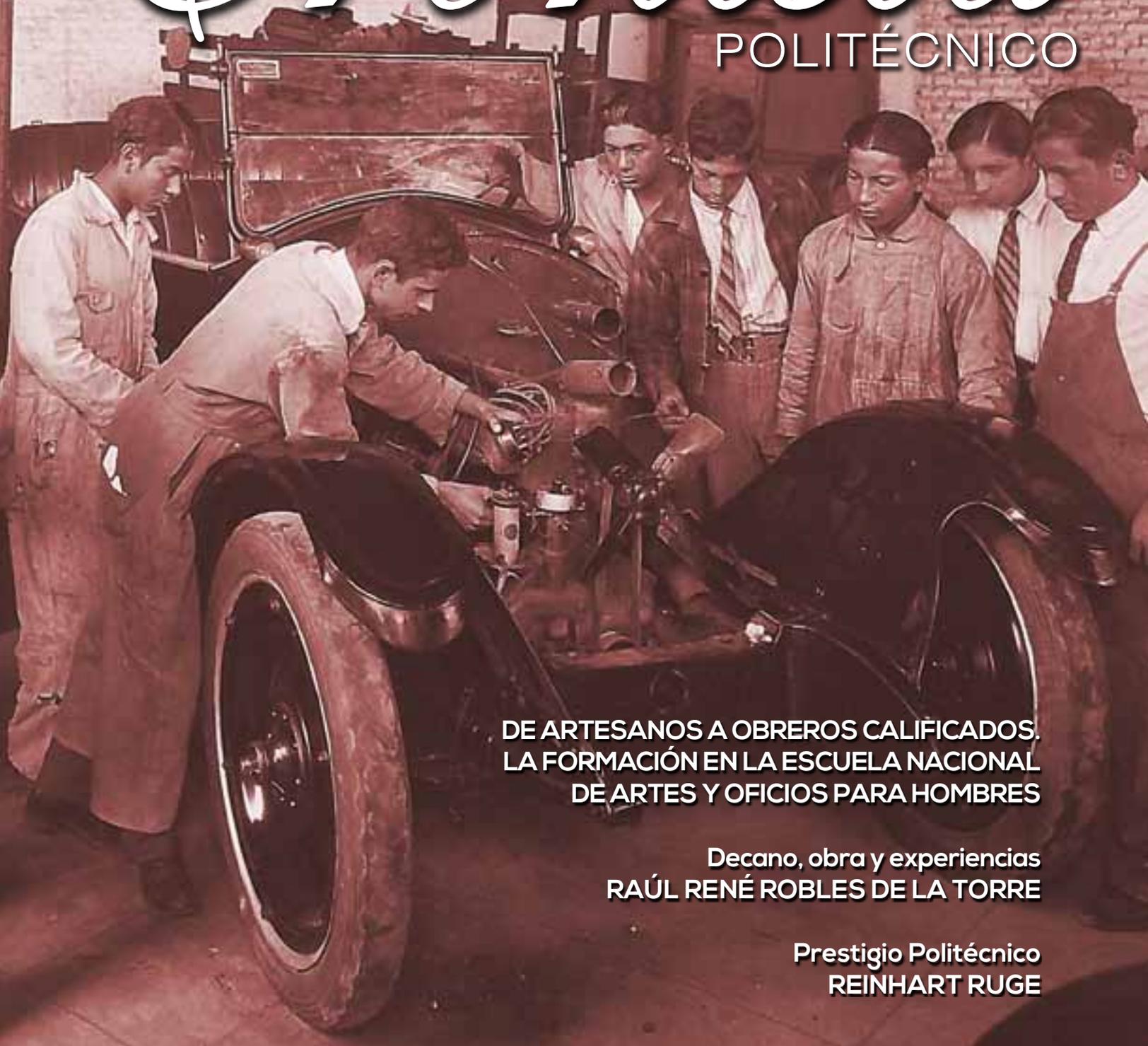


# El Cronista

POLITÉCNICO



**DE ARTESANOS A OBREROS CALIFICADOS.  
LA FORMACIÓN EN LA ESCUELA NACIONAL  
DE ARTES Y OFICIOS PARA HOMBRES**

**Decano, obra y experiencias  
RAÚL RENÉ ROBLES DE LA TORRE**

**Prestigio Politécnico  
REINHART RUGE**



# CONTENIDO

EDITORIAL 2

DE ARTESANOS A OBREROS CALIFICADOS. LA FORMACIÓN EN LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES Y OFICIOS PARA HOMBRES

*Gabriela María Luisa*

*Riquelme Alcantar* 3

FUNDACIÓN DE LA ESCUELA PRÁCTICA DE INGENIEROS MECÁNICOS Y ELECTRICISTAS

*Bernardino León Olivares* 7

ALLENDE 38: DE INMUEBLE RUINOSO A UNO MODERNO Y FUNCIONAL

*Humberto Monteón González* 19

LOS CONCEPTOS EN EL TIEMPO: ARTES, OFICIOS E INDUSTRIA

*Andrés Ortiz Morales* 25

EL TALLER DE FOTOGRAFÍA DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES Y OFICIOS PARA HOMBRES Y SU CONTRIBUCIÓN A LA CULTURA MATERIAL DECIMONÓNICA

*Mauricio García Arévalo* 28

EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Y SUS ARCHIVOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MEMORIA HISTÓRICA: DE LA ENAOH A LA ESIME

*MARÍA DE JESÚS SÁNCHEZ MENESES*

PÁG. 12



DIRECTORIO INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL • ENRIQUE FERNÁNDEZ FASSNACHT, *Director General* • JULIO GREGORIO MENDOZA ÁLVAREZ *Secretario General* • MIGUEL de Extensión e Integración Social • MÓNICA ROCÍO TORRES LEÓN, *Secretaria de Servicios Educativos* • GERARDO QUIROZ VIEYRA, *Secretario de Gestión Estratégica* • FRANCIS • SALVADOR SILVA RUVALCABA, *Secretario Ejecutivo del Patronato de Obras e Instalaciones* • DAVID CUEVAS GARCÍA, *Abogado General* • JESÚS ÁVILA GALINZOGA, *Presidente*

DIRECTORIO EL CRONISTA POLITÉCNICO • JESÚS ÁVILA GALINZOGA, *Director* • MAX CALVILLO VELASCO, *Departamento de Investigación Histórica* • ARACELI DÍAZ JIMÉNEZ,

COMITÉ EDITORIAL • MA. ISABEL ÁLVAREZ DUNCAN, IPN CECYT Juan de Dios Bátiz • JESÚS ÁVILA GALINZOGA, IPN Presidencia del Decanato • MANUEL LANDEROS LEDESMA, IPN F. RODRÍGUEZ MORALES, INAH DMH • GUADALUPE SALINAS CASTILLO, IPN ESCA Tepepan • SERGIO SANDOVAL REYES, IPN CIC • INOCENCIO ROQUE TIBURCIO MEDINA, IPN CECYT C

EDITORES • ANDRÉS ORTIZ MORALES • ABRAHAM O. VALENCIA FLORES • DISEÑO GRÁFICO: FRANCISCO JAVIER JUÁREZ BARRERA • ESCRÍBENOS: cronista@ipn.mx • SIG

EL CRONISTA POLITÉCNICO. Nueva época, Año 16, número 64, Enero-Marzo de 2015. Publicación trimestral. Editor responsable: Ing. Jesús Ávila Galinzoga. Núm. de certificado de registro de 2002. No. ISSN: 1665-8736. Prolongación de Carpio y Lauro Aguirre s/n, Col. Santo Tomás, delegación Miguel Hidalgo, CP 11340, México, DF Tel. 5729-6000 ext. 63020, Fax: 63020-63020. E-mail: jgalinzo@ipn.mx / decanato@ipn.mx / cronista@ipn.mx. Impreso en Ediciones Gráficas Z, S.A. de C.V. Av. Luis Espinoza lote 16 mz. 8, col. Solidaridad Nacional, Deleg. Guadalupe, delegación Miguel Hidalgo, CP 11340, México, DF Tel. 5341-1346. Los artículos firmados son responsabilidad del autor. Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos.

**VISITA EL DOCTOR ENRIQUE FERNÁNDEZ FASSNACHT EL CIIDIR IPN  
UNIDAD DURANGO Agustín Ángel Meré Rementería 31**

**FALLECIMIENTO DEL INGENIERO RAFAEL ANZURES ALATRISTE.  
DECANO DEL CECYT 2 MIGUEL BERNARD 1927-2015 31**

## SECCIONES

**REMEMBRANZAS 15**

**PRESTIGIO POLITÉCNICO REINHART RUGE:  
POLITÉCNICO QUE VINO DE ALEMANIA 22**

**MÁXIMAS POLITÉCNICAS 30**

**HECHOS HISTÓRICOS DEL IPN 32**

**RAÚL RENÉ  
ROBLES DE LA TORRE  
DECANO, OBRA  
Y EXPERIENCIAS**

**PÁG. 16**

**ÁNGEL ÁLVAREZ GÓMEZ**, *Secretario Académico* • **JOSÉ GUADALUPE TRUJILLO FERRARA**, *Secretario de Investigación y Posgrado* • **FRANCISCO JOSÉ PLATA OLVERA**, *Secretario de Administración* • **JAVIER ANAYA TORRES**, *Secretario de Administración* • **CUAUHTÉMOC ACOSTA DÍAZ**, *Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas y del Decanato* • **HUGO RENÁN GONZÁLEZ G.**, *Coordinador de Comunicación Social*

*Departamento de Servicios Administrativos* • **MERCEDES DÍAZ ROMERO**, *Secretaría de Acuerdos* • **NORMA PATRICIA RODRÍGUEZ GASCA**, *Archivo Histórico*

*ENMH* • **ROSA ISABEL OCHOA BÁEZ**, *IPN Cínicar* • **SANDRA PEÑA HARO**, *UNAM IISUE* • **ALICIA RESÉNDIZ REYES**, *IPN CICS UMA* • **IGNACIO RÍOS DE LA TORRE**, *IPN Escóm* • **LEOPOLDO CARLOS VALLEJO MÁRQUEZ** • **GERARDO ALEJANDRO VALENTINO OROZCO**, *IPN UPIITA* • **EDUARDO VEGA ALVARADO**, *IPN Cidétec*

**AMIGOS EN FACEBOOK:** El Cronista Politécnico

Reserva de derechos de autor: 04-2002-041013370300-102. Núm. de certificado de licitud de título: 12064. Núm. de certificado de licitud de contenido: 8444, expedidos el 26 de junio de 2009.

Distribuido por: Depto. de Archivo y Correspondencia del IPN, Oficialía de partes, Prolongación de Carpio y Lauro Aguirre s/n, Col. Santo Tomás, Ciudad de México, DF 07270. *citando la fuente de origen.*

---

# EDITORIAL

---

**E**n este número de *El Cronista Politécnico* se aborda la transformación institucional ocurrida en nuestro país para preparar al personal necesario para el avance registrado en los sectores: social, industrial, comercial, agrícola, alimenticio, salud, energético y comunicaciones, entre otros. Se estableció en 1856 la Escuela Industrial de Artes y Oficios (EIAO) para capacitar a los obreros calificados y técnicos requeridos en el sector productivo; después se transformó en la Escuela Nacional de Artes y Oficios (ENAO), para hombres y se fundó otra para mujeres, en las que se capacitó a trabajadores de todo el país. A principios del siglo xx se necesitaron profesionistas de niveles más avanzados: principalmente ingenieros, entre otros. Por lo anterior fue necesario transformar la ENAO en la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EPIME), proceso que se verificó entre 1915 y 1916 a la par de la lucha revolucionaria del que dan cuenta algunos de los artículos incluidos en esta edición.

Para escribir los artículos anteriores, se utilizaron documentos primarios, con los que se tuviera la base confiable de que lo expuesto correspondiera a la realidad. Se les denomina documentos históricos que se resguardan en los archivos históricos (AH), de los cuales el Instituto Politécnico Nacional (IPN) cuenta con 25, 24 escolares que son resguardados por las diferentes escuelas en donde se ubican y uno central el cual está bajo responsabilidad de la Presidencia del Decanato. En otro artículo se busca despertar el interés en los lectores por la conservación de los AH que son una manifestación cultural y representan para el IPN, la recuperación de su memoria histórica que da testimonio de los trabajos y esfuerzos realizados por toda la nación para construir una institución en donde estudiara la juventud sin importar sus orígenes.

El lector podrá disponer, además de artículos, de notas informativas, de semblanzas de personajes que han dado prestigio al Instituto, conocerá la entrevista al maestro decano Raúl René Robles de la Torre del Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada CIBA, sección que tiene como objetivo dar a conocer quiénes son los maestros decanos del IPN, además verá la fotografía del recuerdo que se relaciona a la temática general del número y mucho más.

# DE ARTESANOS A OBREROS CALIFICADOS. LA FORMACIÓN EN LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES Y OFICIOS PARA HOMBRES

**GABRIELA MARÍA LUISA RIQUELME ALCANTAR**  
CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES (CIECAS),  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

*Taller de Fundición, EIME, 1924. (Imagen: AHC IPN, Colección Miguel Bernard.)*



Taller Mecánico, EIME, 1924. (Imagen: AHC IPN, Colección Miguel Bernard.)

Al doctor Miguel Hurtado correspondió ser el primer director de la Escuela Nacional de Artes y Oficios para Hombres (ENAOH). Este plantel tomó como referente a la Escuela Industrial de Artes y Oficios, creada por Ignacio Comonfort en 1856, sólo que ahora en un inmueble cercano al centro de la ciudad, en el cruce de las actuales calles Allende y Belisario Domínguez. El 9 de mayo de 1868 se iniciaron las reuniones del director con los profesores del plantel. En 1872 se inauguró el primer taller siendo éste el de Herrería, le continuó el de Carpintería, en 1875 los de Tornería, Cerrajería y Ebanistería.

#### La ENAOH y los cambios económicos de finales del XIX

La Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal del 2 de diciembre de 1867 y su reglamento, expedido en esa misma fecha,<sup>1</sup> constituyen la síntesis de medio siglo de esfuerzos por modernizar nuestro sistema educativo, mismos que recogieron los principios organizativos que darían coherencia y normatividad a la educación en las últimas décadas del siglo XIX.

Al reorganizar la educación se pensaba no únicamente en un reglamento jurídico, sino en que este servicio se extendiera a sectores más amplios de la población y darle una nueva orientación. Ignacio Manuel Altamirano comentaba por esos años que: “Han acabado los trabajadores de la guerra; faltaban los trabajadores de la paz. Aquellos destruyeron los obstáculos, éstos deben construir el edificio del porvenir. El pueblo necesita instruirse [...]”.<sup>2</sup> Había sido derrotado el grupo conservador y se imponía el proyecto de los liberales.

De 1889 a 1905 se aceleró en el país la implantación de “un parque industrial moderno; capitales abundantes (nacionales y extranjeros), importación de maquinaria, avance del sector fabril a expensas del artesanal en muchas ramas, surgimiento de la industria pesada (siderúrgica, cemento, dinamita)”.<sup>3</sup> Los ferrocarriles “fueron el factor principal en el surgimiento de la planta industrial de bienes de capital en México, por la necesidad de reparaciones y repuestos, y volvieron posible la instalación de ciertas unidades de producción [...] al tornar costeable el transporte de materias primas”.<sup>4</sup> Este hecho es importante, porque va a repercutir de manera directa en la Escuela Práctica de Maquinistas, creada en diciembre de 1890, ya que era necesario optimar costos y al mismo tiempo formar cuadros técnicos capaces en el país, ello explica porque la ENAOH dejó de preparar artesanos para formar obreros calificados, con una educación

1 Benito Juárez, *Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal*, México, UNAM, 1967, pp. 29-80.

2 Ignacio Manuel Altamirano, *Obras completas. Discursos*, tomo I, México, Secretaría de Educación Pública, 1949, p. 141.

3 Ciro Cardoso, *México en el siglo XIX. 1810-1910*. Historia económica y de la estructura social, México, Ed. Nueva Imagen, 1980, p. 386.

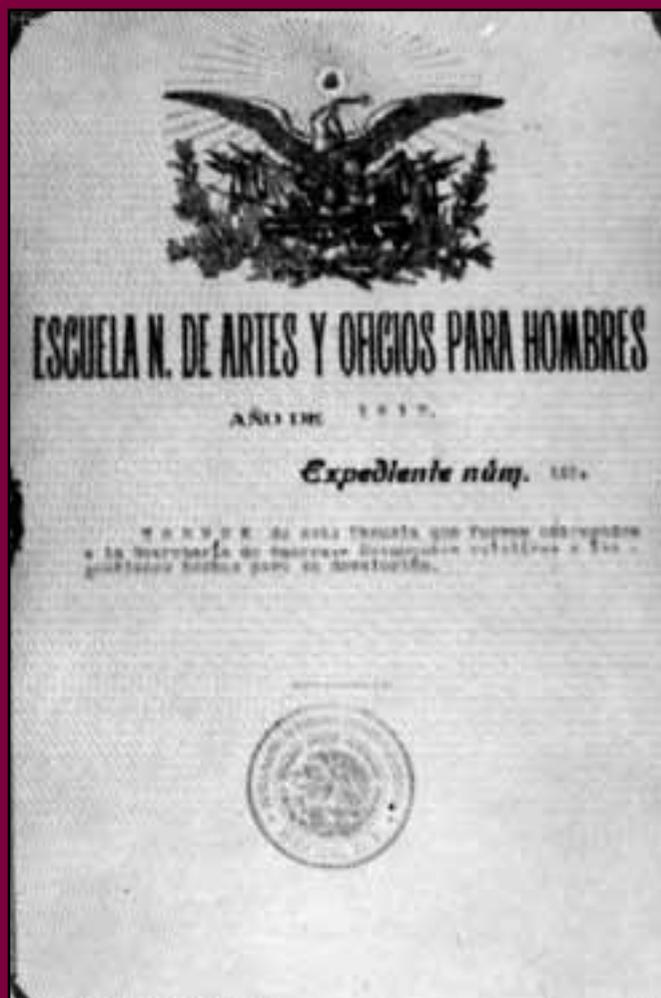
4 *Ibidem*, p. 385.

teórico-práctica.<sup>5</sup> Los cursos teóricos se impartían por las tardes y las prácticas por las mañanas con explicaciones orales en los talleres, establecimientos industriales y ferrocarriles bajo un programa detallado de enseñanza que cada profesor sometía a la aprobación del Ministerio de Fomento.

Este Ministerio acordaba con otros ministerios que tenían bajo su jurisdicción establecimientos nacionales apropiados para la práctica de los alumnos, y acordaba también con las empresas ferrocarrileras e industriales lo conducente a la admisión, enseñanza y trabajo de aprendizaje de los alumnos. Al finalizar sus estudios, los maquinistas que pensaran dedicarse a la conducción de locomotoras, durante seis meses debían realizar prácticas en las vías férreas en exploración, para lo cual el Ministerio hacía arreglos con las empresas. En cualquier periodo de la carrera, los alumnos podían solicitar y obtener, un certificado de la aptitud reconocida que hubieren adquirido en sus estudios y prácticas, como operarios de taller, y como empleados aptos para armar, desarmar, ajustar o poner en movimiento los motores y las máquinas agrícolas, entre otras.<sup>6</sup>

El primer año de establecida la escuela no pudo trabajar con normalidad debido a que los talleres de la Escuela de Ingeniería no eran apropiados para realizar las prácticas establecidas por el reglamento, a consecuencia de esto se solicitó a la ENAOH que concediera su autorización para que los futuros maquinistas pudieran practicar en sus talleres. Un año después, en 1892, la Escuela de Maquinistas se incorporó a la de Artes y Oficios, pues pese a sus limitaciones económicas la ENAOH contaba con maquinaria moderna de la época.<sup>7</sup>

Joaquín Baranda, ministro de instrucción pública, se comprometió a partir del Segundo Congreso Nacional de Instrucción Pública (1890-1891), a apoyar a las escuelas especiales entre las que se encontraba la Escuela de Artes y Oficios.<sup>8</sup> Así, en el informe de 1898, el ingeniero civil



Papel membretado de la ENAO, 1915.

y arquitecto Manuel Francisco Álvarez señaló el creciente interés en el gobierno por la enseñanza industrial, con lo cual se llenó el vacío que había existido en las primarias elementales y superiores respecto al establecimiento de los trabajos manuales y, con los estudios decretados por ella en las artes de primera y segunda clase, obreros electricistas y maquinistas y jefes de taller, queda organizada la enseñanza industrial en sus ramas artística y científica.<sup>9</sup>

Según informe de Álvarez, en 1900 se contaba con los siguientes talleres: Carpintería, Fotografía, Fototipía, Fundición, Tornería, Galvanoplastia, Herrería, Litografía, y Tipografía.<sup>10</sup>

Al concluir los alumnos sus estudios, el plan de estudios estipulaba que realizaran prácticas en las industrias

5 Manuel Álvarez, *Informe de labores*, 12 de diciembre 1892, Archivo Histórico ESIME (AH-ESIME), Fondo ENAOH, Serie Informes de los Directores.

6 Manuel Dublán y José María Lozano, *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas, 1877-1889*, tomo XX, México, Imprenta oficial, pp. 385-386.

7 Manuel Álvarez, *Informe de labores*, 31 de diciembre 1899, AH-ESIME.

8 Raúl Bolaños Martínez, "Orígenes de la educación pública en México", en *Historia de la educación pública en México*, México, Fondo de Cultura Económica, 1982, p. 74.

9 Manuel Álvarez, *Informe de labores*, 31 de diciembre 1898, AH-ESIME.

10 Manuel Álvarez, *Informe de labores*, 31 de diciembre 1900, AH-ESIME.

tanto estatales como privadas. Así lo consignó Álvarez: “se aprovechan [...] todos los elementos con que cuenta el gobierno y últimamente ha quedado arreglado con los compañías que pasen los alumnos a practicar a los ferrocarriles para que se les explique lo que practiquen”.<sup>11</sup> También se logró que el ministro de Fomento, intercediera para que se practicara en industrias particulares. Los alumnos practicaron en Tlalpujahua, Michoacán, también practicaron en la Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey y en el Arsenal de Veracruz.

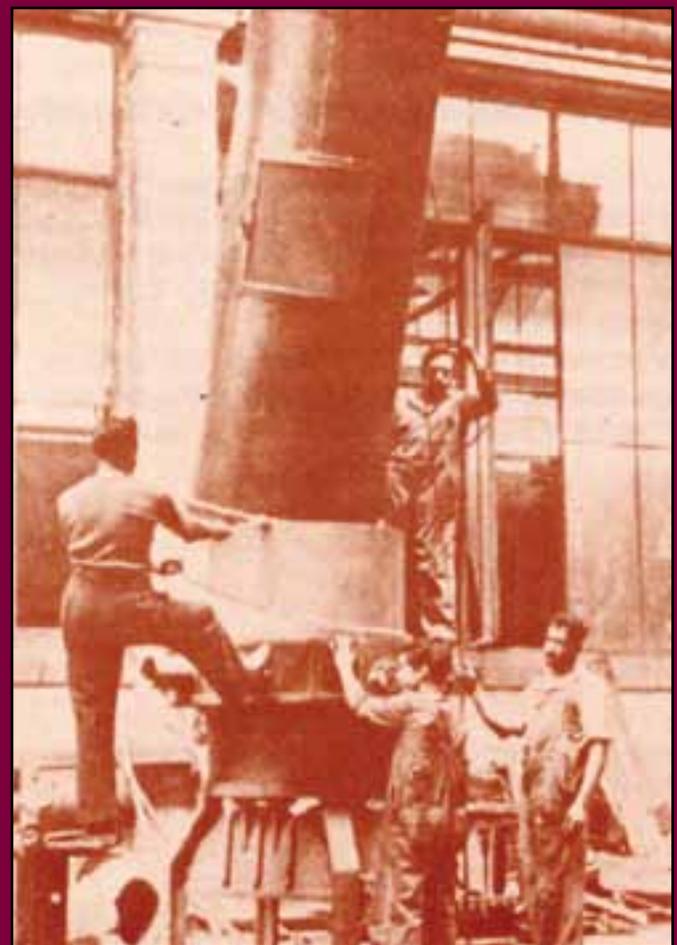
En 1902, Justino Fernández se encargó de la Secretaría de Justicia e Instrucción Pública y como subsecretario designó a Justo Sierra, quien “[empezó] a alejarse de una concepción rígida y estrecha del positivismo barrediano y renovó la obra educativa de Baranda capitalizándola en favor de una fecunda iniciativa de reformas y creaciones que fue la característica dominante de aquella década, la última del Porfiriato”.<sup>12</sup> Estos vientos de cambio también llegaron a la Escuela de Artes y Oficios. En 1904 se hizo una reforma para crear nuevos talleres y clases. Para 1905, hubo cambio de director, luego de 28 años al frente de la escuela, el ingeniero Álvarez fue sustituido por el ingeniero Gonzalo Garita. Éste promovió la reforma curricular de 1907, con la cual se modificaron los programas de estudio con el objeto de hacerlos más prácticos.<sup>13</sup> En 1915, en plena revolución, se realizó una nueva reforma a los planes y programas de la escuela para ajustarla al desarrollo económico del país.

*Transformación de la ENAOH a Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Mecánicos-Electricistas (EPIME)*

La ENAOH tuvo una vida de 48 años (1867-1915); en ese periodo funcionó como una escuela para artesanos y obreros. Sus planes de estudio incluyeron las especialidades de carpintero, herrero, tornero, cantero, fundidor, pintura decorativa industrial y escultura decorativa industrial, obreros electricistas, obreros mecánicos y mecánicos automotores. Fue una escuela de capacitación para el trabajo.

11 Manuel Álvarez, *Informe de labores*, 12 de diciembre 1892, AH-ESIME.  
 12 Fernando Solana, et al., *Historia de la educación pública en México*, México, Secretaría de Educación Pública, 1982, p. 111.  
 13 Gonzalo Garita, *Informe de labores*, 31 de diciembre 1908, AH-ESIME.

Al llegar el año de 1915, el caos político y económico castigó a la Ciudad de México, es el periodo conocido como “el año del hambre”, y precisamente es en este tiempo cuando se dan las transformaciones políticas y culturales que llevaron a la ENAOH a convertirse en la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Mecánicos-Electricistas (EPIME-ME), siguiendo las ideas educativas de Félix F. Palavicini, responsable de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes (SIPBA), en el gobierno de Venustiano Carranza, quien convertirá en elementos de política educativa el impulso a la ingeniería y a la enseñanza técnica como expresiones de la modernización del sistema educativo emanado de la revolución. En plena lucha revolucionaria, iniciaba el camino para impulsar la modernización tecnológica, primero mediante la formación de obreros calificados, y posteriormente, de ingenieros de alto rendimiento, en la escuela que en 1936 se integraría al IPN con el nombre de Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.



*Construcción de uno de los transformadores Tesla en el patio de Allende 38, ca. 1938.*

# EL ELECTRICISTA

## FUNDACIÓN DE LA ESCUELA PRÁCTICA DE INGENIEROS MECÁNICOS Y ELECTRICISTAS

BERNARDINO LEÓN OLIVARES  
ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE MÉXICO

Hace un siglo se fundó la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas y Mecánicos Electricistas (EPIME-ME). Sobre la fecha de fundación se generó una confusión por las condiciones mismas del proceso revolucionario que vivió nuestro país. El presente ensayo tiene el propósito de emitir un punto de vista sobre el proceso de fundación de la EPIME-ME que, en cierto sentido, es la génesis del actual Instituto Politécnico Nacional (IPN).



Venustiano Carranza y Félix F. Palavicini, 1915. (Imagen: AHC IPN, Fototeca.)

Sobre la fecha de transformación de la Escuela Nacional de Artes y Oficios para Hombres (ENAOH) en Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas y Mecánicos Electricistas no hay una información precisa. Enciso Barrón, por ejemplo, afirma que el decreto de fundación de la EPIME-ME fue expedido el 1° de mayo de 1915; sin embargo, no indica su fuente de información.<sup>1</sup>

En el *Libro de Oro de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica* (ESIME), el doctor Manuel Carrera Stampa, nos dice que el 10 de mayo de 1915, el ingeniero Félix F. Palavicini fundó la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Mecánicos Electricistas, pero que no fue sino hasta septiembre del mismo año en que la Dirección General de Enseñanza Técnica aprobó los planes de estudio. La escuela, agrega, empezó a funcionar en 1916 y su primer director fue el ingeniero Manuel L. Stampa a partir del 1° de octubre de 1915.<sup>2</sup>

En la placa conmemorativa del xxv aniversario de la fundación de la ESIME, que está en el edificio de Allende 38, se lee esta inscripción: “Por Acuerdo del 10 de marzo de 1915, se creó la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Mecánico-Electricistas, nombrando primer director de ella al C. Ing. Don Manuel L. Stampa 1915-1941”,<sup>3</sup> en la inserción publicada en *El Universal*, en donde se dio a conocer el programa para conmemorar el xxv aniversario de la ESIME se hizo alusión al período

1916-1941, es decir, se sugirió que la fundación de la EPIME-ME fue en 1916.

En la obra colectiva *Historia de la Educación Pública en México* se indica que “La Escuela Nacional de Artes y Oficios se transformó en Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos el 26 de febrero de 1916”<sup>4</sup> y en el *Folleto histórico y conmemorativo de la ESIME* se dice que la transformación de la ENAOH en EPIME-ME ocurrió a “mediados de 1915.”<sup>5</sup>

La imprecisión de la fecha de transformación no es reciente. En 1931, la AMIME,<sup>6</sup> al organizar la ceremonia de aniversario de la Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica EIME, se dirigió al ingeniero Luis V. Massieu, director de la Escuela para solicitarle la fecha fundacional,<sup>7</sup> quien en respuesta le envió el prospecto del plantel. El ingeniero Eduardo R. Moya, presidente de la AMIME, nuevamente se dirigió al director de la EIME para manifestarle que en “la parte relativa a la fundación de la escuela [se] habla en una forma muy vaga, no precisando con exactitud la fecha”.<sup>8</sup> Luis V. Massieu, en respuesta, le explicó que esos “son los únicos datos de que dispone esta oficina”.<sup>9</sup>

En años recientes a la fundación de la EPIME-ME, en 1919, fue la Dirección General de Educación Pública del D.F. quien

1 César Enciso Barrón, Génesis y conformación de Instituto Politécnico Nacional, en: *Foro Universitario, revista del STUNAM*, núm. 68, julio de 1986, pp. 27-30.

2 Manuel Carrera Stampa, et al., *Libro de Oro Conmemorativo del Cincuentenario de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica*, México, litográfica Universo, 1967, p. 8.

3 Placa Conmemorativa del xxv aniversario de la fundación de la ESIME, Allende 38, Ciudad de México.

4 Fernando, Solana et al., *Historia de la educación pública en México*, México, edición especial de la SEP, Dirección General de Publicaciones y Bibliotecas, 1982, p. 625.

5 ESIME-IPN; *Folleto histórico y conmemorativo de la ESIME, 1916-1941*, México, 1941, p. 9.

6 Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (fundada en 1924).

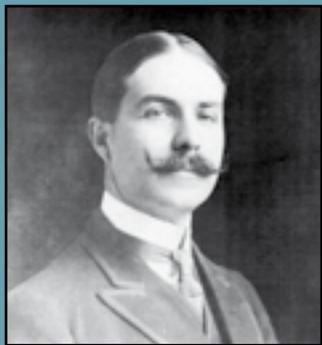
7 Archivo Histórico de la ESIME, (en adelante AH-ESIME) AI-59; 931-E-13, Asoc. p. 2/6.

8 *Ibidem*, 4/6.

9 *Ibidem*, 5/6.

pidió informes al director sobre “la fecha del Decreto o Acuerdo por el cual fue constituido el plantel a su cargo, así como la fecha en que se aprobaron los planes de estudio que actualmente rigen.”<sup>10</sup> La respuesta fue similar a la que conocemos; es decir, se informó que en 1915 la escuela recibió la denominación de “Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Mecánicos Electricistas”, que el 9 de noviembre del mismo año se acordó acotar su denominación, quedando Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EPIME), y que el 26 de febrero de 1916 la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes (SIPBA) aprobó con carácter provisional el primer plan de estudios de la escuela.

Es probable que la confusión se haya generado por las condiciones políticas del proceso de la Revolución Mexicana. Después de la derrota militar de Victoriano Huerta, desde octubre de 1914, la Ciudad de México estuvo gobernada por la Convención de Aguascalientes. Ante las discrepancias sobre el proyecto de nación, Venustiano Carranza se trasladó a Veracruz y ahí, de facto, expidió diversos decretos.



Manuel L. Stampa, primer director de la EPIME-ME. (Imagen: AHC IPN, Fototeca.)

El *Constitucionalista* funcionó como Diario Oficial de la Jefatura del Ejército Constitucionalista y ahí podemos leer el decreto del ingeniero Félix F. Palavicini, encargado del despacho de la SIPBA, en el que nombró diversas comisiones. Al profesor Enrique Garduño lo comisionó para formar el proyecto de Reglamento de la Dirección General de Bellas Artes y al profesor Juan León le solicitó formular el proyecto de Reglamento de la Dirección

General de la Enseñanza Técnica.<sup>11</sup>

El reglamento, en efecto, fue elaborado y aparece fechado el 10 de marzo de 1915. En este documento, hay que advertir, no se hace mención a la ENAOH y en cambio, aparece por primera vez el nombre de la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Mecá-



Placa cambio de nombre de ENAOH a EPIME-ME, Allende 38, 10 de marzo 1915.

nicos-Electricistas como institución dependiente de la Dirección General de la Enseñanza Técnica.<sup>12</sup> En consecuencia, la fecha 10 de marzo que indica la Placa conmemorativa del XXV aniversario de la ESIME, es la que corresponde a la fecha con la que aparece el Reglamento de la Dirección General de Enseñanza Técnica.

En relación al Plan de estudios de la EPIME no hay duda. Diversas publicaciones<sup>13</sup> indican que se aprobaron provisionalmente el 26 de febrero y fueron publicados hasta el 2 de agosto de 1916 en el *Diario Oficial*, órgano del Gobierno Provisional de la República Mexicana.<sup>14</sup> La fecha en que se aprobó oficialmente el Plan de Estudios de la EPIME-ME condujo a los autores de la Historia de la educación en México a considerar que el 26 febrero de 1916 era la fecha en que la ENAOH se había transformado en EPIME.

La información que nos proporcionó el ingeniero César Enciso Barrón en donde consideró al 1° de

mayo como fecha de fundación de la EPIME-ME, probablemente corresponde a un error tipográfico. Como recordaremos, el doctor Manuel Carrera Stampa, en el *Libro de oro de la ESIME*, nos hizo saber que la fundación de la EPIME-ME fue el 10 de mayo y es de suponerse que un error tipográfico transformó el 10 en 1°.

En el Archivo Histórico de la ESIME existen documentos que indican que la ENAOH funcionó como tal hasta el 9 de julio de 1915. En los oficios 166 y 203, el jefe de la Sección de Educación Normal y Especial solicitó al director de la ENAOH una relación de empleados supernumerarios y la periodicidad de las clases de los profesores.<sup>15</sup> A nuestro juicio, estos son los últimos documentos que expidieron los funcionarios educativos del gobierno de la Convención de Aguascalientes.

Por otra parte, uno de los primeros documentos expedidos por los funcionarios constitucionalistas al instalarse en la Ciudad de México, es el que firmó el oficial mayor, Alfonso Herrera, encargado de la Dirección General de la Enseñanza Técnica dirigiendo al director de la Escuela Práctica de Ingenieros y Mecáni-

10 AH-ESIME, CP-238; 919-E-69 Disp. 3/3.

11 La Secretaría de Instrucción Pública nombró diversas comisiones; decreto, 24 de febrero de 1915, en: *El Constitucionalista*, núm. 10, 2ª. época, Veracruz, Ver., 26 de febrero de 1915.

12 SIPBA; *Reglamento de la Dirección General de la Enseñanza Técnica*, 10 de marzo de 1915, México, imprenta José María Chávez, 1916, p. 10.

13 Manuel Carrera Stampa, *op. cit.* pp. 81-88; y *Boletín de Educación, órgano de la SIPBA*, tomo I, núm. 4, México, agosto de 1916, pp. 307-317.

14 *Diario Oficial*, órgano del Gobierno Provisional de la República Mexicana, tomo IV, 4a. época, México, 2 de agosto de 1916, pp. 179-181.

15 AH-ESIME, AP\_9; 915-E-83 y E-84 Disp.



*Venustiano Carranza con alumnos de la EPIME, 1916.*

cos Electricistas<sup>16</sup>, profesor Juan de Dios Fernández<sup>17</sup> en el que solicitó una relación del personal que laboraba en la institución.

La documentación estudiada muestra que el nombre de ENAOH se conservó hasta el gobierno de la Convención de Aguascalientes y que el gobierno Constitucionalista, al asumir el poder público en la Ciudad de México, puso en vigor la legislación educativa expedida en Veracruz. En la práctica, la ENAOH funcionó como tal hasta julio de 1915 y, a partir de esta fecha, se transformó en EPIME-ME.

El nuevo nombre del plantel, por otra parte, tuvo una vigencia muy breve. El ingeniero Manuel L. Stampa, a los pocos días de hacerse responsable de la dirección de la escuela —fue nombrado director el 1° de octubre de 1915 y tomó posesión de su cargo el 8 del mismo— propuso a la Dirección General de Enseñanza Técnica el cambio de nombre. En su propuesta, fechada el 30 de octubre de 1915, argumentó que los estudios

de los Ingenieros Prácticos Mecánicos y Electricistas, presuponian la existencia de los correspondientes a los Ingenieros Prácticos Mecánicos-Electricistas. Enseguida agregó que el nombre Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Mecánico-Electricista, era demasiado largo y que el público, en sus relaciones con la escuela, la designará sencillamente con los dos primeros nombres; por lo consiguiente, la denominación oficial no tendrá la debida observancia. “La eufonía pide la supresión del tercer nombre, por estar compuesto de los dos anteriores”.<sup>18</sup> Después de su exposición de motivos finalizó proponiendo que la escuela se llamase Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EPIME). El profesor Juan León, director general de Enseñanza Técnica, aceptó la propuesta y a partir del 9 de noviembre de 1915 se llamó Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas”.<sup>19</sup>

16 Aunque oficialmente el nombre es Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Mecánico-Electricistas, los funcionarios emplean otros nombres. Esta situación, probablemente, inducirá al ingeniero Manuel L. Stampa, a proponer el cambio de nombre.

17 Director durante el gobierno de la Convención de Aguascalientes. AH-ESIME, AP\_9; 915-E-92 Disp.

18 AH-ESIME, CP-238; 915-E-204 Disp.

19 Loc. cit.

# Tesoros históricos

PERIÓDICO QUINCENAL DE LA  
ESCUELA NACIONAL DE ARTES Y OFICIOS  
1885-1886



Documento de gran relevancia para la historia de la educación técnica en México es el *Periódico Quincenal de la Escuela Nacional de Artes y Oficios* del cual el Archivo Histórico Central tiene un empastado que va de junio de 1885, hasta junio de 1886. Como la misma publicación establece, este periódico estaba dedicado a la instrucción de las clases obreras y el cuerpo de redacción lo integraban el ingeniero Manuel F. Álvarez, ingeniero Agustín García Conde, ingeniero Emilio Dondé, doctor Manuel Iriarte y Antonio Guerra como secretario de redacción.

Su centro de redacción decía: “La correspondencia y los periódicos que se nos envíen en cambio del nuestro, deberán dirigirse al secretario de la redacción, Antonio Guerra, en la Escuela Nacional de Artes y Oficios, ex convento de San Lorenzo”. Este periódico incluía en sus números temas referentes al desarrollo científico tecnológico de finales del siglo XIX. Por ejemplo entre los contenidos abordados se encontraban: alambres eléctricos subterráneos, artefactos de barro cocido, temas de cerrajería, esculturas árabes, morfogenia, muebles tiroleses, modos y técnicas de afinación del oro, plantas ornamentales, pequeñas industrias que comprendía la sección de desarrollo tecnológicos pero también incluía temas referentes a grandes periodos de desarrollo científico de la humanidad, por ejemplo el Renacimiento, la Ilustración y la Revolución Industrial.

Por este medio también se daban a conocer los informes de la Dirección de la Escuela Nacional de Artes y Oficios, así como biografías de los grandes inventores del siglo XIX. Esta publicación constituye un antecedente de la divulgación científica y tecnológica en México y es testimonio histórico de la Escuela Nacional de Artes y Oficios, producto educativo de la República Restaurada. El volumen empastado

es un documento primordial para reconstruir no sólo la historia de esta insigne escuela, sino también la historia de la educación técnica en México, ya que la ENAO representó uno de los proyectos educativos más importantes del México independiente, además de ser el antecedente de la actual ESIME del Instituto Politécnico Nacional.

El documento empastado del Periódico Quincenal de la Escuela Nacional de Artes y Oficios del número 1 al 24 fue donado al Archivo Histórico Central por el doctor Juan Manuel Navarro Pineda maestro decano de la ESIA Zacatenco se resguarda en el Área de Colección Especial y Reservada del AHC IPN. El Archivo Histórico Central del IPN –custodio de la memoria histórica institucional del IPN– te invita a que consultes este testimonio, el cual es parte de la estructura que conforma nuestra identidad politécnica. Informes: Presidencia del Decanato, Tel. 57296300, exts. 63054 y 63056; correo electrónico: [archivohistorico@ipn.mx](mailto:archivohistorico@ipn.mx)

# EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Y SUS ARCHIVOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MEMORIA HISTÓRICA: DE LA ENAOH A LA ESIME

MARÍA DE JESÚS SÁNCHEZ MENESES  
ESIME CULHUACÁN, INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

[...] debiera ser posible que el historiador descubriera la dimensión social del pensamiento y que entendiera el sentido de los documentos relacionados con el mundo circundante de los significados, pasando del texto al contexto y regresando de nuevo a éste hasta lograr encontrar una ruta en un mundo mental extraño.

Robert Darnton

Celebrar y sus significados

Los años dos mil quince y dos mil dieciséis resultan significativos para la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), una de las escuelas más antiguas que integran al Instituto Politécnico Nacional (IPN), porque su antecedente inmediato, la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas se creó en esos años.

No es mi intención en este espacio, hacer un recuento de los hechos históricos y su concatenación política, social, económica y cultural que permitieron el surgimiento de la primera escuela nacional de educación técnica, la Escuela Nacional de Artes y Oficios para Hombres (ENAOH) y su transformación última en la ESIME. Afortunadamente desde la historiografía oficial, independiente o académica, se han realizado importantes trabajos de investigación en los que se recuperan los hechos y acontecimientos históricos que dan cuenta del surgimiento de ésta y su integración al proyecto educativo cardenista del IPN. Me propongo entonces compartir con los lectores algunas reflexiones que sobre este hecho histórico he tenido y que rebasa la intención de sumarme a una celebración en la que sólo se reconozcan héroes o fechas históricas. Así que doy inicio a estas reflexiones, no preguntándome ¿por qué?, sino ¿cómo? celebrar la centuria de educación superior técnica que en los anales de la ESIME ha florecido. Acercándome a un diccionario filosófico, encuentro que el término celebrar tiene varias acepciones, decidí elegir dos de ellas para desarrollar mis reflexiones: elogiar y aplaudir.

### *Elogiar*

Tradicionalmente han sido los historiadores quienes hurgando en el pasado del hombre y de sus creaciones, realizan una importante labor por reconstruir lo que ya fue, lo que sus antecesores ya hicieron, y de cuyas acciones, en el mayor de los casos, no existe suficiente información para entender ese pasado que permite ser presente. Es en relación al trabajo de investigación del historiador que les comparto una primera reflexión: el historiador es un sujeto, al que les pido situemos no desde su significación gramatical, sino desde la propuesta filosófica de Edgar Morin, que lo concibe y desentraña como un ser complejo: social,



*Integración del Archivo Histórico de la ESIME Allende. (Foto: Archivo Histórico Central del IPN.)*



*Boletín del Archivo Histórico de ESIME, 1988. (Imagen: Archivo Histórico Central del IPN.)*

biológico, psicológico, quien tiene la oportunidad de conducirse con libertad, formular sus propios juicios, es moral, desarrolla su intuición, reflexiona sobre el espacio que habita y crea, además construye conocimiento.

Los historiadores, aquellos que trabajan con documentos, que rescatan del olvido, de la indiferencia, y ciertamente de la basura, “papeles que ya no sirven” son sujetos que contribuyen a recuperar y preservar esos viejos documentos, que en manos y bajo la mirada de cualquier burócrata, sin duda hubiesen sido destruidos o desechados. Sin el olfato del historiador, un importante número de instituciones privadas u oficiales, en este momento no contarían con un archivo histórico tradicional, en el que descansa el origen y surgimiento de éstas, su historia, nuestra historia.

Reconocer, en los casos en que sea posible hacerlo, el trabajo de los profesionales que día a día y tramo a tramo hacen hablar a los documentos para acercarnos al pasado, es irrenunciable, pues en éstos se deposita la responsabilidad ética y moral de construir la memoria histórica de un pueblo, de una nación, y en este caso, la cimentación del Archivo Histórico de la ESIME, sin el cual, no hubiese sido posible escribir el proceso de evolución de una escuela de artes y oficios (la ENAOH) en escuela de ingeniería (la EPIME) y, finalmente en una escuela superior de ingeniería (la ESIME).

## Aplaudir

Una segunda reflexión se relaciona a la importante labor que realizan aquellos, que investidos de funcionarios, no sólo representan los intereses y políticas educativas institucionales, que sin ser historiadores, muestran una fina sensibilidad, interés y preocupación por preservar la memoria histórica del IPN. Y desde su ámbito de influencia, promueven acciones que rebasan las ceremonias, las efemérides o los discursos oficiales con acciones apoyan el crecimiento de los archivos históricos de las diferentes escuelas que integran el IPN. Animan la multiplicación de la historiografía politécnica, abriendo su conciencia histórica al reconocer que han sido múltiples los sujetos y actores sociales, quienes desde diversos roles contribuyeron y contribuyen a la escritura de ésta. Flexibilización de postura que ha permitido la recuperación en el escenario del pasado a maestros, estudiantes, trabajadores manuales y administrativos, quienes también forman parte de la comunidad politécnica.



Integración del Archivo Histórico de la ESIME Allende. (Foto: Archivo Histórico Central del IPN.)

Esta comunidad a través de sus acciones en la vida cotidiana, ha apoyado a construir la cultura escolar politécnica, que bien puede resumirse en el famoso Huélum. Es una fortuna que en la institución politécnica también existan funcionarios y directivos sensibles, preocupados y atentos por preservar su pasado, un pasado incluyente que se vive como comunidad y no sólo como autoridad. Aplaudir todas las acciones de rescate de la memoria politécnica y no sólo la oficial, se convierte casi en una obligación, cuando el resultado final es el nacimiento de un archivo histórico. Elogiemos la preocupación institucional por mantener los archivos históricos y la labor de aquellos a quienes les corresponde el enorme privilegio de mantenerlos vivos, contraponiéndoles así a los llamados archivos muertos. Celebremos la permanencia de los archivos históricos y que sigan abriendo sus puertas a quienes armados de paciencia e imaginación se encuentren dispuestos a dialogar con los documentos del pasado, para que puedan escribir y compartir todo el conocimiento que éstos guardan, y sin duda alguna, desean compartírnos.



Registro ante el AGN del Archivo Histórico de la ESIME, 2010. (Foto: Archivo Histórico Central del IPN.)

## El archivo histórico como detonador de la memoria

En este último apartado, deseo resumir lo que en los precedentes he dialogado con ustedes, compartiéndoles unos breves testimonios escritos que fueron rescatados del olvido y la basura, mismos que sirvieron de punto de partida para la creación del Archivo Histórico de la ESIME. Vale recordar que en el libro titulado *La ESIME en la historia de la enseñanza técnica. Primer tramo*, editado en 1993, se señala que: “El doctor Humberto Monteón González tiene a su cargo el acervo documental de la Escuela, mismo que recibió en calidad de archivo muerto y ha transformado en archivo histórico”;<sup>1</sup> en efecto, sin documentos que nos hablen del pasado, no existirían los archivos, y sin éstos, la densa bruma del olvido cubriría nuestro presente.

No resulta exagerado afirmar que los documentos que resguarda el Archivo Histórico de la ESIME dan cuenta de los procesos históricos instituyentes que facilitaron la continuidad y consolidación de la ENAOH; de los sujetos y actores sociales que le dieron vida. La inmensa riqueza de información que existe en los documentos de los siglos XIX y XX, permite recrear el mundo en que se movían y creían quienes constituyeron su comunidad. Para facilitar la comprensión de los extractos de algunos documentos que les presentaré, considero adecuado ubicarlos en dos grupos: a) Los documentos fundacionales, como reglamentos, estatutos, actas de directivos, profesores o funcionarios externos, y b) Los testimonios escritos por los encargados de cuidar el orden y la disciplina al interior de la institución: los prefectos.

El siguiente extracto corresponde a un informe escrito presentado por el prefecto Lizarruturi en 1883, que nos acerca a la forma en que se desarrolla un día en la vida cotidiana de la escuela, la forma en que se relacionaron y roles que jugaron alumnos y prefectos.

<sup>1</sup> Jesús Flores Palafox y Humberto Monteón, coordinadores, *La ESIME en la historia de la enseñanza técnica. Primer tramo*, México, Instituto Politécnico Nacional, 1993, p. XX.

Esta misma tarde ha pasado el hecho siguiente: los alumnos pensionados Chavarría y Páez pidieron al portero la llave del estudio en momentos en que el profesor de gimnasia entraba a su clase y el que suscribe vigilaba la entrada de los alumnos. Momentos después observando que en dicha sala estaban varios alumnos entro á ella con objeto de vigilarlos, y al tomar asiento se pararon, retirándose del estudio. Mandé al mozo cerrarse, y a poco rato ya estaban los mismos y otros alumnos dando gritos y causando desorden en la tantas veces dicha sala. Entré nuevamente y les advertí a los presentes alumnos que si querían estudiar en ese local había de ser bajo mi presencia a lo que con la grosería que les es genial sobre todo a los dos primeros, contestaron sentados y con los cigarrillos en la boca un soez y altanero “pues vámonos”. Excuso los comentarios y dejo el castigo de estos insolentes y altaneros alumnos a juicio del director.

Este fragmento es de un informe elaborado por un visitador escolar, designado por don Justo Sierra en 1905, para supervisar el funcionamiento de la ENAOH.

Siendo la misión de la Escuela Nacional de Artes y Oficios para Hombres, la de proveer a sus educandos los medios indispensables para hacer viable su existencia en el medio industrial que escojan a su salida del plantel, regular es esperar que los talleres y clases de dicha escuela estén acondicionados y provistos de los elementos necesarios para alcanzar este fin y que no siendo así, el objetivo de ella queda falseado y en vez de alcanzar fruto óptimo para sus alumnos, solo podrá brindarles lugar en que perder lastimosamente el tiempo torciendo quizás sus nobles aspiraciones de saber y laboriosidad

El gabinete de Física está en completo abandono, el maestro no asiste como es su obligación hacerlo, apenas si se encuentra con el material indispensable para realizar las prácticas correspondientes y la ausencia de alumnos a ésta es prácticamente nula, apenas de dos alumnos...

Lo que se acaba de decir da una idea del estado de atraso en que está el gabinete de Física en la de Artes y Oficios, asunto que habría que tratarse mas extensamente al hacer el informe de las clases de Física y Mecánica (*sic*).

Deseo y espero haber despertado en ustedes el interés necesario para apoyar y entender la importancia que para nuestra cultura tienen los archivos históricos. Si estas reflexiones son compartidas por ustedes, entonces les invito a celebrar, visitando este Archivo Histórico. Además, celebremos los esfuerzos conjuntos de los individuos y las instituciones en las que habitan los sujetos, quienes desde sus posiciones, posibilitan el tejido de la trama de indicios y hechos históricos que oponen la memoria al olvido. Me parece que esta es una forma digna de celebrar la centuria del surgimiento de la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas: la EPIME. Finalizo compartiéndoles un profundo pensamiento de Paul Ricoeur para acotar estas reflexiones:

Reconstituir un suceso o mejor aún una serie de sucesos, o una situación, o una institución, a partir de documentos es elaborar una norma de objetividad de tipo especial, pero irrecusable; porque esa reconstitución supone que hay que interrogar al documento, hacerle hablar, que el historiador vaya al encuentro de su sentido, lanzando hacia él una hipótesis de trabajo; esta búsqueda es la que al mismo tiempo eleva la huella a la dignidad del documento signifiante y eleva el pasado a la dignidad de hecho histórico.

## Remembranzas

**R**ecuerdo el caso de un muchacho de la ESIME que se fue a una huelga de hambre. El movimiento estudiantil perdía el paso y en un acto desesperado idearon esa huelga; colocaron una casa de campaña frente al Palacio Legislativo en donde el alumno de la ESIME, que se ofreció como voluntario, inició una huelga de hambre. Me preocupó bastante la salud de este joven, al que yo conocía y le tenía un personal aprecio. Llamé a uno de los médicos del Instituto de toda mi confianza y le dije:

—Te me vas ahí y vigílas de cerca a este muchacho porque puede pasar una desgracia.

[...] Finalmente, cuando levantó su huelga, su salud era ya muy precaria. Entonces me habló el médico y me preguntó qué hacer. Le dije:

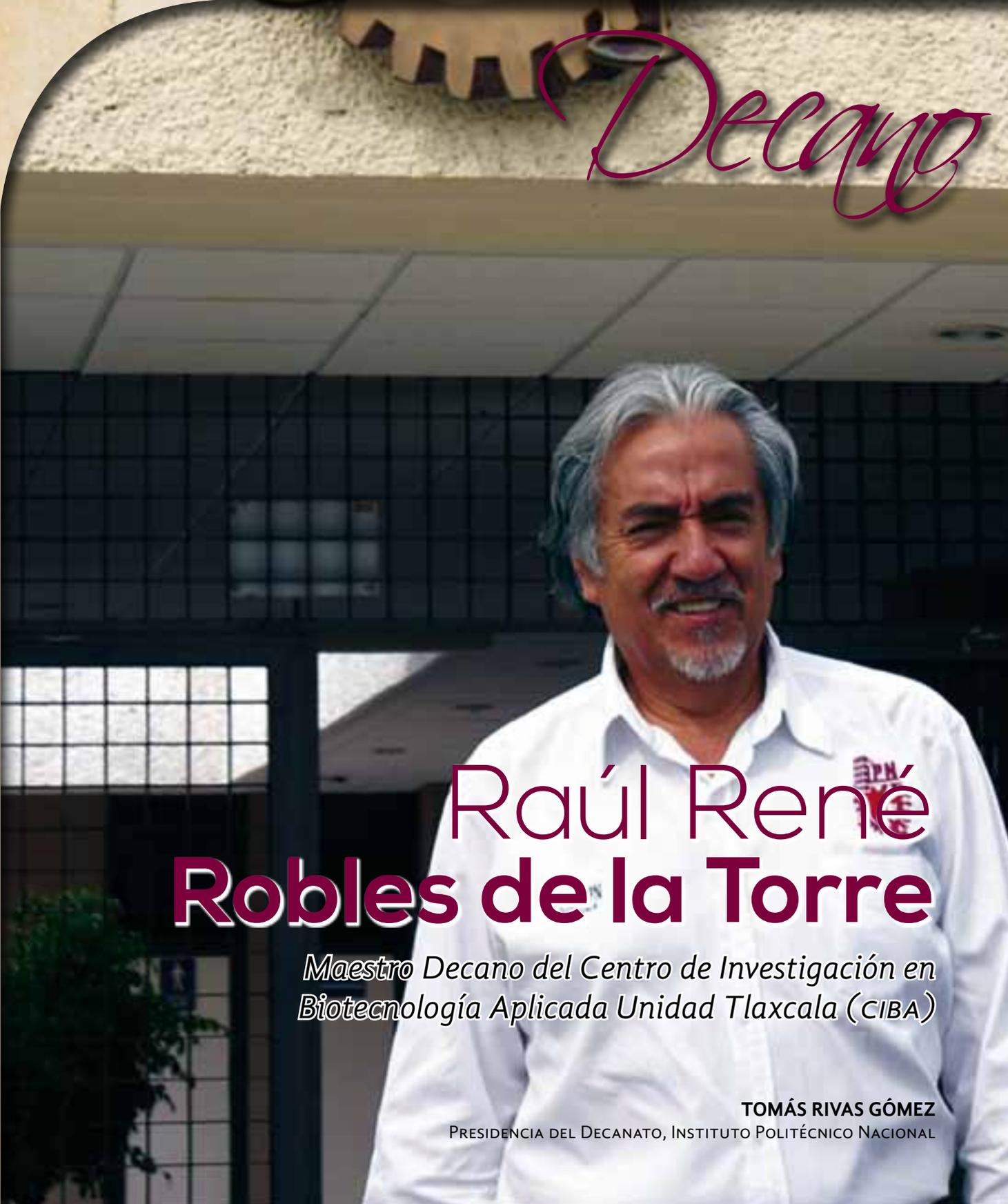
—Síguete con él, me temo que los problemas no han terminado.

Dicho y hecho; ¿qué pasó? Que se fue a celebrar el fin de su huelga de hambre junto con un grupo de líderes y se les ocurrió comerse unas tortas de atún, a pesar de las recomendaciones de nuestro médico de reiniciar paulatinamente la ingesta de alimentos, con base en una dieta blanda. El pobre se estaba muriendo, no por la huelga de hambre, sino por lo que comió después. ¡Afortunadamente nuestro médico estaba cerca, si no, quién sabe qué habría pasado!

**Raúl E. Talán Ramírez**

*Ex director del Instituto Politécnico Nacional (1985-1988)*

*Rosina Conde (editora) El Instituto Politécnico Nacional en la voz de sus directores generales, México, Instituto Politécnico Nacional, 2006, pp. 196-197.*

A portrait of Raúl René Robles de la Torre, a middle-aged man with grey hair and a goatee, wearing a white button-down shirt with a small logo on the left chest. He is smiling slightly and looking towards the camera. The background is a dark, grid-patterned wall with a window on the left. The top of the image has a decorative archway with a scalloped edge.

Decano

# Raúl René Robles de la Torre

*Maestro Decano del Centro de Investigación en  
Biotecnología Aplicada Unidad Tlaxcala (CIBA)*

**TOMÁS RIVAS GÓMEZ**  
PRESIDENCIA DEL DECANATO, INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

# obra y experiencias

**O**riginario de la ciudad de Aguascalientes, el doctor Raúl René Robles de la Torre nos comenta sus raíces y la manera cómo conoció y se acercó al Instituto Politécnico Nacional (IPN), también, cómo desde pequeño le llamaba la atención la gran diversidad de materiales y de qué estaban hechos —y eso que aún no había tanto producto de plástico—, por lo que desde su infancia sabía que quería estudiar Química. Realizó estudios hasta el nivel de bachillerato en su ciudad natal, la vocacional en el Instituto Tecnológico Regional de Aguascalientes (ITRA), al término de éstos estaba completamente seguro de estudiar Química, sin embargo esta carrera no se daba en el Tecnológico de Aguascalientes.

Señala el doctor Robles de la Torre que conoció al IPN a través de un primo que estudiaba en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), en una visita a la Ciudad de México, un año antes de terminar los estudios de nivel vocacional, tomó la decisión de ingresar al Politécnico. Un problema surgió debido a que su certificado no le permitía inscribirse a la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), su primera opción para estudiar lo que más le apasionaba. Por fortuna se enteró que en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) se impartía la carrera de Ingeniero Bioquímico y descubrió que era más versátil, que incluía la química de la vida, a diferencia de la que podía estudiar en la ESIQIE. En 1971 inició su formación en el Politécnico. Recuerda que su mamá, ante la idea de que él y otra hermana se vinieran a estudiar a la Ciudad de México, decidió que fuera toda la familia la que se mudara, con ello facilitó su estancia y, por ende, contribuyó a un mejor desempeño en sus estudios.

Al terminar su formación encontró empleo como ingeniero bioquímico en Nestlé, empresa líder en nutrición y salud, en la planta de la ciudad de Toluca.

—El empleo en la Nestlé era de mi agrado, porque podía poner en práctica lo aprendido en la teoría, y porque podía trabajar con equipos muy grandes como extractores, secadores y evaporadores como los que había conocido en la teoría pero a menor escala en las plantas piloto de la ENCB.

Después de laborar un tiempo en esta empresa, decidió buscar un nuevo empleo, ingresó a la empresa Kraft Foods de México, ubicada cerca de la colonia Santa María la Ribera. Este trabajo significó un cambio muy radical, apunta el maestro Robles de la Torre:

—En Nestlé era responsable de toda la planta, en cambio en Kraft sólo de un área pequeña y el trabajo muy monótono.

Dándose cuenta que ese no era su lugar, le faltaba encontrar algo que le diera una mayor satisfacción personal y que su trabajo fuera trascendental, por lo que se dedicó a buscar otro empleo.

En el verano de 1978 ingresó a la Secretaría de Educación Pública (SEP) donde le ofrecieron dar clases a nivel bachillerato en el estado de Oaxaca en el área de estudios agropecuarios, trasladándose a una población cercana a la ciudad de Tuxtepec. Esta experiencia fue muy significativa, ya que iniciaba su labor como docente compartiendo sus conocimientos con alumnos que requerían apoyo de personas con una profesión y con práctica en la industria. Una de las anécdotas de esta etapa fueron las discrepancias entre los maestros normalistas y los profesionistas; para los primeros los profesionistas no tenían una pedagogía adecuada, y para éstos, los normalistas carecían de conocimientos teóricos y prácticos.

—Esas diferencias son motivo para que los profesionistas nos actualicemos en formación docente.

El maestro Robles de la Torre inició su labor docente y le encontró un gusto a eso de “enseñar al que no sabe”, sin embargo, muy pronto vio la necesidad de superarse y tomó la decisión de hacer estudios de posgrado, regresó a la Ciudad de México para hacer la maestría en la ENCB, en la especialidad de alimentos. Comenta que siempre le ha interesado el trabajo con enzimas:

—Las enzimas son moléculas proteicas que ayudan a las miles de reacciones químicas que se llevan a cabo en los seres vivos, son en pocas palabras moléculas que soportan la vida misma.

La experiencia del posgrado fue muy alentadora en el sentido de que despertó “el gusanito por la investigación”, como él mismo lo refiere: su trabajo de tesis fue sobre los cambios del almidón durante la nixtamalización del maíz, comenta:

—Fueron los mesoamericanos quienes desarrollaron esta operación de cocción del maíz en presencia de tequesquite, actualmente se sigue haciendo exactamente igual pero ahora en equipos modernos, a la fecha se han realizado y se siguen haciendo trabajos de investigación sobre el tema pero todavía hay preguntas por responder.

Comenta que gran parte de su investigación la realizó en una estancia en la Universidad de Manitoba en Canadá, donde tuvo la oportunidad de conocer a personas de otros países con otras culturas y participar más del proceso de intercambio académico, siendo ésta otra experiencia de aprendizaje.

A su regreso, encontró empleo como docente en la Universidad Autónoma de Aguascalientes

(UAA), a donde ingresó como “batedor emergente”, pues tenían problemas con una materia, sin embargo al término de un año, cuando se presentó la posibilidad de lograr la plaza, a pesar de que la ganó en concurso, los términos y condiciones del proceso no fueron del todo claros, situación que lo llevó a renunciar. El doctor Robles comenta que “no hay mal que por bien no venga”, ya que viendo en retrospectiva, el IPN le ha dado la oportunidad de crecer como docente y como investigador, quizás de seguir en la UAA no hubiera tenido la oportunidad ni la necesidad de hacer el doctorado.

En abril de 1985 ingresó al IPN como docente-investigador en la ENCB, para él, la docencia significa mucho, ya que es:

—Una forma de seguir aprendiendo día con día, ya que solo se aprende con la enseñanza o la investigación.

En la ENCB dio clases en el Departamento de Ingeniería Bioquímica, también fue jefe de Laboratorio de Tecnología e Ingeniería de Alimentos, además de participar y dirigir diversos proyectos de investigación. Como docente fue reconocido como el mejor profesor del departamento en enero de 1987. En 1990 se trasladó al Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (Ceprobi) en el estado de Morelos, por invitación de la doctora Gloria Dávila Ortiz, aceptando y mudándose en compañía de su esposa, quien también realizaba investigaciones en el mismo campo de las enzimas y los alimentos.

Su labor en el Ceprobi primero fue de administrador, por necesidades propias del Centro, pero también la de habilitar los equipos de la planta piloto para ser usados en docencia e investigación, ya que algunos equipos se encontraban aun empacados, esta situación implicó varios retos y la comprensión del trabajo colaborativo y multidisciplinario.

En 1994 se trasladó a Inglaterra a la Universidad de Reading para hacer los estudios doctorales. A su regreso con mayor formación académica deseaba con más ímpetu continuar la labor docente y de investigación en alguno de los centros foráneos del IPN. Por diversas razones familiares deciden trasladarse del Ceprobi al Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Oaxaca, en este centro permanecerá hasta el 2000. En ese año se le presentan dos posibilidades de cambio, el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA) Unidad Querétaro o el CICATA Unidad Puebla, el primero lo descarta por no ser afín a su área de investigación y decide incorporarse a la unidad localizada en Puebla donde vislumbraba una mayor área de trabajo y la posibilidad de seguir formando profesionistas en el área del desarrollo biotecnológico y de alimentos.

Debido a los problemas económicos del Politécnico que implicaban el rápido crecimiento de los CICATA, hacen que el de Puebla sea cerrado, sin embargo, personal del gobierno del estado de Tlaxcala ofreció al Instituto trasladarlo a ese estado colaborado en su desarrollo y función; concretándose así en agosto 2004 el nacimiento del Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada (CIBA) Unidad Tlaxcala. Aquí el doctor Robles de la Torre ha de-

sarrollado un amplio trabajo de investigación centrándose en las llamadas tecnologías emergentes, que consisten en el empleo de microondas, ultrasonido, radiaciones y campo eléctrico, aplicando éstas a los alimentos para su conservación y en los procesos biotecnológicos. Este trabajo ha sido en constante colaboración con sus alumnos de posgrado.

Apunta el doctor Robles de la Torre que a finales del 2004 fue propuesto para ser nombrado como maestro decano del CIBA, cargo que aceptó y cuyo nombramiento oficial se realizó en mayo del siguiente año.

—Para mí, ser decano representa un honor y una responsabilidad, ya que el maestro decano es una autoridad moral en cada centro o escuela y debe conducirse y ser un ejemplo no sólo para los alumnos, sino también para todos los trabajadores politécnicos.

Su nombramiento le ha permitido combinar sus labores de docencia e investigación y le permite estar en contacto con los alumnos con quienes comparte la historia, la filosofía, los valores y los símbolos del IPN. Esto es importante porque la mayoría de los estudiantes que se preparan en el CIBA provienen de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas de la región, pocos son los egresados del Politécnico que van a estudiar al CIBA. Por lo tanto, la labor del decano adquiere mayor relevancia para hacer que los jóvenes, cuya alma máter no es el Instituto:

—Se tatúen literalmente el escudo politécnico, como les digo en la charla de bienvenida que les doy al inicio de cada semestre.

En este sentido, al hablar de la relevancia del papel del maestro decano, como promotor, divulgador y conservador de la identidad politécnica, el doctor Robles de la Torre apunta que siente un gran cariño por el IPN porque le ha dado todo, además de constatar la calidad de sus egresados. Para él, el valor ético más importante es la verdad, seguido de la responsabilidad, ambos permiten que la persona se desarrolle y logre sus metas, y también lo son para poder formar a las nuevas generaciones las cuales contribuirán a engrandecer al Politécnico.

A lo largo de su labor como docente el doctor Robles de la Torre ha recibido varios reconocimientos, como mejor profesor del departamento, además que en varias ocasiones ha sido finalista en los concursos anuales del Conacyt-Coca Cola. Sin embargo los reconocimientos que más aprecia son los que le hacen sus alumnos al término de cada semestre.

El doctor Robles de la Torre, como parte de sus funciones como maestro decano, de dar a conocer la historia del Instituto, de sus escuelas y centros, ha dedicado tiempo a la búsqueda documental y posterior elaboración de la historia del inmueble en donde se ubica el CIBA. Este lugar fue la hacienda de San Juan Molino, muy importante en la región y cuyos orígenes se remontan entre los siglos XVI y XVII, la parte en donde se instaló el CIBA era la destinada a un molino de trigo, de ahí su nombre. Abandonada desde inicios del siglo XX estos terrenos le fueron cedidos al IPN en 2003, primero en comodato, posteriormente en donación notariada. Sobre este tema el doctor Robles de la Torre ha presentado algunos avances en esta revista.

# ALLENDE 38: DE INMUEBLE RUINOSO A UNO MODERNO Y FUNCIONAL

**HUMBERTO MONTEÓN GONZÁLEZ**  
MAESTRO DECANO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES  
ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES (CIECAS)  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

El convento de San Lorenzo fue fundado el 21 de noviembre de 1598 por cuatro religiosas Jerónimas y dos de Jesús María. “Hacia la segunda mitad del siglo XIX, las leyes de Reforma expropiaron los bienes del clero y exclaustaron a los religiosos y monjas de sus conventos, en el caso particular del convento de San Lorenzo”,<sup>1</sup> como se asienta en una placa alusiva que se encuentra en uno de los muros del inmueble: “En un diciembre de 1867 fue ocupado [...] para establecer la Escuela Nacional de Artes y Oficios por disposición del C. Benito Juárez”, proyecto educativo que retomó las viejas demandas para formar a los jóvenes en oficios necesarios en un país que recién había conquistado su “segunda Independencia” al restaurar la república, luego de cerrar un capítulo de la historia patria en el Cerro de las Campanas.

---

<sup>1</sup> Enrique Tovar Esquivel, *Espacios trastocados. Historia del convento de San Lorenzo a través de su arquitectura*, México, Instituto Politécnico Nacional, 2011, p. 12.



Patio interior de Allende 38, 1924. (Imagen: AHC IPN, Colección Miguel Bernard.)

Las condiciones en que el doctor Miguel Hurtado recibió el edificio fueron deplorables; sin embargo, la estrechez presupuestal no le impidió cumplir con su compromiso educativo. Durante la primera mitad del año 1868 se trabajó arduamente en las adecuaciones del ex convento, al carecer de sistemas adecuados de drenaje, la planta baja se mantenía anegada durante varios meses al año, lo cual la inutilizaba para el desempeño de sus nuevas funciones. Se utilizó el primer piso, ahí quedaron las oficinas administrativas, proveeduría, los salones de clase, el internado y los espacios destinados a ser ocupados por los talleres que se fueran creando.

La gestión del doctor Hurtado se extendió hasta principios de 1877 cuando fue cesado. Un hecho lo explica todo: a fines de 1876 arribó al poder el general Porfirio Díaz y, en la “depuración” de los elementos no partidarios del oaxaqueño, “causaron baja” quienes estuvieron con Juárez o estaban con el presidente Lerdo de Tejada.

En este abrupto cambio de mandos, la Escuela Nacional de Artes y Oficios a la cual, a partir de 1871, se le añadió “para hombres” (ENAOH), pues ese año se creó la Escuela Nacional de Artes y Oficios para Mujeres, la dirección del plantel la asumió el ingeniero civil y arquitecto Manuel Francisco Álvarez Valiente.

En el Fondo ENAOH del Archivo Histórico de la ESIME se ordenó una gama amplia de documentos, comenzando por los que se refieren a la asignación del inmueble, y todos los trabajos que se tuvieron que hacer para habilitarlo como plantel escolar. Entre todos los edificios cedidos a la instrucción pública, éste era el de peor aspecto, el más ruinoso y lejano al centro de la ciudad. Abandonado por algunos años y habiendo servido de cuartel, quedó verdaderamente en ruinas en el momento de la cesión. La gran superficie que ocupaba, su mal estado y disposición no permitieron una reforma completa pues la inversión que la restauración y acondicionamiento requerían, era cuantiosa.<sup>2</sup>

Durante los diez primeros años de existencia de la escuela, que correspondieron al doctor Hurtado, los problemas con las instalaciones fueron múltiples, las inundaciones y los hundimientos continuaron afectando al inmueble y, con ello a la vida escolar. De ello dejó constancia el ingeniero Álvarez al hacerse cargo de la escuela. El inmueble al que concurrían las primeras generaciones de la ENAOH.

Presentaba un hundimiento de cerca de tres metros, el piso era mucho más bajo que la calle, sus patios sombríos, recordaba el claustro y la celda, la falta de luz, de ventilación y la humedad del piso bajo, lo hacían enteramente inútil y por lo mismo, dicho piso estaba desocupado. Razón por la cual, los salones de clase, así como los dormitorios de los alumnos y las oficinas administrativas se instalaron en la parte alta.<sup>3</sup>

La remodelación que realmente transformó el inmueble de convento a escuela, corrió a cargo del ingeniero Manuel Álvarez que la promovió obteniendo la aprobación de este proyecto. El licenciado Protasio Tagle, al ser designado ministro de Justicia e Instrucción Pública otorgó el presupuesto para las obras de reacondicionamiento. Según datos del propio ingeniero Álvarez, los planos originales del edificio se habían extraviado, por lo que él se encargó de hacer un levantamiento, que permitió llevar a cabo las adecuaciones con las cuales el viejo convento adquirió nueva fisonomía. Los trabajos se concluyeron el 10 de agosto de 1881. Las obras más relevantes de esta remodelación fueron: el salón destinado al taller de tornería de 250 metros cuadrados, una entrada por la calle de Estampa de San Lorenzo, hoy Belisario Domínguez, la transformación del antiguo patio central, sombrío, con cuarenta arcos, en un patio amplio, ventilado y con luz, lo que era la sacristía de la iglesia de San Lorenzo se transformó

2 Archivo Histórico ESIME, fondo ENAOH, c.5, e. 23.

3 *Loc. cit.*

en salón para la clase de Física.<sup>4</sup> Así sintetizó el ingeniero Álvarez la gran obra realizada:

[...] Ha quedado arreglada la nueva entrada a esta Escuela por la calle de San Lorenzo; el patio antiguo con sus cuarenta arcos sombríos y húmedos los bajos ha sido transformado por el derrumbe de todos ellos en patio amplio que da luz y ventilación por todas partes y en el que se ha formado un jardín; la proveeduría quedó establecida en un amplio salón; la imprenta ocupa otro nuevo departamento [...] las clases de Matemáticas y Química están establecidas en nuevos locales [...] en fin, el aspecto que presentan estas nuevas obras dan la idea de un edificio enteramente nuevo y que puede satisfacer las exigencias de comodidad y convivencia para la enseñanza de la juventud.<sup>5</sup>

Hacia 1892, y con motivo de la incorporación a la ENAOH de la Escuela Práctica de Maquinistas, se llevaron a cabo nuevas transformaciones en el inmueble. El ingeniero Gonzalo Garita asumió la dirección en 1905, se retiró el ingeniero Álvarez por



Fachada ESIME, 1924. (Imagen: AHC IPN, Colección Miguel Bernard.)

diferencias con el ministro Justo Sierra luego de 28 años de estar al frente de la escuela. La administración del ingeniero Garita se distinguió por la modernización del inmueble. Se adquirió mobiliario y maquinaria y se construyeron nuevos salones. En marzo de 1907 se concluyeron algunas obras, tales como la construcción de los salones destinados a los talleres de Ajuste, Tornería y Carpintería; se construyó un salón de actos, un comedor; se aprobó la construcción de otro local para el taller de fundición y, finalmente, se creó una unidad deportiva que contaba con un gimnasio, una alberca, un departamento de baños, un pozo y una bodega. El ministro Justo Sierra

4 Véase María de Lourdes Loera Marín, *Los alumnos de la Escuela Nacional de Artes y Oficios para Hombres: de convento de monjas a Escuela para Varones*, tesis de maestría, Universidad Anáhuac, Instituto de Humanidades, 2003.

5 Archivo Histórico ESIME, fondo ENAOH, c. 5, e. 23.



Galería de entrada, 1924. (Imagen: AHC IPN, Colección Miguel Bernard.)

contrató los servicios de Saturnino Herrán Guinchard para adornar el Salón de Actos con temas alusivos a la actividad educativa que ahí se impartía. Herrán pintó dos cuadros: Alegoría de la construcción y Alegoría del trabajo, ambos de 273 por 185 centímetros.

El 10 de marzo de 1915 se emitió por el presidente Venustiano Carranza, en el puerto de Veracruz, el acuerdo que, en estricto rigor, erige sobre los cimientos de la de Artes y Oficios, la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas. El nuevo plan de estudios

y los programas de las asignaturas se echaron a andar a partir de febrero de 1916; por esta razón, cuando se formalizaron las celebraciones de la fundación, a partir de 1941 (25 aniversario), se decidió desconocer el tiempo que le antecede, 1867-1915, lo cual fue una decisión, al menos, de controversia, pues la ENAOH, desde la década de los noventa del siglo XIX, sin abandonar la formación de los oficios y preparación de artesanos, comenzó a privilegiar en su currícula la preparación de obreros mecánicos, obreros electricistas y jefes de taller.

Félix Fulgencio Palavicini, encargado del Despacho de Instrucción Pública y Bellas Artes con el jefe constitucionalista Venustiano Carranza, puso en práctica sus ideas con respecto a la enseñanza técnica, derivadas de su conocimiento de lo que en esta materia se hacía en los cantones suizos, los cuales observó y estudió durante un viaje que realizó a principios de siglo por una serie de países europeos en una misión que para esos efectos le habría encomendado el ministro Justo Sierra. Para Palavicini la ENAOH reunía todas las condiciones para, mediante una reforma curricular y sin abandonar la formación de obreros calificados, diera paso a las ingenierías en los campos de la mecánica y la electricidad. En los años subsecuentes, la escuela efectuó una serie de reformas curriculares que, incluso, modificaron su propia denominación; el inmueble, en consonancia, recibió los cambios correspondientes a la estructura curricular cada vez más compleja y moderna.

Hacia fines de la década de los cincuenta la demanda de las carreras que se impartían en Allende 38, que es el caso de las demás escuelas que conforman el IPN, obligaron a mudarse a nuevas y funcionales instalaciones que fueron construidas en Zacatenco. El inmueble de Allende 38 alberga hoy al Centro de Educación Continua Allende, a la Librería Politécnica Allende, al Archivo Histórico de la ESIME Allende y forma parte del patrimonio histórico del Instituto Politécnico Nacional.

# Prestigio politécnico



## REINHART RUGE: POLITÉCNICO QUE VINO DE ALEMANIA

**JUAN MANUEL NAVARRO PINEDA**  
MAESTRO DECANO DE LA ESIA UNIDAD ZACATENCO, INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**ABRAHAM O. VALENCIA FLORES**  
PRESIDENCIA DEL DECANATO, INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Reinhart Ruge Francke nació en 1925, durante el periodo de la República de Weimar, que tuvo lugar tras la derrota alemana en la Primera Guerra Mundial. En una Alemania en crisis, la familia Ruge previó su salida de Europa ingresando a los Estados Unidos en 1929. En el documento personal del niño Reinhart se especificaba que tenía cuatro años de edad; media tres pies y diez pulgadas (casi 117 cm); pesaba 45 libras (20.43 kg); tenía cabello claro rubio y ojos cafés.<sup>1</sup> Tras una breve estancia en Estados Unidos, regresó a Alemania.

En 1934, el padre y el tío de Reinhart Ruge llegaron a México, ya que a su tío se le dio la representación en nuestro país de la empresa Mercedes Benz. En Alemania, el 30 de enero de 1933, Hitler se convirtió en canciller tras una serie de elecciones parlamentarias. Su llegada al poder vaticinó la violación de los Tratados de Versalles, el aumento del armamentismo y racismo alemán. Reinhart Ruge recordaría que fue su madre la que, al ver el contexto, refirió “aquí va a haber guerra otra vez” por lo que decidieron viajar a México.

La madre de Reinhart —quien eligió ese nombre para su primer hijo en recuerdo del hermano muerto en la mayor batalla de la Primera Guerra Mundial— finalmente se embarcó a nuestro país con su niño de 10 años, “en un barco de carga donde mi mamá y yo éramos los únicos pasajeros”. Reinhart Ruge recuerda: “Lo primero que vi de México, al arribar a Veracruz fue un triángulo de oro grandísimo sobre el país. Era el Pico de Orizaba, el sol que venía atrás de nosotros lo proyectaba.”<sup>2</sup> Inmediatamente después de su arribo, se inscribió al Colegio Alemán, escuela fundada en 1894 situada en la calle de Canoa en la Ciudad de México y que para ese entonces tenía un gran prestigio académico. Egresó de dicha escuela en 1941.

En 1942, durante Segunda Guerra Mundial y el sexenio de Manuel Ávila Camacho, el joven alemán (todavía no se nacionalizaba mexicano), a la edad de 17 años inició sus estudios de ingeniero civil hidráulico en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en el Casco de Santo Tomás. Él, como decenas de extranjeros encontró en México y específicamente en el IPN un destino para formar nueva patria. En años posteriores, Ruge recordaría que en verano —cuando el gobierno mexicano ya había declarado la guerra a las potencias del Eje, en mayo de 1942 tras el torpedeo de los submarinos alemanes a los navíos petroleros mexicanos *Potrero del Llano* y *Faja de Oro*—mientras caminaba con sus compañeros politécnicos, escuchó:

Güero, güero, te habla el director de la escuela. Dije ¡ay carambas!, me van a agarrar pues pensé: soy un enemigo, es decir, de nación enemiga de México y estoy estudiando gratuitamente en una escuela del Estado. Me pregunté: ¿Qué me van a hacer? Al llegar con el director Guillermo Terrés Prieto me dijo: Mira güero, recibí la llamada de un tal senador Campos. Es de un pueblo en el estado de Morelos, se llama Tepoztlán y quiere que se haga un mapa. Nos pidieron que mandáramos un grupo para hacer el primer mapa. Así llegué a Tepoztlán.<sup>3</sup>

Reinhart Ruge terminó sus estudios en el IPN en 1945, mismo año en que acabó la guerra. Tras egresar del Politécnico, fue el primer alemán en recibir el certificado de nacionalidad después de la conflagración bélica. En 1946 inició sus trabajos para el gobierno. En 1947, curso el

grado de *master of science* en ingeniería en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) en Boston y en el California Institute of Technology durante el período de septiembre de 1947 a diciembre de 1948, hechos por medio de una beca de la fundación Manuel Suárez.<sup>4</sup> Se graduó con la tesis “Integrated River Valley Planning applied to the Papaloapan River Valley, México.”

Desde finales de los cuarenta trabajó a favor de la

conservación del medio ambiente, siendo pionero en México, lo que a posteriori se volvió en una de sus mayores defensas. En 1949 publicó el artículo “Las presas de almacenamiento y la conservación de los bosques”, en el cual esbozó estudios sobre la destrucción de los manglares de Chiapas (una colonia de árboles y arbustos que crece en aguas costeras) y refirió sobre la necesidad de una nueva filosofía de vida:

El hombre siempre está ansioso de modificar aquello que considera inconveniente en la naturaleza, para su propio interés egoísta, y si tiene la oportunidad lo hace, aunque produzca efectos negativos y, aún peor, irreversibles. Muchos de los manglares de Chiapas han sido destruidos para cultivos agrícolas, nuevas casas, y para extraer leña. Como hace notar, estos manglares proporcionan a México múltiples beneficios, incluyendo protección contra huracanes, y son una importante fuente de alimentos para el país.<sup>5</sup>

Ante el repentino fallecimiento del ingeniero arquitecto Carlos Rousseau García, director de la ESIA desde 1954, Ruge tomó la dirección en 1955. En 1956 aprobó un nuevo plan de estudios para la carrera de Ingeniero Arquitecto con cinco años de enseñanza poniéndose en vigor en ese mismo año.<sup>6</sup> Mantuvo la carrera de Ingeniero Civil Hidráulico e Ingeniero Civil en Vías de Comunicación de cuatro años, de cinco años Ingeniero Civil Sanitario, Ingeniero Geólogo, Ingeniero de Minas, Ingeniero Topógrafo e Hidrógrafo y de tres Ingeniero Geodesta, Ingeniero Localizador e Ingeniero Fotogrametrista. Durante su periodo también se dio énfasis a los símbolos politécnicos y de la ESIA. Ruge aparece en varias fotografías dirigiendo el “Juramento de principios de los estudian-



El director general del IPN, Rodolfo Hernández Corzo, y Reinhart Ruge, 1955. (Foto: Archivo Histórico ESIA Zacatenco.)

1 Identificación oficial niño Reinhart Ruge, copia digital en AH de la ESIA Zacatenco.

2 Entrevista. Caballero por la Paz - Reinhart Ruge - Trailer, <https://www.youtube.com/watch?v=Phj11LxMdbk>, 26 de enero de 2015.

3 *Ibidem*.

4 Informe que presenta a la fundación Manuel Suárez el ingeniero Ruge, 23 enero 1949, AH ESIA Zacatenco.

5 Reinhart Ruge, “Las presas de almacenamiento y la conservación de los bosques”, *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, 68, julio-octubre de 1949, pp. 152-161.

6 “ESIA: Reseña Histórica”, Luis Cárdenas Blake, *ESIA. Órgano Oficial de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del IPN*, vol. 1, núm. 4, octubre-diciembre de 1967, p. 9.

tes”. Éste se volvió otro elemento importante de identidad y orgullo por pertenecer a esta escuela politécnica. El punto seis del juramento decía:

Por las razones anteriores me doy cuenta del esfuerzo que hace la sociedad y el Estado por sostener esta digna institución y soy consciente de la importancia de su cuidado y conservación, tanto en el aspecto espiritual como en el material, lo mismo en su doctrina y sus finalidades como sus bienes muebles e inmuebles para que futuras generaciones tengan la misma oportunidad que yo, de contar con un lugar apropiado para desenvolverse.

Ruge también invitó el 4 de octubre de 1956 al ingeniero Manuel de Anda para la inauguración del auditorio y salón de actos de la ESIA que llevaría su nombre.<sup>7</sup> Durante su dirección sucedió el sismo del 28 de julio de 1957, afectando el edificio de la ESIA en el Casco de Santo Tomás, por lo que reubicó su domicilio al Palacio de Comunicaciones en la calle de Tacuba, Centro.

#### *Creador de la Constitución para la Federación de la Tierra*

Tras dejar la dirección de la ESIA, Ruge se dedicó a la creación de la Constitución para la Federación de la Tierra en colaboración con la ONG International World Constitution and Parliament Association (WCPA) a partir de que fue invitado por su amigo Philip Isely a una reunión en la década de los sesenta en Denver, Colorado. Dicha Constitución tiene como funciones prevenir la guerra, asegurar el desarme, proteger los derechos humanos, obtener para todos los pueblos de la tierra las condiciones requeridas para el desarrollo económico y social, regular el comercio mundial, proteger el medio ambiente.<sup>8</sup> La Federación tuvo en 1968 su Primera Asamblea Constituyente Mundial en la ciudad de Wolfach, Alemania y a partir de entonces Ruge presidió su comisión redactora.

Su trabajo fue determinante para que en 1975 se diera a conocer en todo el mundo el proyecto de constitución y al año siguiente se convocara la Segunda Asamblea Constituyente Mundial para analizar el proyecto, que finalmente se aprobó en Innsbruck, Austria en junio de 1977. De inmediato se tradujo al esperanto, español, alemán, francés, italiano, portugués, finlandés, entre otros. Esta organización inició con oficinas regionales en Estados Unidos, India, Tailandia, Togo, Costa Rica y Macedonia. Como reconocimiento al trabajo de Ruge, la WCPA lo nombró presidente honorario vitalicio. El 12 de octubre de 2001, Ruge fundó en Guadalajara, la ONG mexicana Planetafilia, A.C.<sup>9</sup>

Tiempo después por intermediación de la oficina de WCPA de San Francisco, California, a cargo del doctor Roger Kotila y Francisco Plan-



*Ruge como director de la ESIA dirigiendo el juramento estudiantil, 1955. (Foto: Archivo Histórico ESIA Zacatenca.)*

carte fundador de Planetafilia, se trabajó con el doctor Reinhart Ruge y su hija Tiahoga para llevar a cabo el Primer Modelo de Parlamento Mundial en las instalaciones del Palacio Legislativo de San Lázaro los días 4, 5 y 6 de octubre del 2010. Como resultado de los trabajos de ese Primer Modelo de Parlamento Mundial, se acordó dar seguimiento a la obra realizada por Ruge para promover la ratificación de la Constitución para la Federación de la Tierra y en la ceremonia de apertura se otorgó el nombramiento honorífico de senadores del Parlamento Mundial Ciudadano a Reinhart Ruge y a Juventino Castro y Castro. Ambos se

comprometieron a elaborar una iniciativa de reforma a la Constitución Mexicana, que permita a México adherirse a una Federación de Naciones. Castro presentó la iniciativa en mayo del 2011.

#### *Homenaje politécnico a Reinhart Ruge Francke*

El 17 de abril de 2013 en solemne ceremonia, la Sociedad de Egresados de Ingeniería Civil del IPN rindió homenaje y entrega de reconocimientos a ex directores de la ESIA, donde Yoloxóchitl Bustamante Díez, directora general del IPN, fue invitada de honor e hizo entrega del reconocimiento y una medalla. El 1 de mayo de 2013, la directora general, presidió un homenaje a los ex directores de la ESIA, sosteniendo que esa casa de estudios, “con su trabajo y entrega han demostrado siempre a la sociedad que nuestro querido Poli es pertinente y oportuno para responder a los retos que le plantea la nación a la cual sirve”.<sup>10</sup>

Acompañaron en esa ocasión a Reinhart Ruge (1955-1957), los ex directores Miguel Ángel Vergara Sánchez (2005-2012), José Iber Rojas Martínez (1995-1998), Francisco Ernesto Richi Rosas (1992-1995), Carlos Justino Carmona González (1990-1992), así como familiares de los ex directores fallecidos José Luis Minaburo Castillo (2002-2005), Carlos Martínez Márquez (1989-1990) y Salvador Padilla Alonso (1980-1993). En aquella ocasión se resaltó que los ex titulares de la ESIA habían dejado grandes y ejemplares señales de cariño y compromiso, al dirigir en su momento la ardua labor de formar profesionales en esta rama del conocimiento y “han sido constructores del arte de construir, porque como grandes maestros enseñan a sus alumnos no sólo en la escuela, sino también en los estudios de diseño, en las empresas, en los bufetes y en las propias áreas de trabajo y construcción”.<sup>11</sup> Reinhart Ruge, en silla de ruedas, recibió el homenaje politécnico. Su historia personal, sus estudios en el IPN, así como sus trabajos como director y su posterior nacionalización son testimonio tanto de la apertura de México, como del trabajo de Ruge, por considerar a este país y al IPN su nueva patria.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> IPN, pertinente y oportuno para responder a los retos de la nación: Bustamante Díez. Comunicado de prensa, Instituto Politécnico Nacional, Coordinación de Comunicación Social, México, D.F., 1 de mayo de 2013.

<sup>11</sup> *Ibidem*.

<sup>12</sup> *Boletín Informativo, ISEIC, Órgano Informativo de la Sociedad de Egresados de Ingeniería Civil del IPN*, año 3, mayo 2013, pp. 1-3.

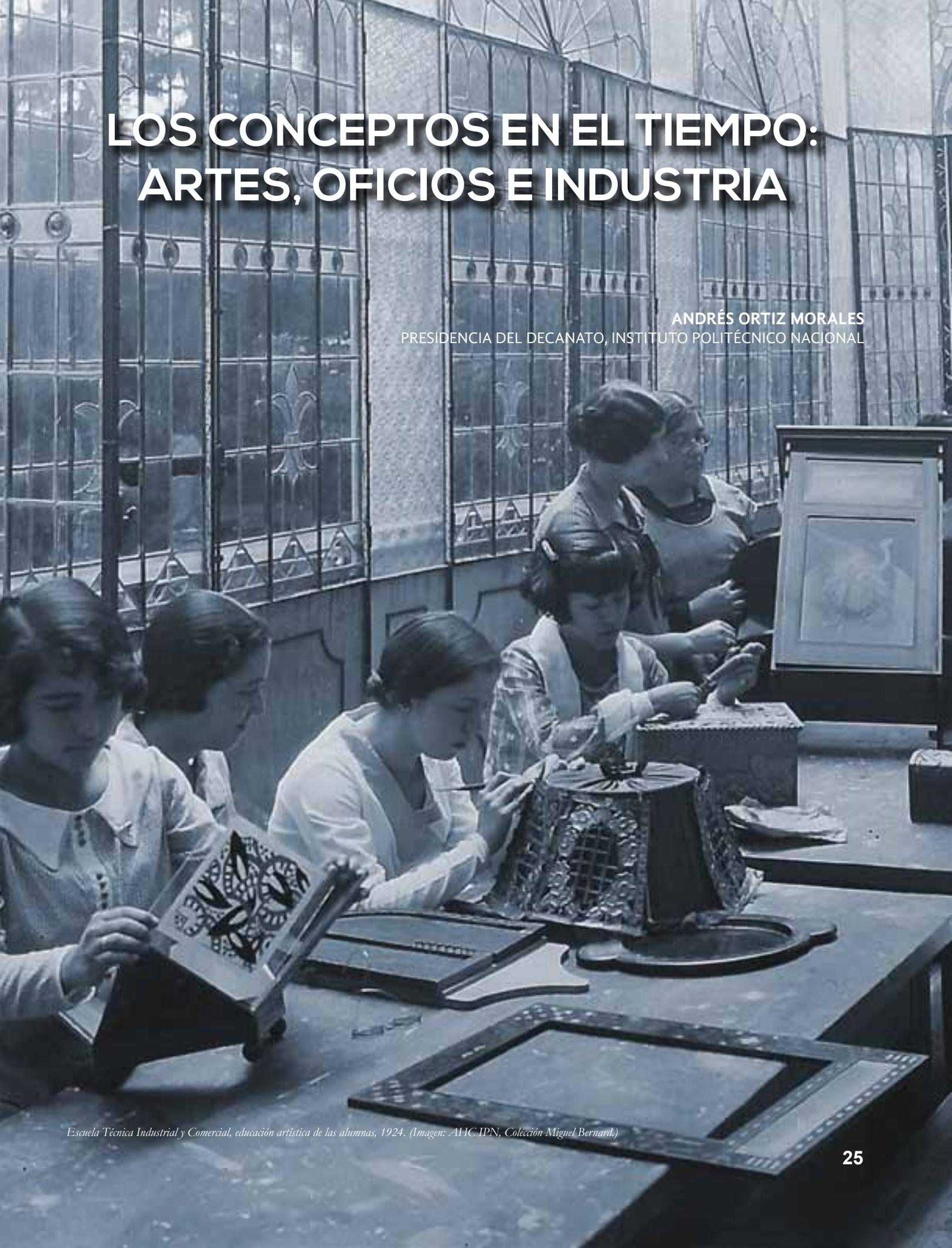
<sup>7</sup> Invitación de Reinhart Ruge a Manuel de Anda, 1956, AH ESIA Zacatenca.

<sup>8</sup> Constitución para la Federación de la Tierra <http://www.radford.edu/~gmartin/CEF%20espanol.htm>, 26 de enero de 2015.

<sup>9</sup> *Ibidem*.

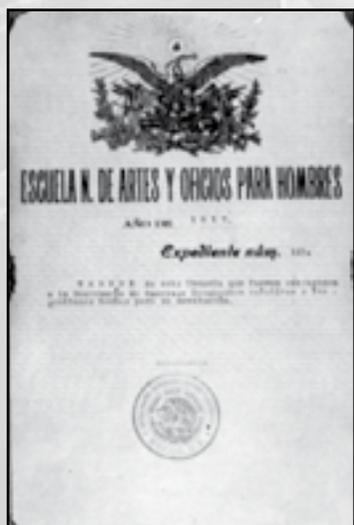
# LOS CONCEPTOS EN EL TIEMPO: ARTES, OFICIOS E INDUSTRIA

ANDRÉS ORTIZ MORALES  
PRESIDENCIA DEL DECANATO, INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



*Escuela Técnica Industrial y Comercial, educación artística de las alumnas, 1924. (Imagen: AHIC-IPN, Colección Miguel Bernard.)*

El proyecto de una enseñanza técnica urbana administrada por el Estado-nación surgió en México a mediados del siglo XIX, bajo las denominaciones: enseñanza en artes y oficios, enseñanza industrial, enseñanza comercial, y también enseñanza en arte industrial. En su momento, cada una de estas nomenclaturas se refería a un tipo de educación similar en varios de sus sentidos, fundamentalmente en que todas privilegiaban el trabajo físico, pues “la formación del ciudadano no fue el único objetivo de la educación en México durante el siglo XIX. Hacer al trabajador —al artesano y al obrero— constituyó también una de las preocupaciones de la enseñanza decimonónica”.<sup>1</sup>



Las artes y oficios dan paso a la ingeniería, 1915.

Desde principios del siglo XIX, las autoridades retomaron artes y oficios para nombrar las enseñanzas que permitían al alumno hacerse de conocimientos y habilidades manuales para elaborar algún producto. Las escuelas de artes y oficios, tanto de hombres como de mujeres, estaban pensadas para proporcionar elementos útiles a los jóvenes, permitiéndoles incorporarse al trabajo en el ámbito de la ciudad.

En la educación organizada por el Estado en el último tercio del siglo XIX, aún estaba en la mente de sus promotores la enseñanza practicada en el taller artesanal, donde el maestro artesano, al elaborar cada pieza, ponía dedicación, esmero y le daba de algún modo belleza, por más que la función del objeto fuese práctica y no únicamente estética. Fue tal el caso de una puerta hermosa, o la herrería que protegía un balcón, objetos cotidianos, pero que al mismo tiempo debían portar una expresión original y agradable al gusto. Igual que en el taller gremial, en las escuelas de artes y oficios no se hacían las cosas en serie, se pretendía que cada objeto fuera único.

En el Diccionario enciclopédico mejicano, publicado en 1882, se lee la siguiente definición de arte: “actividad de nuestro ser, por medio de la cual producimos al exterior [sic] lo que nuestro espíritu ha concebido interiormente. Conjunto y disposición de los medios y principios de que se vale el hombre para hacer ó ejecutar una obra y manifestar sus sentimientos ó ideas por medio de la imitación ó simpatía”.<sup>2</sup> El producto elaborado con arte,

resultaba, o así se pretendía, un objeto artístico. Pero arte incluía un significado más amplio: “Cautela, maña, astucia. Talento, sagacidad, y así se dice: Fulano posee el arte de agradar”.<sup>3</sup> Es decir, la palabra era empleada para significar también conocimientos y habilidades, y las autoridades educativas la usaron como sinónimo de lo que ahora llamamos técnica, capacidad para realizar algún trabajo. Así se empleó en el siguiente artículo del Reglamento de la Escuela de Artes y Oficios elaborado en 1843: “Art. 22. Estará á cargo de la Dirección de Industria la adquisición sucesiva de máquinas y modelos, y su conservación en el establecimiento, á fin de que en él sirvan para la instrucción y perfección en las artes”.<sup>4</sup>

Oficio fue el otro de los términos ampliamente usado en este ámbito, complemento algunas veces de arte. María de Lourdes Herrera indica que: “Habría que recordar que hay artes mayores y artes menores, estas últimas corresponden a actividades incluidas dentro del trabajo artesanal, como la herrería o la ebanistería, donde el trabajo y la técnica se desarrollan con arte y creación, y los oficios, cuya definición aún es actual, como plomero, electricista y muchos más”.<sup>5</sup> Ambos términos se empleaban para referirse a las actividades que requerían cierto grado de especialización, del dominio de habilidades manuales para realizarlas, ambos hacían alusión a la capacidad creadora del ser humano, transformador de la naturaleza.

#### Gusto estético e instrumentos mecánicos

En 1915 se creó la Dirección de Enseñanza Técnica con la que: “Se trata de infundir (entre las clases populares) el amor hacia todas aquellas carreras que, bien cursadas, logren con el transcurso del tiempo multiplicar en el país obreros especialistas con los cuales pueda contarse en lo futuro para el desarrollo de nacionales industrias [sic]”,<sup>6</sup> auspiciada por Félix F. Palavicini. Esta dependencia expresó una preocupación que sería constante en los gobiernos revolucionarios: el fomento de la enseñanza técnica. A partir de esta creación, las autoridades educativas adoptaron el término técnica para denominar al ámbito educativo vinculado a la práctica, a la producción, sustituyendo a artes y oficios en el nombre de instituciones educativas estatales.

El término arte no desapareció del ámbito educativo, continuó definiendo dos partes de la realidad: la habilidad para realizar trabajos manuales y la belleza de las obras producidas; en ese sentido lo empleó en 1923 la directora de la Escuela Doctor Balmis, María A. Guzmán: “Como desde luego se manifestarán dos clases de estudiantes que es fácil prever en alumnos de esta edad, los que tienen afición por las artes mecánicas se dedicarán a los

3 *Loc. cit.*

4 Decreto sobre establecimiento de dos escuelas, una de Agricultura y otra de Artes, México, Imprenta del Águila, 1843, p. 7.

5 María de Lourdes Herrera Feria, “La educación artesana en México”, en Herrera, *La educación técnica en Puebla durante el Porfiriato: La enseñanza de las artes y los oficios*, México, BUAP, UTP, SEP, 2002, p. 15.

6 *Boletín de Educación, órgano de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes*, tomo 1, México, noviembre de 1915, núm. 2, p. 185.

1 Estela Eguarte Sakar, *Hacer ciudadanos. Educación para el trabajo manufacturero en el siglo XIX en México*, Universidad Iberoamericana, 1989, p. 7.

2 Emiliano, Busto, *Diccionario enciclopédico mejicano del idioma español*, México, Imprenta de Filomeno Mata, 1882, p. 1000.



Alumnos del Instituto Técnico Industrial manipulando las nuevas tecnologías, 1924. (Imagen: AHC IPN, Colección Miguel Bernard.)

Para la directora, hacer que las cosas elaboradas por los alumnos expresaran gusto estético, era compatible con los instrumentos mecánicos, incorporados como herramientas al proceso de su producción.

Por otra parte Manuel de Suda, director de la Escuela Técnica de Constructores, en el informe enviado a Luis V. Massieu, director de Enseñanza Técnica y Comercial en 1924, afirmó: “En el Taller de Vidriería decorativa, los alumnos más aprovechados están ya en aptitud de pintar cualquier pintura en vidrio y en sus dibujos y emplomados demuestran ya la habilidad en este arte.”<sup>8</sup> Ambos funcionarios utilizaron arte como sinónimo de técnica, pero conservando gran parte del sentido que tenía el término durante el siglo XIX, pues todavía se pensaba en “pequeños productores ejerciendo con autonomía las artes útiles”.<sup>9</sup>

Otro término empleado en el ámbito de la enseñanza técnica durante la década de 1920 fue Arte Industrial; se refería al conocimiento y habilidad necesarios para hacer un trabajo, relacionado con la producción y venta de artículos. Era una expresión intermedia entre una enseñanza de “antiguo régimen” y una moderna enseñanza, pues ya ligaba industria con empresas y capitales, una realidad donde paulatinamente se individualizaba a la sociedad y se fragmentaba la producción, en la que los artículos tendían más a ser elaborados en fábricas, y los trabajadores participaban sólo en una etapa de su realización, pues se imponía la producción en serie, desplazando de modo irreversible al taller artesanal.

#### *Década de 1920, el mundo industrial en las escuelas*

Los encargados de la administración de la educación técnica utilizaron nuevos términos para que definieran la enseñanza técnica, porque eran fundamentales en la orientación del ámbito educativo a su cargo, y continuaron utilizando otros con nuevas connotaciones. Artes industriales y oficios mantenían un significado que tenía mucho que ver con las prácticas del taller artesanal, pero durante la reorganización de la educación pública tras la lucha revolucionaria, los políticos, ideólogos y demás actores

trabajos manuales de ebanistería elemental, ahí a los otros se les dará la enseñanza tipográfica.”<sup>7</sup> Arte va acompañado de mecánica, artes mecánicas. Para

la directora, hacer

vinculados con ella, incorporaron a los términos el carácter de la época, el trabajo antes que artístico debía ser factor de progreso individual y social. Salvador Novo, maestro de gramática en el Instituto Técnico Industrial (ITI) en 1926 dijo: “Os preguntaría si proscribo el arte de nuestra vida moderna, de máquinas y de contratos. No tal. El arte es condición de vida pero, por supuesto, la sigue y a ella pliega sus modos de manifestarse”.<sup>10</sup> Así expresó un desplazamiento de los valores de dos cosmovisiones, reflejado en el lenguaje.

Junto a los viejos términos se emplearon las palabras técnica e industrial para nombrar algunas de sus escuelas: en Arte Industrial Corregidora de Querétaro; de Arte Industrial y Comercial Gabriela Mistral; Industrial y Comercial Doctor Balmis, ITI, y Escuela Técnica Industrial y Comercial (ETIC) de Tacubaya, todas ellas ubicadas en la Ciudad de México. Manuel de Suda empleó el término para referirse a uno de los aspectos que él consideró fundamental dentro del quehacer educativo de la enseñanza técnica: “[...] el propósito de la enseñanza, [...] sea de carácter esencialmente práctico; en

forma tal, que los alumnos comiencen desde la Escuela a trabajar industrialmente, y al terminar sus cursos puedan entrar a la lucha por la vida con los conocimientos y práctica suficientes para asegurarse en su oficio, hasta donde sea posible, el éxito.”<sup>11</sup> Con la nueva connotación el término industrial resaltaba el carácter práctico y vinculado con el trabajo productivo individual.

Así observamos que los términos usados para definir el ámbito de la enseñanza técnica revolucionaria, fueron tomados de los que estaban vigentes, y habían servido para definir la producción y aprendizaje en el taller artesanal, como parte de una realidad social tradicional. Algunos términos continuarían con diversos significados (como Industria), otros cayeron en el desuso oficial (artes, oficios, aprendiz,) o adquirieron distinto significado (maestro), y se tomaron otros nuevos, (técnica y tecnología, obrero, técnico). Este cambio en el uso del lenguaje ocurrió en el marco de la reestructuración del sistema educativo nacional tras la revolución y de la búsqueda de cuáles deberían ser sus valores; los términos poco a poco incorporaron otros significados, que correspondían al mundo industrial. Al ser empleados en la escuela técnica, estos términos resultaron primero ambiguos, y luego su significado fue adaptándose a la nueva realidad donde predominaba la idea de producción en serie, ganancia, lucro, consumo.



Escuela Técnica de Construcción, educación artística de los alumnos, 1924. (Imagen: AHC IPN, Colección Miguel Bernard.)

7 Archivo Histórico de la Secretaría de Educación Pública (AH-SEP), Sección Departamento Escolar, Serie DGETIC, Escuela Doctor Balmis (1923), caja 1, exp. 8.

8 AH-SEP Sección Departamento Escolar, Serie DGETIC (1924), caja 9, exp. 12.

9 Gerardo Necochea, “La idea del trabajo y su secularización, 1780-1910”, en *Historias, Revista de la Dirección de Estudios Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, número 36, octubre 1995-marzo 1996, p. 61.

10 “Discurso pronunciado por el profesor Salvador Novo en el festival de clausura de cursos del Instituto Técnico Industrial, el martes 30 de noviembre de 1926”, *Boletín de la Secretaría de Educación Pública*, tomo V, núm. 12, diciembre de 1926, pp. 48-51.

11 AH-SEP, Sección Departamento Escolar, Serie DGETIC (1923), caja 9, exp. 21, folio 2.



# EL TALLER DE FOTOGRAFÍA DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES Y OFICIOS PARA HOMBRES Y SU CONTRIBUCIÓN A LA CULTURA MATERIAL DECIMONÓNICA

MAURICIO GARCÍA ARÉVALO

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES (CIECAS),  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**H**ablar de Arqueología no es únicamente relacionar el pasado nacional a nuestras culturas prehispánicas, sino que también nos refiere al estudio de las transiciones históricas y sociales que nuestro país ha tenido en diferentes épocas, a través de su cultura material. Una cultura material, es aquella en donde se estudia la relación entre cosas, los contextos en que se producen, sus niveles de significación y los fines a los cuales son dedicadas, explorando los lazos entre la construcción de una realidad social, la producción y su uso.<sup>1</sup>

Para emprender un estudio sobre cultura material, es indispensable elegir aquellos objetos u artefactos elaborados o modificados por el ser humano (por ejemplo, un martillo, una mesa, una computadora), es decir, que tengan una modificación cultural y

deberán estar relacionados en un contexto dado. Dicho estudio, podrá ser complementado con soportes de información como documentos escritos, consultas tanto en bibliotecas y archivos así como otros testimonios que sean relevantes para identificar los materiales de estudio, si es que se carecen de éstos mismos de manera palpable.

Con lo anterior, los objetos y artefactos que fueron utilizados en el taller de Fotografía de la Escuela Nacional de Artes y Oficios para Hombres (ENAOH), ubicada en la Ciudad de México hacia finales del siglo XIX, fueron una parte fundamental de una determinada forma de comunicación de la sociedad; participaron en cierta medida en la conformación de nuestro presente y de la identidad que hoy nos distingue. Con ello, el reto consiste en interpretar los registros documentales con información sobre cultura material, para tener una idea acerca de cómo fue ese proceso.

Por otro lado, en agosto de 1839, se dio a conocer el invento del daguerrotipo (posteriormente llamado fotografía) en París,

1 Cristóbal Gnecco (s/f). Antropología de la cultura material, en: [www.soc.unicen.edu.ar/doctorado/curso\\_antropologia\\_de\\_la\\_cultura\\_material.doc](http://www.soc.unicen.edu.ar/doctorado/curso_antropologia_de_la_cultura_material.doc), 10 de febrero 2015.

Francia. Llegó a nuestro país a finales de ese mismo año. Este hecho marcó un desarrollo comercial y artístico sin precedentes en México y el mundo al término del siglo XIX. La actividad de la fotografía se dio en diferentes ramas y a través de los llamados gabinetes fotográficos (estudios fotográficos) que se ocupaban del retrato de personas con un alto poder económico, pero al seguir el desarrollo y la innovación de nuevos productos, la fotografía fue masificándose para hacerla del dominio de toda la sociedad.

La ENAOH inaugurada en el década de 1860<sup>2</sup> (en donde primordialmente, a través de la educación primaria y distintos talleres, se enseñaba a la población de escasos recursos económicos) estableció su taller de fotografía durante los meses de abril y mayo de 1878, teniendo un plan de estudios con duración de tres años. En su último año, se enseñaban las técnicas de la fotolitografía y la fototipia. Su primer director, de cuatro en total, fue el fotógrafo Antíoco Cruces,<sup>3</sup> y luego José Siliceo; éste último fue quien estuvo el mayor tiempo a cargo de dicho taller. Para evaluar a los alumnos, se aplicaban exámenes de conocimientos.

Contó con una asistencia aproximada de 2 419 alumnos que iban de los 12 a los 18 años de edad en su mayoría. La conclusión de actividades fue hasta 1905 por circunstancias que no se han podido determinar.

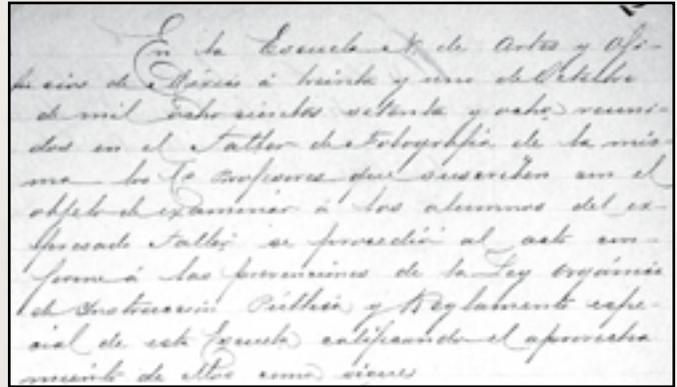


Aspecto general del taller de fotografía de la ENAOH, ca. 1921. (Imagen: Rosa Casanova y Adriana Konzevik, 2006, p. 108; la impresión original está invertida.)<sup>4</sup>

2 La Escuela estaba ubicada en lo que actualmente es el Archivo Histórico de la ESIME Allende y el Centro de Educación Continua Unidad Allende, en esquina de las calles de Belisario Domínguez y Allende, en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

3 Antíoco Cruces —egresado de la Academia de San Carlos— junto con Luis Campa, conformaron la firma comercial fotográfica “Cruces y Campa”. Gracias a esta asociación, impulsaron en nuestro país la llamada “tarjeta de visita” que tuvo su esplendor de 1862 hasta 1877. Dichos personajes recibieron reconocimiento público como el mérito civil de la Ciudad de México, fueron premiados por sus méritos artísticos en la Exposición Internacional de Filadelfia en 1876, entre otros (véase a Patricia Massé Zendejas en “Simulacro y elegancia en tarjetas de visita. Fotografías de Cruces y Campa”, Colección Alquimia, INAH, 1998). Gracias a la detección de este dato, se pudo aclarar la actividad de este personaje, ya que no se sabía de él durante la época que fue director del Taller de Fotografía de la ENAOH (véase a Claudia Negrete en “El retrato decimonónico. Esbozo de un balance a fin de siglo,” en *Revista Alquimia*, Sistema Nacional de Fototecas, año 10, núm. 30, mayo-agosto, pp. 43-51).

4 Rosa Casanova y Adriana Konzevik, *Luces sobre México*. Catálogo selectivo de la Fototeca Nacional del INAH, Conaculta, INAH, Ed. RM, México, 2006. La



Parte inicial del primer examen del taller de fotografía. (Imagen: Fondo ENAOH, serie: Actas de Exámenes, foja 92, 1878, Archivo Histórico de la ESIME Allende.)

Las referencias a la cultura material de dicho taller, se encontraron en los registros documentales que tiene en resguardo el Archivo Histórico de la ESIME Allende, en donde a través de los libros de asistencia, inscripciones y el periódico quincenal que imprimía la ENAOH, se pudieron clasificar dos diferentes conjuntos: factores físicos y químicos. Del primer conjunto, hay tres subconjuntos que pertenecen a los Lentes u objetivos fotográficos, Cámaras fotográficas y Accesorios varios. El segundo conjunto se subdividió en cinco subconjuntos: Procesos fotográficos, Entonación de imágenes, Procesos alternos; Elementos, sustancias o mezclas varias y Accesorios varios.

Del primer conjunto, se destacan las marcas de lentes u objetivos de cámaras fotográficas como Voigtländer y su lente Petzval<sup>5</sup> utilizado principalmente para retrato; la marca de la empresa Hermagis fundada en 1845, así como los lentes u objetivos de la marca Laverne y Dallmayer.

Lente tipo Petzval de la marca Voigtländer.  
(Imagen: [http://www.camerapedia.org/wiki/Petzval\\_lens](http://www.camerapedia.org/wiki/Petzval_lens))

Del segundo conjunto sobresalen los procesos fotográficos como el colodión (seco y húmedo), papel albuminado, gelatino-bromuro, ferro-prusiato, fotolitografía y fototipia. Las técnicas y papeles que se utilizaron para realizar copias fotográficas fueron el papel salado, el papel solio, platino, aristo y velox. Con referencia a las técnicas de fotolitografía y fototipia, estas fueron utilizadas para realizar varios trabajos, sobre



fecha de la toma es incorrecta, pues hacia finales de ese año (1921) concluye sus actividades la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EPIME, 1915-1921) y su lugar lo ocupó la Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EIME, 1921-1932), véase a Jesús Flores y Humberto Montecón: *La ESIME en la historia de la enseñanza técnica. Primer tramo, México, IPN, 1993*. Es relevante mencionar que hubo, a través de la actividad fotográfica, registros de las prácticas de campo de algunos alumnos tanto de la EPIME como de la EIME.

5 Este tipo de lentes fueron los primeros que se calcularon científicamente. Véase [http://www.camerapedia.org/wiki/Petzval\\_lens](http://www.camerapedia.org/wiki/Petzval_lens).

todo en el último informe del segundo director de la ENAOH, Manuel Francisco Álvarez Valiente.<sup>6</sup>



Trabajos del taller de fotografía de la ENAOH. Interior de algunos gabinetes de la Escuela Nacional de Ingenieros. En la parte inferior izquierda dice: "Fototipia de la Escuela N. de Artes y Oficios para Hombres. 1899". (Imagen: El palacio de Minería, 1909, Acervo Histórico del Palacio de Minería, UNAM).

A través de esta clasificación de cultura material y las distintas actividades desarrolladas en el taller fotográfico, se pudo inferir que la actividad fotográfica por medio de la ENAOH, fue uno de los mejores lugares para adquirir conocimientos y ejecutar trabajos que se necesitaron en su época, mismos que iniciaron un cambio en determinado sector de la sociedad que se incorporó a este tipo de oficios.

El Taller de Fotografía en conjunto con los talleres de Fotolitografía y Fototipia, marcó una diferencia en la manera de di-

<sup>6</sup> Director que duró de enero de 1877 a julio de 1905. Véase a Jesús Flores y Humberto Monteón (*op. cit.*)

mencionar la fotografía en México, es decir, no se contempló únicamente que los alumnos fueran fotógrafos comerciales o que por su cuenta se dedicaran al oficio, sino que, junto con los conocimientos de los talleres antes mencionados, pudieran tener mejores oportunidades de acceder a un trabajo mejor remunerado y capacitarse de una manera profesional en el nuevo ámbito que se generó durante mediados y finales del siglo XIX: la reproducción de imágenes fotográficas en medios impresos, de la cual, podría mencionarse que el taller de fotografía fue una de las pioneras en el ramo a nivel nacional.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Para mayor referencia de la presente publicación, véase a Mauricio García Arévalo en el repositorio de tesis digitales de la Dirección de Bibliotecas del IPN: <http://tesis.ipn.mx:8080/xmlui/handle/123456789/5895>.



Trabajos del Taller de Fotografía de la ENAOH. Imagen presentada en el informe del director, 1903. En la parte inferior izquierda dice: "Fototipia de la Escuela 1902." La fachada que aparece en la fotografía, corresponde actualmente a una de las entradas interiores del Centro de Educación Continua, unidad Allende. (Imagen: Informe Anual del Director de la Escuela Nacional de Artes y Oficios.)

# Máximas politécnicas

"Jóvenes estudiantes, salgan con la mayor preparación adecuada para seguir sus estudios profesionales, debido a que los avances de la técnica moderna son cada día extremadamente avanzados y que por razón natural, ustedes tendrán que encontrar y descubrir nuevos campos en la técnica y además, principalmente por el gran compromiso que tenemos de nacionalizar la técnica: es decir, crear nuestra propia tecnología, a fin de dejar de usar las tecnologías extranjeras, que hemos venido utilizando por carecer de una tecnología propia mexicana".

**Ingeniero Luis Cedeño Reyes,**  
director de la Escuela Vocacional 7,  
10 de marzo de 1970,

discurso pronunciado con motivo de la  
inauguración del edificio de su escuela en Iztapalapa.

## VISITA EL DOCTOR ENRIQUE FERNÁNDEZ FASSNACHT EL CIIDIR IPN UNIDAD DURANGO

**AGUSTÍN ÁNGEL MERÉ REMENTERÍA**  
MAESTRO DECANO DEL CENTRO INTERDISCIPLINARIO  
DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL  
UNIDAD DURANGO



El 11 de noviembre de 2014 el CIIDIR Durango cumplió 35 años de fundado, como colofón de los eventos celebrados en ese año, el 6 de marzo de 2015 fue visitado por el doctor Enrique Fernández Fassnacht, director general del IPN, acompañado por el doctor Héctor Mayagoitia Domínguez y el maestro en ciencias Sergio Viñals Padilla, ambos fundadores de este Centro de Investigación, ex directores del IPN y el primero ex gobernador del estado de Durango.

El acto se llevó a cabo en la sala de usos múltiples y estuvo encabezado por la señora Tere Álvarez del Castillo, esposa del gobernador y presidenta honoraria del DIF estatal, el ingeniero Héctor Vela Valenzuela, secretario de Educación en el estado de Durango, con la representación personal del gobernador, el doctor Fernández Fassnacht y el doctor José Antonio Ávila Reyes, director del CIIDIR Durango.

El mensaje de bienvenida estuvo a cargo del doctor Ávila Reyes, quien realizó un bosquejo histórico del Centro haciendo hincapié en los logros alcanzados en este lapso. El doctor Fernández Fassnacht destacó que “a través de los Centros Interdisciplinarios de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) se fortalece el compromiso del IPN de responder a las múltiples demandas de la sociedad mexicana y que su trabajo es importante en las diversas áreas y proyectos que se desarrollan.

La señora Álvarez del Castillo felicitó al CIIDIR por su trigésimo quinto aniversario y reconoció que la firma de este convenio de colaboración “fortalecerá a ambas instituciones y dará mayor certeza a la calidad de los desayunos y despensas que entrega el DIF a adultos mayores y niños. Acto seguido se procedió a la firma del documento. Posteriormente el doctor Fernández Fassnacht y la señora Álvarez del Castillo develaron la placa conmemorativa del 35 aniversario. A continuación el doctor Héctor Mayagoitia Domínguez, el maestro en ciencias Sergio Viñals Padilla y el doctor Armando Ochoa Solano sembraron en los jardines del centro el “Árbol Fundadores”, como un compromiso con el medio ambiente y el desarrollo sustentable. Por último, se realizó un recorrido por las instalaciones del CIIDIR Durango.

## FALLECIMIENTO DEL INGENIERO RAFAEL ANZURES ALATRISTE

DECANO DEL CECYT 2 MIGUEL BERNARD  
1927-2015



La Presidencia del Decanato comunica el sensible fallecimiento del ingeniero Rafael Anzures, maestro decano del CECYT 2 Miguel Bernard, acaecido el pasado 1 de marzo del 2015. El maestro Anzures nació el 2 de noviembre de 1927, en Atlixco, Puebla, donde realizó sus estudios básicos y los continuó en la ciudad de Puebla. En 1953 obtuvo el título de ingeniero arquitecto en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA).

Participó en múltiples proyectos de construcción como parte del grupo directivo de la Compañía Constructora Thor, S.A. de C.V.; dirigió la construcción de obras de gran importancia, entre las que destacan: la construcción de casas habitación en la Ciudad de México; Ferretería Alfer, S.A.; Fábrica Umbrako Mexicana, S.A.; Fábrica de Telas Oxford; Litográfica Rendón, S.A.; Comercial Mexicana La Villa; ampliación de las instalaciones de Avon Cosmetics, Laboratorios Leppetitt y Civa de México, S.A. de C.V.; así como la construcción del Centro Deportivo Ometepec y un conjunto habitacional en Chilpancingo, ambos en el estado de Guerrero. Fue nombrado superintendente de obras de la misma empresa.

En el ámbito académico se desempeñó como profesor de Planimetría y Topografía, de Dibujo Técnico Industrial, Dibujo y Diseño Industrial en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) Miguel Bernard y en la ESIA del IPN. Participó como expositor de seminarios de titulación para la carrera de Técnico en Dibujo Industrial y otras asignaturas. De la misma manera, colaboró con el diseño del plan de estudios del Taller de Dibujo y en la elaboración del programa de Dibujo en Elementos de Construcción. Participó en la reestructuración el programa de estudios de los Seminarios de Titulación y fue el coordinador de los mismos. Elaboró diversos apuntes para cursos y seminarios sobre los temas de Dibujo Industrial Asistido por Computadora.

Entre los reconocimientos a los que lo acreditaron figuran las medallas: “Juan de Dios Bátiz”, “Maestro Rafael Ramírez” y “Maestro Altamirano”. Por sus méritos profesionales y académicos alcanzados, se hizo acreedor de la designación como decano del CECYT 2 Miguel Bernard, cargo que ejerció desde 1989 al 1° de marzo del 2015. Descanse en paz, le desean sus colegas y personal del Decanato que se honraron en compartir parte de su vida.

# Hechos históricos del IPN

## ENERO

**12/1985 • 30 ANIVERSARIO** • El Instituto Politécnico Nacional (IPN) inició su programa de celebraciones por el 175 aniversario de la Independencia y el 75 aniversario de la Revolución Mexicana. Durante el acto inaugural en Zacateco el ingeniero Manuel Garza Caballero, director general del IPN, manifestó que “en momentos de crisis es necesario concientizar, recordar y conocer a fondo a nuestros héroes y sus luchas, para así nutrirnos de anhelos para afrontar los retos que plantean el presente y el futuro”. Los festejos anuales incluyeron edición de libros, obras de teatro, concursos literarios, actos musicales y justas deportivas. (*Gaceta Politécnica*, año XXII, núm. 14, enero 1985, pp. 1-2.)

**15/1964** José Antonio Padilla Segura, director general del IPN, informó que 15 brigadas del Servicio Social compuestas por pasantes de todas las carreras se encontraban desarrollando actividades para impulsar el desarrollo de diversas regiones del país. Buscaban beneficiar a la población con sugerencias para el aprovechamiento racional de los recursos naturales, introducción de agua potable, levantamiento de planos para construcción de caminos y presas, instalaciones eléctricas y de plantas de generadoras de energía, entre otras actividades. (*Gaceta Politécnica*, año II, núm. 10, 15 de enero de 1964, pp. 3-4.)

**15/1998** Se publicó el acuerdo de creación del Centro de Educación Continua Oaxaca. El programa de desarrollo institucional del IPN 1995-2000 establecía que la educación continua debía ofrecer a los egresados politécnicos y de otras instituciones cursos de actualización y especialización en las áreas en donde el instituto tiene mayor rectoría, además de llevar a cabo estudios y acciones coordinadas con el sector productivo y de bienes y servicios de la región. El IPN contaba con las instalaciones adecuadas en Oaxaca para que iniciara labores del Centro. (*Gaceta Politécnica*, año XXXIII, vol. 2, núm. 395, 15 de enero de 1998, pp. 27-29.)

**22/1971** En visita oficial al Centro de Investigación y Estudios Avanzados (Cinvestav), Víctor Bravo Ahuja, titular de la Secretaría de Educación Pública, Héctor Mayagoitia Domínguez, subsecretario de Enseñanza Media, Técnica y Superior, Manuel Zorrilla Carcaño, director general del ipn, y Guillermo Massieu Helguera, director del Cinvestav, dieron inicio a los trabajos de revisión del sistema educativo nacional. Bravo Ahuja manifestó: “el Cinvestav es una fuente de inspiración para alcanzar las metas en materia pedagógica relacionadas con la enseñanza de

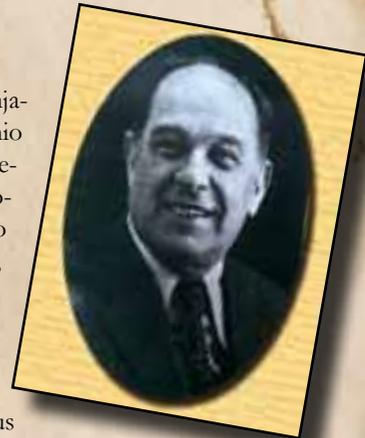
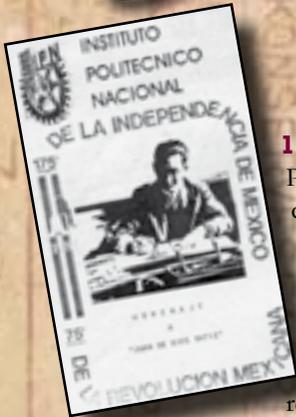
la ciencia, al producir doctores y maestros capaces de ver las interrelaciones de la ciencia, la tecnología y la cultura en la estructura educativa”. (Víctor Bravo Ahuja, *Diario de una gestión*, tomo 1, México, SEP, 1976, pp. 85-86.)

**28-30/1982** Para celebrar el bicentenario del nacimiento de Vicente Guerrero, la Orquesta Sinfónica del IPN ofreció cuatro conciertos en el estado de Guerrero; el primero, en las grutas de Cacahuamilpa, con una concurrencia de aproximadamente 800 personas, interpretó obras de Bach, Wagner y Tchaikovski; el segundo se llevó a cabo en el templo de Santa Prisca, en Taxco; los siguientes, en la unidad Jacarandas y el teatro del Centro de Convenciones en Chilpancingo y Acapulco. (“La Orquesta Sinfónica del IPN recorre el estado de Guerrero”, *Gaceta Politécnica*, año xx, núm. 36, 15 febrero de 1982, pp. 10-11; “La Orquesta Sinfónica del IPN en las grutas de Cacahuamilpa”, *Novedades*, 31 de enero de 1982, pp. 2-10.)

## FEBRERO

**3/1968** El escritor ecuatoriano Benjamín Carrión Mora, ganador del premio “Benito Juárez”, otorgado por el presidente Gustavo Díaz Ordaz con motivo del primer centenario del triunfo de la república, hizo una visita al IPN, donde charló con su director general, Guillermo Massieu Helguera, sobre distintos tópicos relacionados con el avance de la ciencia, la tecnología y la investigación científica. Entre sus obras, pueden señalarse *Los creadores de la nueva América* (1928), *Atabualpa* (1934), *San Miguel de Unamuno* (1954) y *Por qué Jesús no vuelve* (1963). (*Gaceta Politécnica*, año VI, núm. 96, 15 de febrero de 1968, p. 3.)

**23/1970** Culminó en Zacateco, el Seminario sobre México y Latinoamérica organizado por Intercambio Cultural Estudiantil Americano (ICEA) Internacional. Acorde con un espíritu latinoamericanista se trataron temas de antropología latinoamericana, pintura y escritura mexicana y geografía económica de Latinoamérica. Los ponentes fueron: Juan Manuel Ortiz de Zárate, jefe del Departamento de Relaciones y segundo vicepresidente de la ICEA, el profesor Antonio Rodríguez, jefe del Departamento de Difusión Cultural del IPN, la doctora Irene Alicia Suárez Sarabia y el antropólogo Anselmo Marino Flores. (*Gaceta Politécnica*, año VIII, núm. 144, 15 de febrero de 1970, pp. 4-5.)



**25/1974** Con objeto de reestructurar la carrera de ingeniero químico petrolero, impartida en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas, se creó una comisión mixta encargada de revisar sus planes de estudio. Integraron dicha comisión los ingenieros Julio Lara Hidalgo y Alfredo Arreola Torres, del Instituto Mexicano del Petróleo; Braulio Villagómez Arias y Miguel González Campos, de Petróleos Mexicanos; y los profesores Raúl Pérez Montaña y Guillermo Marroquín Suárez. La primera reunión fue en la sala de juntas de la Subdirección Técnica del IPN. (Oficio de Sergio Viñals Padilla, subdirector técnico, 31 de enero de 1974, Archivo Histórico Central del IPN, Departamento de Archivo y Correspondencia, IPN/224.31 (espi-7)/1.)

**27/1957** Se efectuó la primera sesión del Consejo Técnico Consultivo General, convocada por Alejo Peralta, director general del IPN. Asistieron Alfonso Lozano Bernal, Francisco Díaz Pegueros, Ignacio Cerisola y Abraham Esquivel, representantes de la sección X del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación; los alumnos Luis Chin Wong, Manuel Mendoza Zavala, Gabino Fernández Serna y Agapito Ríos Cruz como representantes de la FNET. Se comisionó a Antonio L. Ross, Reinhardt Ruge y Marcelo N. Rodea para elaborar el reglamento del consejo. (Oficios del 15 y 20 de febrero de 1957, AHC IPN, DAC, exp. IPN/26.01/2-1.)

**28/1989** Se estableció la Unidad Ticomán de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) como resultado de la reforma educativa al interior de esta escuela. El acuerdo estableció que la unidad adjunta de Ticomán iniciaría con la carrera de aeronáutica



a cargo del ingeniero Manuel Quintero Quintero como su primer director. (Óscar Roberto Guzmán Caso, "Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Unidad Ticomán, ESIME Unidad Ticomán", en *Setenta y cinco años del IPN de poner la Técnica al servicio de la Patria*, México, Instituto Politécnico Nacional, Presidencia del Decanato, 2012, pp. 135-136.)

## MARZO

**/1965 • 50 ANIVERSARIO •** Víctor Bravo Ahuja, subsecretario de Enseñanzas Técnica y Superior, se reunió con representantes de la Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas y del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, quienes manifestaron su preocupación por el notable crecimiento de la población que imponía fuerte demanda al sistema de educación tecnológica, principalmente en el Distrito Federal. El funcionario resaltó los logros en materia de enseñanza técnica en el ámbito nacional y puso énfasis en la necesidad de aprovechar al máximo las instalaciones para preparar de la mejor manera a los estudiantes. (*Gaceta Politécnica*, año 3, núm. 31, 15 marzo de 1965, pp. 2-3.)

**5/1987** El IPN y la Coordinadora General del Transporte del Departamento del Distrito Federal suscribieron un acuerdo de

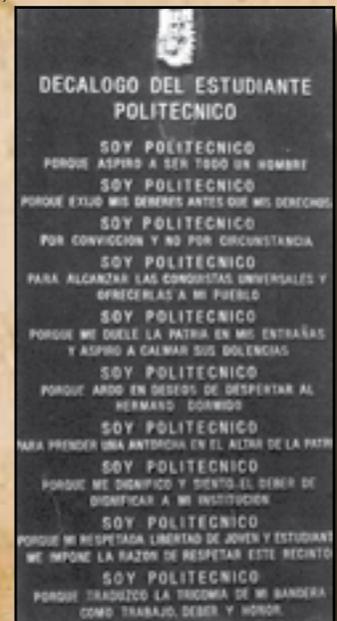
colaboración mediante el cual el Instituto se comprometía a proponer soluciones a los problemas de transporte y vialidad de la ciudad. Por su parte, la Coordinadora facilitaría los materiales, instalaciones y programas para que los alumnos politécnicos realizaran prácticas de servicio social. (*Gaceta Politécnica*, año XXIV, núm. 272, marzo de 1987, pp. 19, 23-24.)

**7-31/1973** La Escuela de Enfermería y Obstetricia del IPN, a cargo de Sara Alicia Ponce de León, impartió un curso de actualización de 270 horas de trabajo mediante el sistema de enseñanza activa para 34 profesoras de enfermería de escuelas del Distrito Federal y de 13 estados de la república. El objetivo era elevar el nivel profesional y robustecer el espíritu de servicio de las enfermeras con la actualización de conocimientos y métodos de enseñanza avanzada en dicha especialidad. El curso fue organizado por la Asociación Nacional de Escuelas de Enfermería, con financiamiento de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. (*Gaceta Politécnica*, año xi, núm. 186, 31 de marzo de 1973, p. 6.)



**10/1915** 100 aniversario. La Escuela Nacional de Artes y Oficios para Hombres (ENAOH) se convirtió en la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Mecánico-Electricistas (EPI-MEME), transformación que implicó un proceso de varios meses y que significó un parteaguas en la historia de la educación técnica en México ya que, además de obreros, se formarían ingenieros. En esta fecha se promulgó el Reglamento de la Dirección General de Enseñanza Técnica, en donde apareció el nombre EPIMEME en vez de ENAOH. (Reglamento de la Dirección General de Enseñanza Técnica, Veracruz, 10 de marzo de 1915, en Bernardino León Olivares, *La ESIME, un análisis histórico*, (tesis), México, PESTYC-IPN, 1986.)

**31/1960 • 55 ANIVERSARIO •** Eusebio Mendoza Ávila, secretario general del Instituto, remitió a los directores de todas las escuelas la circular número 38, a la cual anexó el decálogo del estudiante politécnico, aprobado previamente por el Consejo Técnico Consultivo General, con la indicación de que fuera colocado en el sitio más visible y conveniente de cada una de las escuelas. (Circular 38 de Eusebio Mendoza Ávila, secretario general del IPN, 31 de marzo de 1960, AHC IPN, DAC, exp. IPN/014 (IPN)/1.)



# Imagen del recuerdo



El 7 de noviembre de 1988 se inauguró la primera fase de reconstrucción del antiguo edificio del convento de San Lorenzo, recinto que había ocupado la Escuela Nacional de Artes y Oficios y la ESIME. El secretario de Educación Pública, Miguel González Avelar, acompañado del director general del IPN, Raúl Talán Ramírez, indicó que dicho lugar pudiera llegar a ser el centro más importante de la difusión de la ciencia. A la ceremonia de inauguración asistieron también el secretario general del IPN, C.P. Óscar Joffre, el secretario académico, M. C. José Luis Rodríguez, y el secretario técnico, Héctor Uriel Mayagoitia. Después de la ceremonia de inauguración se recorrieron las instalaciones remodeladas como el Archivo Histórico y la librería politécnica.

Fuente: *Gaceta Politécnica*, núm. 288, octubre- noviembre de 1988, p. 31.  
(Imagen: AHC IPN.)