembre de 1947, pp. 2 y 3.
 256. CU. Acta No. 5, año escolar 1947-1948/10, 30 de octubre de 1947, p. 3.
 257. CU. Acta No. 7, año escolar 1947-1948/10, 5 de noviembre de 1947, pp. 2 y 3.
 258. *El Porvenir*, 7 de febrero de 1948.
 259. *El Porvenir*, 22 de junio de 1948, p. 8 y 19 de julio de 1948, p. 1.
 260. *El Porvenir*, 14 de junio de 1948, p. 12.
 261. *El Porvenir*, 2 de agosto de 1948, p. 1.
 262. *El Porvenir*, 19 de diciembre de 1947, p. 23.
 263. *El Porvenir*, 31 de marzo de 1948, p. 16.
 264. *El Porvenir*, 5 de abril de 1949, p. 16.
 265. *El Porvenir*, 15 de noviembre de 1949.
 266. Garza Garza, Cayetano. *Medio Siglo*, pp. 70-71.
 267. *El Porvenir*, 21 de mayo de 1948, p. 16.
 268. Garza Garza, Cayetano. *Op. cit.*; p. 266
 269. CU. Acta No. 5, año escolar 1948-1949/10, 8 de octubre de 1948, pp. 2-3.
 270. CU. Acta No. 8, año escolar 1948-1949/11, 22 de octubre de 1948, p. 1.
 271. *El Porvenir*, 8 de enero de 1949, p. 12.

272. *El Porvenir*, 7 de enero de 1949, p. 14.
 273. *El Porvenir*, 7 de enero de 1949, p. 11.
 274. *El Porvenir*, 7 de enero de 1949, p. 14.
 275. *El Porvenir*, 8 de enero de 1949, p. 12.
 276. *El Porvenir*, 25 de febrero de 1949, p. 1.
 277. *El Porvenir*, 21 de enero de 1949, p. 10.
 278. *El Porvenir*, 10 de febrero de 1949, p. 1.
 279. *El Porvenir*, 10 de febrero de 1949, p. 1.
 280. *El Porvenir*, 10 de febrero de 1949, p. 11.
 281. *El Porvenir*, 31 de marzo de 1949, p. 10.
 282. *El Porvenir*, 8 de febrero de 1949, p. 14.
 283. *El Porvenir*, 10 de febrero de 1950, p. 11.
 284. *El Porvenir*, 26 de abril de 1949, p. 1.
 285. *El Porvenir*, 26 de marzo de 1949, p. 10.
 286. *El Porvenir*, 6 de mayo de 1949, p. 1B.
 287. *El Porvenir*, 15 de mayo, 18 de mayo y 19 de mayo de 1949, p. 3, p. 1 y p. 13.
 288. *El Porvenir*, 23 de marzo de 1950, p. 16.
 289. *El Porvenir*, 31 de agosto de 1949, segunda sección, p. 5.
 290. *El Porvenir*, 9 de abril de 1949, p. 14.
 291. *El Porvenir*, 22 de septiembre de 1949, segunda sección, p. 2.
 292. *El Porvenir*, 8 de noviembre de 1949, segunda sección, p. 11.
 293. Treviño Elizondo, Pedro. "Un perro inolvidable" en *Nueva Perspectiva*, año 3, número 13, junio de 1999; p. 8.
 294. *El Porvenir*, 12 de febrero de 1950.
 295. Treviño Elizondo, Pedro. *Op cit.*; p. 293
 296. CU. Acta No. 4, año escolar 1949-1950/11, 27 de octubre de 1949 y *El Porvenir*, 29 de octubre de 1949, segunda sección, p. 16.
 297. CU. Acta No. 5, año escolar 1949-1950/11, 30 de noviembre de 1949.
 298. CU. Acta No. 2, año escolar 1950-1951/12, 4 de octubre de 1950, p. 7.
 299. CU. Acta No. 11, año escolar 1949-1950/12, 29 de junio de 1950, p. 3.
 300. Instituto Tecnológico de Saltillo: its.mx
 301. CU. Acta No. 2, año escolar 1950-1951/12, 4 de octubre de 1950, p. 6.
 302. *Vida Universitaria*, No. 11, 6 de junio de 1951, p. 8.
 303. *Vida Universitaria*, No. 32, año 1, 31 de octubre de 1951, p. 10.
 304. *Vida Universitaria*, año II, No. 53, 26 de marzo de 1952.
 305. *El Porvenir*, 7 de marzo de 1951, p. 10.
 306. Cantú Silva, Marcos. (2005). *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. 75 Aniversario: vanguardia en educación tecnológica*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León; pp. 45-46.
 307. Paula Martínez Chapa y Magda Hernández, "Ing. Aurelio Salvador Fernández González", *Memoria Universitaria*, año 2, No. 12, enero de 2011.
 308. CU. Acta No. 7, año escolar 1950-1951/12, 30 de marzo de 1951, pp. 1 y 2.
 309. *Vida Universitaria*, No. 64, 11 de junio de 1952, p. 5.
 310. *Vida Universitaria*, No. 1, año 1, 28 de marzo de 1951, p. 7.
 311. CU. Acta No. 1, año escolar 1951-1952/12, 6 de septiembre de 1951, p. 3.
 312. *Vida Universitaria*, No. 21, año 1, 15 de agosto de 1951, p. 1.
 313. *Vida Universitaria*, No. 23, año 1, 29 de agosto de 1951, p. 8.
 314. *Memoria Universitaria*, No. 12.
 315. *Vida Universitaria*, No. 32, año 1, 31 de octubre de 1951, p. 10; y No. 35, 21 de noviembre de 1951, p. 4.
 316. CU. Acta No. 2, año escolar 1951-1952/12, 17 de octubre de 1951, p. 3.
 317. CU. Acta No.4, año escolar 1951-1952/12, 9 de enero de 1952, p. 3.

318. *Vida Universitaria*, año II, No. 53, 26 de marzo de 1952.

319. CU. Acta No. 8, año escolar 1950-1951/12, 18 de abril de 1951, pp. 3-4.

320. *Vida Universitaria*, No. 11, año 1, 6 de junio de 1951, p. 8.

321. *Vida Universitaria*, No. 7, año 1, 9 de mayo de 1951, p. 1.

322. Entrevista a Rodolfo de la Garza Treviño 27 de marzo de 2014, Centro de Documentación y Archivo Histórico de la UANL.

323. CU. Acta No. 2, 17 de octubre de 1951, año escolar 1951-1952, p. 3.

324. *Vida Universitaria*, No. 31, año 1, 24 de octubre de 1951, p. 5.

325. *Vida Universitaria*, año II, No. 70, 23 de julio de 1952, p. 12.

326. Derbez, *Facultad de Ingeniería mecánica y Eléctrica*, pp. 53-55.

327. CU. Acta No. 6, año escolar 1951-1952/12, 28 febrero o de 1952, p. 4

328. CU. Acta No. 7, año escolar 1951-1952/12, 20 de marzo de 1952, pp. 2-3).

329. *Vida Universitaria*, año II, No. 82, 15 de octubre de 1952, p. 1.

330. *Vida Universitaria*, año II, No. 93, 31 de diciembre de 1952, p. 1.

331. *Vida Universitaria*, año II, No. 74, 20 de agosto de 1952, p. 6.

332. *Vida Universitaria*, No. 7, año 1, 9 de mayo de 1951, p. 5.

333. *Vida Universitaria*, No. 25, año 1, 12 de septiembre de 1951, p. 4

334. *Vida Universitaria*, No. 8, año 1, 16 de mayo de 1951, p. 4.

335. *Vida Universitaria*, No. 15, año 1, 4 de julio de 1951, p. 5.

336. *Vida Universitaria*, No. 26, año 1, 19 de septiembre de 1951, p. 6.

337. *Vida Universitaria*, No. 55, 9 de abril de 1952, pp. 11-12.

338. Paula Chapa y Magna Hernández, "Salvador S. Fernández", *Memoria Universitaria*, año 2, No. 12, enero de 2011.

339. *Vida Universitaria*, No. 58, año 2, 30 de abril de 1952, pp. 1 y 12.

340. *Vida Universitaria*, No. 63, año 2, 4 de junio de 1952, p. 9.

341. *Vida Universitaria*, No. 152, 17 de febrero de 1954, p. 11.

342. *Vida Universitaria*, No. 154, 24 de febrero de 1954, p. 12.

343. *Vida Universitaria*, No. 63, 4 de junio de 1952, p. 4.

344. CU. Acta No. 4, año escolar 1952-1953/13, 13 de noviembre de 1952, p. 4.

345. *Vida Universitaria*, No. 85, 5 de noviembre de 1952, p. 7 y No. 87, 19 de noviembre de 1952, p. 1.

346. *Vida Universitaria*, No. 87, 19 de noviembre de 1952, p. 3.

347. *Vida Universitaria*, No. 90, 10 de diciembre de 1952, p. 5.

348. *Vida Universitaria*, No. 91, 17 de diciembre de 1952, p. 2, *Vida Universitaria*, año III, No. 105, 25 de marzo de 1953, sección, pp. 1, 2, 4 y 8.

349. *Vida Universitaria*, No. 242, 9 de noviembre de 1955, p. 15.

350. Derbez, *Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica*, p. 74.

351. *Vida Universitaria*, No. 132, año 3, 30 de septiembre de 1953, p. 11.

352. CU. Acta No. 4, año escolar -1954/13, 12 de marzo de 1954, p. 3.

353. *Vida Universitaria*, No. 141, año 3, 2 de diciembre de 1953, p. 2.

354. *Vida Universitaria*, No. 118, 24 de junio de 1952, p. 4.

355. *Vida Universitaria*, No. 121, año 3, 15 de julio de 1953, p. 6.

356. *Vida Universitaria*, año III, No. 140, 15 de noviembre de 1953, p. 5.

357. *Vida Universitaria*, No. 195, año 4, 15 de diciembre de 1954, p. 5.

358. *Vida Universitaria*, año III, No. 105, 25 de marzo de 1953, p. 10.

359. *Vida Universitaria*, No. 117, 17 de junio de 1953, p. 2.

360. CU. Acta No. 4, año 1954-1955/13, 28 de enero de 1954, p. 7.

361. *Vida Universitaria*, No. 135, año 3, 21 de octubre de 1953, pp. 9 y 11.

362. *Vida Universitaria*, No. 167, año 4, 2 de junio de 1954, pp. 1 y 9-10.

363. *Vida Universitaria*, No. 178, año 4, 18 de agosto de 1954, p. 10; No. 180, 1 de septiembre, p. 10; y No. 181, 8 de septiembre, p. 10.

364. *Vida Universitaria*, No. 189, año 4, 3 de noviembre de 1954, p. 10.

365. *Vida Universitaria*, No. , 16 de marzo de 1955, pp. 6 y 9.

366. *Vida Universitaria*, No. 239, año 5, 19 de octubre de 1955, p. 6 y 7.

367. *Vida Universitaria*, No. 242, 9 de noviembre de 1955, p. 12.

368. *Vida Universitaria*, No. 244, 23 de noviembre de 1955, p. 7.

369. *Vida Universitaria*, No. 201, año 5, 26 de enero de 1955, p. 9; No. 226, 20 de julio, p. 1; y No. 236, 28 de septiembre, p. 6.

370. *Vida Universitaria*, No. 237, año 5, 5 de octubre de 1955, Tercera Sección, pp. 1-15.

371. *Vida Universitaria*, No. 241, 2 de noviembre de 1955, p. 8.

372. *El Porvenir*, 24 de octubre de 1955, p. 1.

373. *Vida Universitaria*, No. 240, año 5, 26 de octubre de 1955, No. 241, 2 de noviembre de 1955; No. 242, 9 de noviembre, pp. 12 y 15; y No. 243, 16 de noviembre, pp. 11-12.

374. *Vida Universitaria*, No. 244, año 5, 23 de noviembre de 1955, p. 7.

Renovación total del edificio de la Escuela Industria y de sus planes de enseñanza

375. *Vida Universitaria*, No. 247, 14 de diciembre de 1955, p. 1.

376. *Vida Universitaria*, No. 248, 21 de diciembre de 1955, p. 16.

377. CU, Acta No. 5, año escolar 1955-1956/13, 12 de diciembre de 1955, *El Porvenir*, 13 de diciembre de 1955, p. 9.

378. *El Porvenir*, 13 de diciembre de 1955.

379. *Vida Universitaria*, No. 255, 8 de febrero de 1956, p. 12.

380. *Problemas actuales de la Universidad de Nuevo León*, N. L.: Universidad de Nuevo León, 1958, p. 8-9.

381. Universidad de Nuevo León. Anuario 1956-1957, Monterrey, Nuevo León, México, p. 206.

382. *El Porvenir*, 10 de enero de 1956, p. 6, *Vida Universitaria*, No. 252, 18 de enero de 1956, p. 13.

383. *El Porvenir*, 19 de octubre de 1955, p. 7.

384. *El Porvenir*, 27 de noviembre de 1956, p. 7.

385. *Pablo Livas y el magisterio nuevoleonés / Aarón Sáenz Garza*,: Universidad de Nuevo León, 21 de marzo de 1963, p. 13.

386. *El Porvenir*, 26 de octubre de 1956, p. 9.

387. *El Porvenir*, 24 de mayo de 1956.

388. *El Porvenir*, 17 de marzo de 1956.

389. *El Porvenir*, 6 de enero de 1957, p. 5.

390. *El Porvenir*, 10 de enero de 1956, p. 6.

391. CU. Acta No. 9, año escolar 1955-1956/14, 27 de julio de 1956, p. 4.

392. CU. Acta No. 1, año escolar 1956-1957/14, 5 de septiembre de 1956.

393. *Vida Universitaria*, No. 302, 2 de enero de 1957, p. 1.

394. CU. Acta No. 4, año escolar 1957-1958/14, 19 de noviembre de 1957.

395. *El Porvenir*, 15 de enero de 1958, p. 13.

396. *El Porvenir*, 15 de enero de 1958, p. 7.

397. *El Porvenir*, 16 de enero de 1958, p. 7.

398. CU. Acta No. 4, año escolar 1957-1958/14, 19 de noviembre de 1957, p. 10.

399. *El Porvenir*, 15 de enero de 1958, pp. 7 y 8.

400. *El Porvenir*, 22 de enero de 1958, p. 12.

401. *El Porvenir*, 24 de enero de 1958, p. 13.

402. *El Porvenir*, 18 de enero de 1958, p. 7.

403. *El Porvenir*, 22 de enero de 1958, p. 7.

404. *El Porvenir*, 21 de enero de 1958, p. 7.
405. *Vida Universitaria*, No. 361, año 8, 19 de febrero de 1958, p. 1.
406. *El Porvenir*, 1 de febrero de 1958, p. 7.
407. *Problemas actuales de la Universidad de Nuevo León* Monterrey, N. L.: Universidad de Nuevo León, 1958, p. 22.
408. *Vida Universitaria*, No. 363, año 8, 5 de marzo de 1958, pp. 1 y 11.
409. *El Porvenir*, 1 de marzo de 1958, p. 12.
410. *Vida Universitaria*, No. 375, 28 de mayo de 1958, p. 1.
411. *Vida Universitaria*, No. 382, año 8, 16 de julio de 1958, p. 1.
412. *El Porvenir*, 30 de julio de 1958, p. 7.
413. *El Porvenir*, 26 de abril de 1959, tercera sección, p. 1.
414. *El Porvenir*, 15 de julio de 1958, p. 14.
415. CU. Acta No. 1, año escolar 1958-1959/14, 30 de octubre de 1958.
416. *El Porvenir*, 29 de noviembre de 1964, p. 24.
417. CU. Acta No. 4, año escolar 1964-1965/16, 15 de enero de 1965, p. 3.
418. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*, p. 200.
419. CU. Acta No. 3, año escolar 1965-1966/16, 14 de enero de 1966, p. 5.
420. CU. Acta No. 4, año escolar 1965-1966/16, 28 de marzo de 1966, p. 6.
421. CU. Acta No. 6/16, año escolar 1965-1966, 12 de agosto de 1966.
422. Guía de carreras 1970-1971.
423. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*, p. 200.
424. CU. Acta No. 3, año escolar 1965-1966/16, 14 de enero de 1966, p. 5.
425. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*, p. 204.
426. CU. Acta No. 11, año escolar 1967-1968/17, 28 de agosto de 1967, p. 5.
427. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*, p. 200.
428. Entrevista a Ana María Garza González, 23 de enero de 2015, grabada en audio y video, CDyAH-UANL.
429. *El Porvenir*, 18 de noviembre de 1969, p. 3-D.
430. *El Porvenir*, 5 de marzo de 1969, p. 11-B.
431. *El Porvenir*, 28 de junio de 1969, p. 1-B.
432. *El Porvenir*, 22 de junio de 1969, p. 2-B.
433. *El Porvenir*, 9 de junio de 1969, p. 1 y 9-B.
434. *El Porvenir*, 3 de junio de 1970, p. 1, segunda sección.

La EIAO en el despertar de las movilizaciones

435. *El Porvenir*, 7 y 9 de marzo de 1967.
436. Entrevista a Carlos Ruiz Cabrera, julio de 2013, CDyAH-UANL.
437. *El Norte*, 9 de marzo de 1968, p. 1-B.
438. Óscar Flores Torres, "El Proyecto de Ley y Reglamento sobre Préstamos de Educación Superior, *Memoria Universitaria*, No. 35, año 3, diciembre 2012, p. 11.
439. *El Porvenir*, 18 de julio de 1969, p. 10-B.
440. CU. Acta No. 1, año escolar 1968-1969/17, 28 de septiembre de 1968, p. 22.
441. *El Porvenir*, 13 de octubre de 1969.
442. *El Porvenir*, 1 de noviembre de 1969, p. 4-A.
443. *El Porvenir*, 28 de noviembre de 1969, p. 1-B.
444. *El Norte*, 30 de noviembre de 1969, p. 1-B.
445. *El Porvenir*, 25 de octubre de 1969, p. 1 y 9-B.

446. CU. Acta No. 2, año escolar 1967-1968/17, 31 de octubre de 1967, p. 6.
447. *El Porvenir*, 28 de noviembre de 1969, p. 1-B.
448. CU. Acta No. 3, 10 de diciembre de 1969, año escolar 1969-1970.
449. Carlos Ruiz Cabrera, *Poder y lucha sindical en la UANL, 1949-1971*, UANL, 1990, pp. 609-627.
450. *El Porvenir*, 21 de julio de 1970, p. 1, segunda sección.
451. *El Porvenir*, 2 de agosto de 1970, p. 11-B.
452. *El Porvenir*, 5 de octubre de 1970, p. 1-B.
453. *El Porvenir*, 13 de octubre de 1970, p. 2-D.
454. *El Porvenir*, 24 de octubre de 1970, p. 3-D.
455. CU. Acta No. 5, año escolar 1969-1970/17, 16 de marzo de 1971, pp. 7-8.
456. *Vida Universitaria*, No. 1022, año 19, 25 de octubre de 1970, p. 12.
457. *El Porvenir*, 25 de noviembre de 1970, p. 4-B.
458. *El Porvenir*, 27 de enero de 1971, p. 8-A.
459. *El Porvenir*, 17 de marzo de 1971, p. 5-B.
460. *El Porvenir*, 31 de mayo de 1971, p. 3-B.
461. *El Porvenir*, 2 de abril de 1971, 1 y 9-B; y 3 de abril, p. 1 y 11-B.
462. *El Porvenir*, 26 de abril de 1971, p. 1 segunda sección.
463. *El Porvenir*, 30 de marzo de 1971, p. 9-B.
464. *El Porvenir*, 17 de mayo de 1971, p. 1-B.
465. *El Porvenir*, 19 de mayo de 1971, p. 9-B.
466. *El Porvenir*, 21 de mayo de 1971, p. 1 y 3-B.
467. Periódico Oficial del Estado de Nuevo León, 6 de junio de 1971.
468. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*; p. 228.
469. *El Porvenir*, 13 de diciembre de 1971, p. 2-D.
470. *El Porvenir*, 25 de abril de 1972, p. 3-B.
471. *El Porvenir*, 20 de abril de 1972, p. 10-B.
472. *El Porvenir*, 23 de abril de 1972, p. 11-B.
473. *El Porvenir*, 26 de febrero de 1972, p. 16-B.
474. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*; p. 230.
475. *El Porvenir*, 20 de septiembre de 1972, p. 3-B.
476. *El Porvenir*, 6 de octubre de 1972, p. 11-B.
477. *El Porvenir*, 14 de enero de 1973, p. 10-A.
478. *El Porvenir*, 26 de enero de 1973, p. 1 y 3-B.
479. *El Porvenir*, 27 de enero de 1973, p. 1 y 3-B.
480. *El Porvenir*, 6 de abril de 1973, p. 1 y 3-B.
481. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*; p. 234.
482. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*; p. 236.
483. *El Porvenir*, 12 de febrero de 1974, p. 1 y 3. Segunda Sección.
484. *El Porvenir*, 5 de septiembre de 1974, segunda sección, p. 1 y 9-B.
485. *El Porvenir*, 11 de febrero de 1974, p. 1 y 5-B.
486. *El Porvenir*, 5 de septiembre de 1974, segunda sección, p. 1 y 9-B.
487. *El Porvenir*, 12 de febrero de 1974, p. 1-B.
488. *El Porvenir*, 14 de marzo de 1974, p. 4-B.
489. *El Porvenir*, 1 de marzo de 1974, p. 3-B.
490. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*; p. 234.
491. *El Porvenir*, 13 de noviembre de 1973, p. 1-B.
492. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*; p. 234.
493. *El Porvenir*, 28 de noviembre de 1974, p. 9-B.
494. *El Porvenir*, 9 de octubre de 1974, p. 9-B.

495. *El Porvenir*, 28 de noviembre de 1974, p. 9-B.
496. CU. Acta No. 9, año escolar 1974-1975/18, 7 de agosto de 1974.
497. *Vida Universitaria*, No. 1242, año 23, 12 de enero de 1975, p. 12.
498. *El Porvenir*, 15 de agosto de 1977, p. 1-B.
499. *El Porvenir*, 30 de septiembre de 1975, p. 9-B.
500. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*, p. 240.
501. CU. Acta No. 6, año escolar 1975-1976/18, 1 de agosto de 1975, p. 5.
502. *Vida Universitaria*, No. 1262, año 24, 1 de junio de 1975, p. 2.
503. *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. Reseña histórica*, pp. 235-236.
504. *El Porvenir*, 11 de marzo de 1975, p. 1 y 7-B.
505. *Vida Universitaria*, No. 1256, año 24, 20 de abril de 1975, p. 5.
506. *El Porvenir*, 31 de enero de 1975, p. 12-B.
507. *El Porvenir*, 1 de julio de 1975, p. 1 y 8-B.
508. *Vida Universitaria*, No. 1283, año 24, 1 de enero de 1976, p. 3.
509. *El Porvenir*, 8 de julio de 1976, p. 3-B.
510. *El Porvenir*, 31 de julio de 1977, p. 1 y 7-B.
511. CU. Acta No. 6, año escolar 1975-1976/18, 1 de agosto de 1975, p. 5.
512. *El Porvenir*, 11 de marzo de 1975, p. 1 y 7-B.
513. El deporte en la Universidad, de 1973-1976, informe de Luis E. Todd Pérez.
514. Entrevista con Homero Rico Villarreal, 2 de mayo de 2014, CDyAH-UANL.
- 515, 516, 517. *El Porvenir*, 9 de abril, 16 de abril de 1975, p. 1 y 8-B.
518. *Vida Universitaria*, No. 1244, año 23, 26 de enero de 1975, p. 2.
519. *El Porvenir*, 12 de septiembre de 1975, p. 11-B.
520. *El Porvenir*, 15 de septiembre de 1976.
521. *El Porvenir*, 19 de mayo de 1975, p. 7-B.
522. *El Porvenir*, 30 de septiembre de 1975, p. 9-B.
523. *El Porvenir*, 15 de agosto de 1975, p. 10-B.
524. *El Porvenir*, 5 de octubre de 1975, p. 10-B.
525. *El Porvenir*, 30 de noviembre de 1975, p. 2-B.
526. CU. Acta No. 3, año escolar 1975-1976/18, 11 de mayo de 1976, p. 9.
527. *El Porvenir*, 24 de septiembre de 1976, p. 10-B.
528. CU. Acta No. 5, año escolar 1976-1977/18, 27 de abril de 1977, p. 5.
529. *El Porvenir*, 24 de octubre de 1976, p. 7-A.

Diversificación de la oferta educativa orientada al sector productivo

530. *El Porvenir*, miércoles 21 de septiembre de 1977, página principal, Segunda Sección.
531. *Sexto Informe de Gobierno* de Alfonso Martínez Domínguez, Gobernador del Estado de Nuevo León, *El Porvenir*, sábado 15 de junio 1985, p. 16.
532. Bolaños, Ernesto, et al, *Diez años de Planeación en la UANL: Análisis y Perspectiva*, Monterrey, N.L., UANL, 1985, p. 8.
533. *Vida Universitaria*, 21 de agosto 1978, p. 15.
534. Actas del Consejo Universitario, Año Escolar 1978-1979/Acta 4, pp. 8-9.
535. *El Porvenir*, viernes 28 de abril de 1978, Página Principal, Segunda Sección.
536. Cantú Silva, Marcos, et al, *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón: 75 Aniversario* Monterrey, N.L., Universidad Autónoma de Nuevo León, 2005; p. 96.
537. *El Porvenir*, miércoles 28 de junio de 1978, p. 8-B.

538. *El Porvenir* 13 de noviembre de 1977, página principal, Segunda Sección.
539. Centro de Documentación y Archivo Histórico de la UANL.
540. Actas de Consejo Universitario, Acta Número 1, Año 1977-1978/18, pp. 1-6.
541. Bolaños, E., (1985), *Op. cit.*; p. 78.
542. Bolaños, Ernesto, *La Evaluación de la Función de Planeación en la Universidad Autónoma de Nuevo León*, Monterrey, N.L., Universidad Autónoma de Nuevo León, 1986; p. 43.
543. Dirección de Planeación Universitaria, *Proyección de Población estudiantil de 1980*, Monterrey, N. L., Universidad Autónoma de Nuevo León, 1980; p. 29.
544. *El Porvenir*, jueves 30 de marzo de 1978, página principal, segunda sección.
545. Dirección de Planeación Universitaria, *Demanda Estudiantil por Educación Media y Superior en el Estado de Nuevo León*, Monterrey, N.L., Universidad Autónoma de Nuevo León, 1981; p. 75.
546. *Segundo Informe de Gobierno* Alfonso Martínez Domínguez, Gobernador del Estado de Nuevo León, AGENL, Biblioteca Ricardo Covarrubias.
547. *Vida Universitaria*, martes 1 de junio 1982, p. 17.
548. Informe de Rectoría, 1981-1982, Alfredo Piñeyro López, Anexo F, Departamento de Construcción y Mantenimiento.
549. *El Porvenir*, miércoles 24 de junio 1981, p. 12-A.
550. *Más Noticias*, Edición Especial, sábado 4 de octubre de 1980, página principal.
551. Informe de Rectoría, 1982-1983, Alfredo Piñeyro López, p. 3.
552. *El Porvenir*, sábado 25 de marzo de 1978, p. 5-B.

Tiempo de apertura para responder a los nuevos retos

553. Centro de Documentación y Archivo Histórico de la UANL (CDyAH), Actas de H. Consejo Universitario, Año Escolar 1983-1984, Acta N°2, pp. 19-20.
554. Dirección de Planeación Universitaria, *Demanda estudiantil por educación media superior y superior en el Estado de Nuevo León*, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., 1984; p. 58.
555. Dirección de Planeación Universitaria, (1984), *Op. cit.*; pp. 46-48.
- 556 y 557. CU. Acta No. 2, año escolar 1984-1985, 26 de octubre de 1984o Social.
- 558 y 559. Dirección de Planeación Universitaria, (1984), *Op. cit.*; p. 74.
560. *Tribuna*, 22 de septiembre 1987, p. 6-A.
561. *Tribuna*, 22 de septiembre 1987, p. 6-A.
562. Farías Longoria, Gregorio, *Tercer Informe Anual que rinde la Rectoría*, 1988; p. Anexo F, Construcción y Mantenimiento.
563. Farías Longoria, Gregorio, *Primer Informe Anual que rinde la Rectoría*, 1989; p. Anexo F, Construcción y Mantenimiento.
564. *El Porvenir*, miércoles 8 de junio de 1988, página principal, Segunda Sección.
565. *Problemas del Desarrollo*, Número 87, Volumen 22, 1991; p. 149.
566. *ABC*, jueves 8 de octubre 1987, p. 4-B.
567. Dirección General de Deportes, *El Deporte en la Universidad*, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., 1987; pp. 237-258.
568. *Ídem*.

Paso firme a la modernización: el proyecto de transformación educativa

569. *ABC*, viernes 13 de julio de 1990, p. 2-C.

570. *Tribuna*, miércoles 30 de enero 1991, p. 5-C.
 571. *ABC*, sábado 6 de octubre de 1990, p. 2-C.
 572. *El Norte*, viernes 5 de octubre 1990, p. 9-D.
 573. *El Norte*, lunes 27 de septiembre 1993, p. 10-D.
 574. *El Norte*, miércoles 14 de julio 1993, p. 6-D.
 575. Farías Longoria, Gregorio. *Segundo Informe de Rectoría*, septiembre 1990, Anexo A, Secretaría General.
 576. Silos Martínez, Manuel, *Segundo Informe de Rectoría*, septiembre 1992, Anexo A.
 577. *ABC*, martes 14 de diciembre de 1993, p. 2-C.
 578. Silos Martínez, Manuel, *Primer Informe de Rectoría*, septiembre de 1991, Anexo A.
 579. *El Nacional*, sábado 16 de noviembre de 1991, p. 9-B.

Mayores oportunidades educativas con la apertura de nuevas especialidades en TSU

580. *Vida Universitaria*, Nueva Época, Año 1, Número 5, 15 de abril de 1997; p. 9.
 581. *Nueva Perspectiva*, Año 2, Número 5, junio de 1997; p. 11.
 582. Tamez Guerra, Reyes S., *Tercer Informe de Actividades*, 1999; p. 370.
 583. *Nueva Perspectiva*, Año 2, Número 6, septiembre de 1997; p. 4.
 584. Tamez Guerra, R. (1999), *Op. cit.*; p. 369.
 585. *El Porvenir*, 18 de julio 2000; p. 4, sección Joven.
 586. Cantú Silva, Marcos; et al., *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón: 75 Aniversario, Vanguardia en Educación Tecnológica*, Monterrey, NL., UANL, 2005; p. 110.
 587. *Nueva Perspectiva*, Año 1, Número 3, diciembre de 1996; p. 5.
 588. *Ídem*.
 589. Cantú Silva, M. (2005), *Op. cit.*; p. 111.
 590. Castillo Sarabia, José Efrén, *Informe de Actividades*, noviembre de 1999; p. 52.
 591. *Ibid.*; pp. 53-54.
 592. *Ídem*.
 593. Castillo Sarabia, (1999), *Op. cit.*; p. 39.
 594. Actas de Consejo, Año Escolar 2000-2001, Acta No 7, 19 de febrero de 2001; pp. 16-17.
 595. *El Porvenir*, 13 de noviembre de 1997; p. 4.
 596. Castillo Sarabia, (1999), *Op. cit.*; p. 1.

La expansión del Modelo EIAO cubre nuevas zonas de desarrollo industrial

597. Actas de Consejo Universitario, Año Escolar 2001-2002, Acta N°3, 27 de noviembre de 2001; p. 32.
 598. Martínez Martínez, Leobardo, *Tercer Informe de Actividades*, 2007; Sección Servicios Escolares.
 599. *El Porvenir*, 28 de mayo de 2004; p. 4, sección Joven.
 600. *El Porvenir*, 3 de junio de 2004; p. 3, sección Cultural.
 601. *El Porvenir*, 28 de mayo de 2004; p. 4, sección Joven.
 602. González Treviño, José Antonio, *Primer Informe de Actividades*, 2005; p. 113.
 603. Martínez Martínez, Leobardo, *Tercer Informe de Actividades*, 2004; p. 29.
 604. Martínez Martínez, Leobardo, *Segundo Informe de Actividades*, 2006; Sección Construcción y Mantenimiento.
 605. *Ídem*.
 606. *El Porvenir*, 4 de octubre de 2005; página principal Cultural.
 607. *El Porvenir*, 25 de julio de 2003, p. 4, sección Joven.
 608. UANL Noticias, <http://www.uanl.mx/noticias/academico/cuatro-estudiantes-de-la-escuela-industrial-y-preparatoria-technica->

- alvaro-obregon, [Consulta: viernes, 16 de enero de 2015].
 609. Actas de Consejo Universitario, Año Escolar 2002-2003, Acta N°3, 28 de noviembre de 2002; pp. 6-7.
 610. *Nueva Perspectiva*, Año 7, No. 27, marzo 2003, pp. 15-16.
 611. UANL, *Modelo Educativo de la UANL*, junio 2008; p. 9.
 612. Martínez Martínez, Leobardo, *Segundo Informe de Actividades*, 2003; p. Sección Área Académica.

Impulso a sectores emergentes: incursión a la mecatrónica y el campo aeroespacial

613. WorldSkills, Documento Electrónico, disponible en <http://worldskills.sena.edu.com> [Fecha de consulta: 10 de diciembre de 2014].
 614. Castillo Sarabia, José Crescencio, *Segundo Informe 2007-2010*, Octubre 2009; pp. 19-20.
 615. *Vida Universitaria*, 15 de mayo de 2011; p. 5.
 616. *El Porvenir*, 29 julio de 2011.
 617. Secretaría de Economía, *Industria Aeronáutica en México*, Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología, México, Marzo 2012; pp. 2-3.
 618. Castillo, José (2008); p. 41.
 619. Castillo, José (2009); p. 11.
 620. Piloto FEMPPA, agosto de 2013; p. 1.
 621. Castillo Sarabia, José Crescencio, *Segundo Informe 2007-2010*, Octubre 2010; p. 10.
 622. Castillo, José (2010); p. 8.
 623. Castillo, José (2009); p. 22.
 624. *Nueva Perspectiva*, Año 15, Número 47, diciembre de 2010; pp. 4-7.
 625. *Ibid.*; p. 14.
 626. *El Regio Deporte*, 13 de junio de 2010; p. 4.
 627. *Nueva Perspectiva* Año XVIII, Número 56, agosto de 2013; p. 29.
 628. Documento Electrónico, disponible en <http://www.uanl.mx/noticias/responsabilidad-social/beca> [Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2014].
 629. Castillo Sarabia, José Crescencio, *Primer Informe 2007-2010*, Octubre 2008; p. 16.
 630. *Vida Universitaria*, Año 13, Número 214, 15 de enero de 2009.
 631. *Nueva Perspectiva*, Año XVI, Número 52, abril 2012; p. 4.
 632. Documento Electrónico, disponible en <http://www.uanl.mx/noticias/instituciones/inauguran-plantel-eiao-en-la-independencia.html> [Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2014].
 633. *Ídem*.
 634. Rodríguez Gutiérrez, Fernando, I Informe de Actividades, 2013-2016, 2014.
 635. *Ibid.*
 636. *Milenio*, 14 de diciembre de 2013.
 637. Rodríguez, Fernando, (2014).
 638. <http://www.uanl.mx/noticias/salud/presentan-el-programa-universidad-saludable.html>.
 639. *El Crisol*, Boletín Conmemorativo del 85 Aniversario EIAO, Número 1, Septiembre-octubre 2014; p. 2.
 640. <http://alvaroobregon.uanl.mx/?p=71469>.

Bibliografía

Fuentes bibliográficas

Aboites, Luis y Loyo Bravo, Engracia. (2010). “La construcción del Nuevo Estado, 1920-1945”. En *Nueva historia general de México*. México: Colegio de México.

Ávila Juárez, José Óscar. (2012). *Ascenso y caída del elefante de acero regiomontano. Historia de la Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey, 1900-1986*. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro.

Bolaños, Ernesto, et al. (1985). *Diez años de Planeación en la UANL: Análisis y Perspectiva*, Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

_____. (1986). *La Evaluación de la Función de Planeación en la Universidad Autónoma de Nuevo León*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Calvillo Velasco, Max y Ramírez Palacios, Lourdes Rocío. (2006). *Setenta años de historia del Instituto Politécnico Nacional*. México: Instituto Politécnico Nacional.

Camín Aguilar, Héctor y Meyer, Lorenzo. *A la sombra de la Revolución Mexicana. Un ensayo de historia contemporánea de México 1910-1989*. (2010). México: Cal y Arena.

Cantú Silva, Marcos, et al. (2005). *Escuela Industrial y Preparatoria Técnica Álvaro Obregón. 75 Aniversario: vanguardia en educación tecnológica*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Cárdenas, Enrique. (2010). “La economía en el dilatado siglo XX, 1929-2009”. En *Historia económica general de México, de la colonia a nuestros días*. México: El Colegio de México, 2010, pp. 503-757

Carranza, José Antonio. (2003). *100 años de educación en México, 1900-2000*. México: Limusa.

Cavazos Garza, Israel y Ortega Ridaura, Isabel. (2010). *Breve historia de Nuevo León*. México: Fondo de Cultura Económica: El Colegio de México.

Contreras, José. (1992). *México 1940: industrialización y crisis política*. (1992). México: Siglo XXI.

Córdova, Arnaldo. (2013). *La ideología de la Revolución Mexicana. La formación del nuevo régimen*. México: Ediciones Era.

Derbez García, Edmundo. (2007). *Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Fortaleza educativa (1947-2007)*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

_____. (2013). *Facultad de Ingeniería Civil, Constructora del desarrollo, Fundación y consolidación (1933-1954)*, tomo I. Monterrey, N.L.: CDyAH-UANL.

Espinosa, Lydia. (2013). *La creación de la Universidad de Nuevo León, 1931-1933*. Monterrey, N.L.: CDyAH-UANL.

Flores Palafox, Jesús y Monteón, Humberto. (1993). *La ESIME en la historia de la enseñanza técnica*. México: Instituto Politécnico Nacional.

Flores Torres, Óscar. (2011). *La Autonomía universitaria: 1969-1971*. Monterrey, N.L.: CDyAH-UANL.

_____. (2008). “La industria”. En *La Enciclopedia de Monterrey*, Tomo II, La Capital Industrial de México. Monterrey, N.L.: Milenio, pp. 81-109

Galán Wong, Luis J. y González Treviño, José Antonio. (2001). *Estructura organizacional de la Universidad Autónoma de Nuevo León*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

García Martínez, Bernardo. (2011). Los años de la conquista. En *Nueva Historia General de México*. México: El Colegio de México, pp. 169-215

Garza Garza, Cayetano. (1998). *Medio siglo: crónica de los primeros 50 años de futbol americano en el noreste de México*. Tomo I (1896-1959). Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Gómez Navas, Leonardo. (2011). “La Revolución Mexicana y la educación popular”. En *Historia de la Educación Pública en México (1876-1976)*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 116-157

Guerra Ramos, Salvador. (1991). *La Universidad y su obra período, 1985-1991. Mensaje de Gregorio Fariás Longoria*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Hamilton, Nora. (1983). *México: los límites de la autonomía del Estado*. México: Ediciones Era.

Jorge Solís Ogarrio. (2002). *La historia no oficial 25 personajes en la vida de México. : Gonzalo N. Santos Narisco Bassols, Lázaro Cárdenas, Jesús Silva Herzog, Vicente Lombardo Toledano y otros*. México: Vila Editores

Kuntz Ficker, Sandra y Speckman Guerra, Elisa. (2011). “El Porfiriato”. En *Nueva Historia General de México*. México: El Colegio de México, pp. 487-535

_____. (1998). *Medio siglo: crónica de los primeros 50 años de futbol americano en el noreste de México*. Tomo II. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

_____. (2010). “De las reformas liberales a la Gran Depresión, 1856-1929”. En *Historia económica general de México, de la colonia a nuestros días*. México: El Colegio de México, pp. 305-473

Lazarín, Federico. (1996). *La política para el desarrollo. Las escuelas técnicas, industriales y comerciales en la ciudad de México, 1920-1932*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Filosofía.

Leal Flores, Héctor Ulises. (2009). *¡Al borde del precipicio! La lucha olvidada de la Universidad de Nuevo*

León (1971-1973). Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Ledesma Gómez, Rodrigo. (2013). *Preparatoria Núm. 3 de la UANL: Un edificio emblemático Art Deco*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Madero Quiroga, Adalberto Arturo (2001). *Lic. Pablo Quiroga Treviño: Una vida en la vida política de Nuevo León, años 30s*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Martínez, Óscar Eduardo. (2008). “Monterrey, ciudad vieja, ciudad nueva”. En *La Enciclopedia de Monterrey*, Tomo II, La Capital Industrial de México. Monterrey, N.L.: Milenio, pp. 209-311

Mejía Zúñiga, Raúl. (1982). “La escuela que surge de la revolución”. En Solana, Fernando, Cardiel, Raúl y Bolaños, Raúl. *Historia de la educación pública en México*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 220-225.

Mejía Zúñiga, Raúl. (2011). “La escuela que surge de la Revolución”. En *Historia de la Educación Pública en México (1876-1976)*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 183-231

Mendirichaga, Roberto. (1991). *Patrimonio plástico de la UANL*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

_____. (2008). “Industria: crecimiento de un gigante”. En *La Enciclopedia de Monterrey*, Tomo II, La Capital Industrial de México. Monterrey, N.L.: Milenio, pp. 13-79

Mendoza Ávila, Eusebio. (2011). “La educación tecnológica en México”. En *Historia de la Educación Pública en México (1876-1976)*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 463-521

Millan, Verna Carleton. (1939). *Mexico reborn*. Boston: Houghton Mifflin Co.

Morado Macías, César. (2007). *Del proyecto socialista al de unidad nacional: la funcionalidad de la Universidad de Nuevo León y el rectorado de Enrique C. Livas, 1943-1949*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

_____. (Comp.). (2007). *Nuevo León en el siglo XX: la transición al mundo moderno, del reyismo a la reconstrucción (1885-1939)*, Tomo 1. Monterrey, N.L.: Fondo Editorial de Nuevo León.

Niemeyer, Víctor. (2008). *El General Bernardo Reyes*. Monterrey, N.L.: Museo de Historia Mexicana: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Ortega Ridaura, Isabel (Coord.). (2007). *Nuevo León en el siglo XX: la industrialización del segundo auge industrial a la crisis de 1982*, Tomo II. Monterrey, N.L.: Fondo Editorial de Nuevo León.

Ortega Ridaura, Isabel y Márquez Rodríguez, María Gabriela. (2005). *Génesis y Evolución de la Administración Pública en Nuevo León*. Monterrey, N.L.: Fondo Editorial de Nuevo León.

Pompa del Ángel, Irma Margarita. (2003). *Universidad Autónoma de Nuevo León, 70 años de siembra*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Rangel Guerra, Alfonso. (1994). *Aliento y Flama del Patronato Universitario de Nuevo León*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Reina Arjona, José. (2008). “Deportes en la sultana”. En *La Enciclopedia de Monterrey*, Tomo II, La Capital Industrial de México, Monterrey, N.L.: Milenio, pp. 341-411

Rodríguez, María de los Ángeles. (1999?). “Las escuelas de artes y oficios”. En Sánchez Hernández. *Entorno histórico del Instituto Politécnico Nacional*. México: Instituto Politécnico Nacional.

Roel, Santiago. (1980). *Nuevo León, Apuntes Históricos*. Monterrey, N.L.: Ediciones Castillo.

Rojas Sandoval, Javier. (2008). *Historia de las relaciones laborales en la cultura industrial de Nuevo León. De los tiempos del mutualismo a los años revolucionarios: 1874-1917*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

_____. (2008). “Relaciones de trabajo en la historia de la cultura industrial regiomontana”. En *La Enciclopedia de Monterrey*, Tomo II, La Capital Industrial de México. Monterrey, N.L. Milenio, pp. 159-169

Román Cárdenas, José Miguel. (2008). *Los colores del alma*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

_____. (2013). “Los vitrales de Roberto Montenegro”. En *Patrimonio Cultural de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, Tomo I. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León, pp. 16-36

Ruiz Cabrera, Carlos. (1990). *Poder y lucha sindical en la UANL: 1949-1971*. Monterrey, N.L.: [Editor no identificado].

_____. (2011). *Hombres y Voces de la UANL*. Monterrey, N.L.: Sindicato de Trabajadores de la UANL.

Sáenz, Aarón. (1934). *Gobernar a la ciudad es servirla: informe que rinde el C. Jefe del Departamento del Distrito Federal, Lic. Aarón Sáenz, a la Ciudad de México*.

Salmerón, Pedro. (s.a.). *Los orígenes de la disciplina priista: Aarón Sáenz en 1929*. México: Instituto Tecnológico Autónomo de México.

Sánchez, Juan Ángel. (1999). *Treinta años después. El movimiento por la autonomía en la Universidad de Nuevo León: entre la nostalgia y el olvido*. Monterrey, N.L.: Grupo “Ser Universitario”.

Secretaría de Educación Pública. (1998). *Cincuentenario de los institutos tecnológicos en México, 1948 y 1998*. México, SEP-SEIT.

Sifuentes Espinoza, Daniel. (1999). *Itinerario político de Nuevo León, 1900-1929*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

_____. (2013). *La Universidad Socialista*. Monterrey, N.L.: CDyAH-UANL.

Todd Pérez, Luis Eugenio. (1979). *Informe de Actividades 1973-1979: 6 años de trabajo*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Universidad de Nuevo León. (1956). *Anuario 1956-1957*. Monterrey, N.L.: UNL.

_____. (1958). *Problemas actuales de la Universidad de Nuevo León*. Monterrey, N. L.: Universidad de Nuevo León.

Vázquez, Josefina Zoraida. (1969). “La educación socialista de los años treinta”. En *Historia Mexicana*. México: El Colegio de México: Centro de Estudios Históricos, Volumen 18, número 3 (71), enero – marzo, pp. 408-423.

Vera Estañol, Jorge. (1957). *La Revolución Mexicana: orígenes y resultados*. México: Porrúa.

Vizcaya, Isidro. (2006). *Los orígenes de la industrialización*. Monterrey, N.L.: Fondo Editorial de Nuevo León.

Zapata Vázquez, Dinorah y Garza Guajardo, Juan Ramón (Comps.). (2009). 1933, *La Universidad de Nuevo León (notas periodísticas)*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Zapata Vázquez, Dinorah. (2002, mayo). *El barrio de la Terminal. La ventana de Monterrey*, Serie: Los comanches No. 27. Zuazua, N.L.: Centro de Información de Historia Regional (CHIR-UANL).

ACERVOS DOCUMENTALES

Archivo General del Estado de Nuevo León

Fondo Educación, Serie Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, Caja 1 (1930-1931)

Fondo Correspondencia de Gobernadores, Aarón Sáenz, Cajas 1 (1927-1928) y 3 (1930-1931)

Fondo Memorias de Gobierno, Bernardo Reyes (1895-1899), Pedro Benitez Leal (1900 y 1901), Aarón Sáenz (1927-1931), Francisco A. Cárdenas (1931-1933), Pablo Quiroga (1933-1935), Anacleto Guerrero (1936-1939) y Bonifacio Salinas Leal (1939-1940)

Fondo Periódico Oficial del Estado de Nuevo León
Fondo Universidad de Nuevo León

Biblioteca Ricardo Covarrubias

Archivo Histórico del Municipio de Monterrey

Fondo Actas de Cabildo

Biblioteca Universitaria “Raúl Rangel Frías”, UANL

Fondo General

Fondo Universidad Autónoma de Nuevo León

Fondo Hemeroteca

Capilla Alfonsina Biblioteca Universitaria, UANL

Fondo Hemeroteca, periódicos *El Norte*, *El Porvenir* y *Vida Universitaria* (Primera época, de 1951 a 1985, dividido en 35 tomos)

Sala de Historia, Informes de Gobierno de Bonifacio Salinas Leal (1940-1943) y Arturo B. de la Garza (1943-1949)

Centro de Documentación y Archivo Histórico de la UANL (CDyAH-UANL).

Fondos: Bitácoras de Prensa, Historia de Nuevo León, Historia UANL, Informes de Rectoría, Informes de Dependencias (Escuela Industrial “Álvaro Obregón”), Actas de Consejo Universitario y Vida Universitaria (Segunda época, de 1997 a 2011)

Archivo del H. Consejo Universitario

Actas de Consejo Universitario, Año Escolar 1932-1933 a Año Escolar 2007-2011

Publicaciones periódicas

Actas, revista de historia de la UANL

Atisbo, revista de historia regional

El Crisol, Boletín Conmemorativo del 85 Aniversario EIAO

Más Noticias, Edición Especial del 50 aniversario de la EIAO publicada el 4 de octubre de 1980

Memoria Universitaria, CDyAH-UANL

Noticias UANL

Nueva Perspectiva, Órgano Informativo de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”

Piloto FEMPPA, Revista

STUANL, Órgano Oficial

Vida Universitaria, UANL

Del Fondo de Bitácoras de Prensa del CDyAH-UANL:

ABC

Boletín de Prensa UANL

El Diario

El Informador

El Nacional

El Norte

El Porvenir

El Regio Deporte

El Sol

Extra

Más Noticias

Metro

Milenio
Tribuna Monterrey
Vanguardia
Vida Universitaria

Documentos

1933, Universidad de Nuevo León, Testimonio de su fundación
Anuario Universidad de Nuevo León, 1956-1957
Anuario 80 aniversario de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”
Catálogo de la obra mural de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”
Carreras que imparte la UANL y planes de estudio, 1978-1979
Demanda Estudiantil por Educación Media y Superior en el Estado de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, 1981
Demanda estudiantil por educación media superior y superior en el Estado de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, 1984
Expansión física 1973-1979, Luis E. Todd, UANL.
Libro conmemorativo del 50 aniversario de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”
Modelo Educativo de la UANL, 2008
Programa de campaña, Lázaro Vargas
Propuesta de reforma de las carreras de técnico en la EIAO de la UANL
Proyección de Población estudiantil de 1980, Universidad Autónoma de Nuevo León
Serie de tomos *La Educación en Nuevo León* de Pedro Nabor González Cárdenas, Ismael Vidales Delgado y César Morado Macías (Compiladores), de 1927 a 1961 (4 tomos). Gobierno del Estado de Nuevo León.
Universidad Autónoma de Nuevo León. 1933-1993. Una historia compartida.
Industria Aeronáutica en México, Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología, México, Secretaría de Economía, Marzo 2012
Informes de Rectoría de Luis E. Todd Pérez, Alfredo Piñeyro López, Gregorio Farías Longoria, Manuel Silos Martínez, Reyes S. Tamez Guerra, Luis Galán Wong, José Antonio González Treviño y Jesús Ancer Rodríguez. (CDyAH-UANL).
Informes de Dirección de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón” de, José Efrén Castillo Sarabia (1996-1997), Leobardo Martínez Martínez (2001-2007), José Crescencio Castillo Sarabia (2007-2013) Fernando Rodríguez Gutiérrez (2013-2014)

Informes de la Dirección General de Deportes: El deporte en la Universidad, de 1973 a 1976, de 1976 a 1979, de septiembre de 1982 a junio de 1985 y de septiembre de 1985 a 1987. (CDyAH-UANL).
Folletos informativos expedidos por la UANL: Plan de Desarrollo 2012-2020, Visión 2020, y Modelo Educativo-Nivel Medio Superior, 2008.

Fuentes digitales

Páginas web: Universidad Autónoma de Nuevo León
Escuela Industrial “Álvaro Obregón”
Secretaría de Educación Pública
Gobierno del Estado de Nuevo León
Concurso World Skills
Hemeroteca Digital *El Porvenir*
Hemeroteca Digital *El Norte*
Hemeroteca Nacional Digital de México

Entrevistas

Israel Cavazos Garza, Rodolfo de la Garza Treviño, Abelardo Gutiérrez Zertuche, Guadalupe Evaristo Cedillo Garza, Marcos Cantú Silva, Gildardo González Pulido, Mauro Martínez Mata, Miguel Ángel Torrecillas, José Cristóbal Fernández Quiróga, Ana María Garza González, Amado Macías Velasco, Enrique Alfonso Fernández Aguilar, Hernaldo Urbina Castillo, Cristóbal García Ramírez, Homero Rico Villarreal, Octaviano Fernández Espinoza, Lázaro Vargas Guerra, Efrén Castillo Sarabia, Leobardo Martínez Martínez, José Crescencio Castillo Sarabia y Fernando Rodríguez Gutiérrez. Grabadas en audio y video, CDyAH-UANL.

Acervo gráfico

Escuela Industrial “Álvaro Obregón”
Centro de Documentación y Archivo Histórico de la UANL

Agradecimientos especiales a Homero Rico Villarreal, Lázaro Vargas Guerra, Octaviano Fernández Espinoza, Abelardo Gutiérrez Zertuche, Mauro Martínez Mata, Ana María Garza González, Sergio Loredó Macías, Melesio Alejandro Silva Garza, Leticia Sandoval Sanmiguel y a la administración actual, bajo dirección de Fernando Rodríguez Gutiérrez, por el material prestado y/o donado, en documentos e imágenes, así como las facilidades otorgadas para la presente investigación.

Índice

Pionera en la educación técnica en Nuevo León y el norte del País / 6

La recuperación histórica para saldar una deuda de gratitud con el pasado / 8

El modelo de educación técnica en México / 11
Monterrey, centro industrial / 13

Una Escuela Industrial para Nuevo León / 19
FYUSA, una constructora polémica / 26
Consejo Técnico Consultivo, colaboración con la industria / 30
Un edificio soberbio / 32
Un soberbio edificio Art Deco / 34
Los vitrales de Roberto Montenegro / 37
Discurso de Aarón Sáenz Garza durante el acto de inauguración de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, 4 de octubre de 1930 / 41
Discurso del Gral. Plutarco Elías Calles durante el acto de inauguración de la Escuela Industrial “Álvaro Obregón”, 4 de octubre de 1930 / 45

Un centro escolar con alta visión social / 47
Spencer Holguín asume la dirección / 51
Cancelación del subsidio federal / 53
Egreso de la primera generación / 57
Reglamento interno / 57
Inicio de la tradición deportiva / 58

EIAO, dependencia Universitaria / 61
Escuela de nivel medio superior / 66
Inauguración del horno de fundición / 67
Primeras generaciones de Fundidores, Ebanistas y Tapiceros / 69
Inicio de cursos dentro de la Universidad / 69
Destacada participación en atletismo / 72
Inauguración del gimnasio / 72
Primera generación de Maestros Mecánicos / 72

Una escuela industrial para la juventud proletaria. La educación socialista / 75
Escuela para obreros con sello revolucionario / 81

Nuevo curso de Obrero Herrero / 83
Federalización de la Álvaro Obregón / 87
Forjadora de glorias deportivas / 88
Un nuevo intento por conectar a la EIAO con los estudios superiores universitarios / 89

La Escuela Industrial en el segundo auge industrial / 93
Curso de Radio-Comunicación y Taller de Imprenta / 94
Fundición de estatuaría / 95
La instrucción militarizada / 96
Preparatoria de seis años y propuesta de crear Ingeniería Mecánica y Eléctrica / 99
Impulsor del deporte / 100
Restablecimiento de la Universidad de Nuevo León / 101
Nueva carrera de Constructor Técnico / 103
Fuga de catedráticos / 104
Exenta del cobro de cuotas / 108
Graduación transmitida por radio / 108
Interinato de Bernardo N. Dávila Reyes / 108
Reorganización de la escuela / 110

Elevación a la categoría profesional con la creación de Ingeniería Mecánica / 113
Los viajes de estudio y el Comando / 121
Impulso al deporte, lauros en basquetbol y creación del equipo de futbol americano / 122
Caída de Livas y tensiones con el nuevo rector / 123
Rumores de federalización / 125
Programa de ampliación de cursos / 127
Cursos de secundaria / 127
Nacen los Bulldogs / 128
Renuncia de Santiago Tamez Anguiano / 128
Homenaje a maestros fundadores / 136
Egresó la primera generación de Ingeniería Mecánica / 138
Reforma educativa: el año estándar / 139
Viaje de estudios de la segunda generación / 140
Figuras destacadas del deporte / 142
Vinculación con la industria / 145

Tres años de fortalecimiento / 146
Ingeniería Mecánica se independiza / 147
Donativos y construcción de equipo / 148
Reinauguración del monumental gimnasio / 150
Propuesta de un Patronato Pro EIAO / 152
Lucidos festejos del jubileo de plata / 154

Renovación total del edificio de la Escuela Industria y de sus planes de enseñanza / 159

Transición entre Preparatoria Técnica y Bachillerato
Único / 162
Movimiento de huelga: "Se carece de todo" / 163
La ayuda llega a cuenta gotas / 168
Subsistencia y reforma de la Preparatoria Técnica /
171
Dotación de maquinaria para el Taller Mecánico /
175
Los cohetes EIAO y el truncado proyecto espacial
/ 176
Elevación de las cuotas escolares / 178
Con puño y letra firmó la clausura de la Álvaro
Obregón / 179
Proyecto de reforma académica / 182
Renovación total: dos millones y medio para la EIAO
/ 184
Entorpecimiento de las labores / 189
La reforma académica: plan semestral / 190
Las primeras alumnas en una escuela de varones /
194
Hágalo usted mismo / 197
El luto envuelve a la escuela / 198

La EIAO en el despertar de las movilizaciones

La EIAO en favor de la autonomía / 202
Celebración del 40 aniversario / 205
Demanda de mayores apoyos / 206
Epílogo del conflicto universitario / 210
Puentes hacia la sociedad y las empresas / 212
El servicio social / 216
El empresariado mira a la Álvaro Obregón / 219
La ayuda fluye / 222
Celebración de su 45 aniversario / 226
Expansión física con nueva unidad de aulas / 229

Diversificación de la oferta educativa orientada al sector productivo

Unificación de la calidad en la enseñanza media
superior / 233
Diversificación de la oferta educativa / 235

Reforma Administrativa / 236
Homenaje a Omar Moreno / 237
El luto invade la Universidad / 238
El sueño de un nuevo edificio / 240
Jubileo de Oro / 243
Comienza la aventura hacia Alemania / 245
Legado social / 246

Tiempo de apertura para responder a los nuevos retos

Aumenta la matrícula femenina / 249
Un sueño hecho realidad: Unidad Tres Caminos /
252
Remodelación y equipamiento de Félix U Gómez /
254
Nuevo ajuste en el plan de estudios / 256
Los años de preparación en Alemania rinden fruto /
257
Llega la gloria a los Bulldogs / 260

Paso firme a la modernización: el proyecto de transformación educativa / 263

Formación de Forjadores / 263
Semillero de técnicos celebra sexagésimo aniversario
/ 267
Todos a correr / 268
Rejuvenecen el histórico edificio / 268
Vinculación con empresas e instituciones educativas
/ 272
Se edifica la Unidad Churubusco / 275
Reestructuración académica / 279

Mayores oportunidades educativas con la apertura de nuevas especialidades en TSU / 283

La Mona del Arco visita los talleres de Félix U.
Gómez / 283
Mayor comunicación con una *Nueva Perspectiva* / 286
Al aire con *Tecnocultura Universitaria* / 287
Con todo el folklor llegó el grupo de ballet / 288
Se entonan las voces en la Rondalla / 290
Inicia el Club Cuenta Conmigo... Soy EIAO / 290
La ruta a Francia / 291
Nuevas oportunidades: Técnico Superior Univer-
sitario / 292
Taller de Ciencias / 295
Despedida al viejo edificio / 295
Oportunidades de trabajo en la XVIII Feria del
Trabajo / 296
Convenios académicos / 296

Equipamiento como resultado de acuerdos escuela-empresa / 297

La expansión del Modelo EIAO cubre nuevas zonas de desarrollo industrial / 301

Una nueva unidad en Santo Domingo / 301

EIAO llegó a Linares / 302

Edificando nuevos espacios / 305

Equipamiento / 306

75 años de Vanguardia en Educación Tecnológica / 307

Aniversario de Cristal para Tres Caminos / 309

Los lazos con Francia se vigorizan / 309

Técnico Superior Universitario incrementa su oferta / 310

Evaluando la calidad con el ISO 9001-2000 / 311

Taller de Servicios Foráneos / 312

Capacitación a la comunidad / 312

Actualización y formación docente / 313

Reforma educativa / 313

Impulso a sectores emergentes: incursión a la mecatrónica y el campo aeroespacial / 315

Adecuación a los planes de estudio / 315

Sobresaliendo en Mecatrónica / 316

Mantenimiento al sector aeroespacial / 317

Lenguas Extranjeras / 319

80 Aniversario / 319

Frutos del Taller de Ciencias / 321

Bulldogs campeones / 321

Capacitación al sector productivo / 322

Premio Nuevo León a la Competitividad / 323

EIAO en internet: Portal Web / 324

Más libros para la Biblioteca / 324

Equipamiento / 325

Edificaciones / 326

Una nueva sede, Plantel Independencia / 327

El reto de elevar y consolidar un legado de 85 años de educación técnica de calidad / 329

Promoción Institucional / 329

Jornadas de Planeación Académicas / 331

Mérito a la Formación Académica: Premio al Saber 2014 / 331

Nuevo Equipamiento / 332

Avances en el Mantenimiento Aeronáutico / 333

EIAO Saludable / 335

Responsabilidad Social: Educación continua / 335

Plan de Desarrollo: Estrategias / 336

Evaluación de calidad / 336

85 años como Crisol de Técnicos / 337

Planes de estudio, 2015 / 342

Personal docente, 2015 / 344

Personal administrativo, 2015 / 351

Notas / 354

Bibliografía / 363



El libro *Crisol de técnicos. Escuela Industrial y Preparatoria Técnica "Álvaro Obregón", 1930-2015*, de Susana Acosta Badillo y Erika Flor Escalona Ontiveros, terminó de imprimirse en septiembre de 2015, en los talleres de la Imprenta Universitaria. En su composición se utilizó la fuente Garamond. Diseño de portada y formación de interiores Alejandro Derbez García .

A lo largo de 85 años directivos, trabajadores, docentes y estudiantes de la Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, han desplegado su esfuerzo, respondiendo a los desafíos que su tiempo les impuso, para lograr que esta institución naciera, creciera y se consolidara en el cumplimiento de su noble y trascendente tarea. Por ello, una forma digna de saldar esta deuda de gratitud es la recuperación de nuestra historia como parte de un continuo trabajo de enriquecimiento del pasado. Profundizando en nuevas fuentes documentales presentamos este volumen titulado *Crisol de técnicos. Escuela Industrial y Preparatoria Técnica “Álvaro Obregón”, 1930-2015* que aporta información y datos que esperamos abran renovadas perspectivas de lectura que permitan contribuir a comprender cada vez mejor las razones de sus orígenes, las circunstancias políticas y económicas de sus diversas etapas históricas y los grandes retos que debió afrontar para establecer un presente de calidad y perfilar un futuro en la frontera del progreso.

ISBN 978-607-27-0501-2



9 786072 705012



la lira de mnemósine

Centro de Documentación y Archivo Histórico de la UANL