



ISBN: 978-607-02-0409-8

Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto de Investigaciones
sobre la Universidad y la Educación

www.iisue.unam.mx/libros

Mílada Bazant (2008)

“Estudiantes y profesores mexicanos en el extranjero,
1880-1912”

en *Cátedras y catedráticos en la historia de las universidades
e instituciones de educación superior en México. II.*

De la ilustración al liberalismo,

María de Lourdes Alvarado, Leticia Pérez Puente (coords.),

IIUE-UNAM, México, pp. 331-352.

Esta obra se encuentra bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional
(CC BY-NC-ND 4.0)

Estudiantes y profesores mexicanos en el extranjero, 1880-1912

Milada Bazant

El Colegio Mexiquense

Durante el Porfiriato existieron tres prácticas educativas de alumnos y profesores en el extranjero: los que salieron del país para realizar la parte empírica del plan de estudios de sus carreras, aquellos que se fueron a seguir cursos universitarios y los profesores que visitaron instituciones superiores u hospitales para conocer, profundizar o ampliar sus conocimientos científicos con el objetivo de poder implantarlos en México. En la mayoría de los casos el gobierno porfirista pensionó a los estudiantes y profesores; sin embargo, hubo algunos casos de alumnos cuyos gastos fueron sufragados por ellos mismos o por sus familias. En el marco de una política superior educativa que beneficiaba a una elite, por lo que no estuvo exenta de críticas, la de estancias de estudio e investigación recibió mayores censuras, pues no sólo se refirió a lo costoso de los viajes y las estadías sino, además, a los dudosos resultados obtenidos.

LA POLÍTICA DE “PENSIONAR”

Porfirio Díaz heredó de gobiernos anteriores la idea de otorgar pensiones a estudiantes sin recursos, sobre todo en las áreas técnicas y artísticas. A lo largo del siglo xix tanto la federación como los estados becaban en sus institutos científicos y literarios a los escolares que quisiesen continuar con estudios de preparatoria o profesionales. En teoría, se subsidiaba a los mejores estudiantes, pero como había tan

pocos mexicanos que finalizaban la instrucción primaria, requisito indispensable para poder ingresar al nivel superior, en la práctica ya no fue necesario un buen promedio como medio de selección, sino tan sólo el deseo personal de continuar con estudios superiores. Por la generalizada escasez de recursos y la inestabilidad política, el sistema de pensionar a estudiantes profesionales se sistematizó hasta el Porfiriato. Ahora bien, ¿que significaba pensionar si la educación superior era gratuita? Como en efecto no existían cuotas mensuales o anuales, las subvenciones, que ascendían en 1877 a 30 pesos al mes,¹ se otorgaban para pagar el alojamiento y las comidas, y para comprar libros y útiles escolares.

La política de subsidiar la educación superior no estuvo exenta de críticas; sus opositores alegaban que no era legítimo destinarle tantos recursos en un país tan pobre que requería, más bien, aumentar sus índices de alfabetismo. El espíritu opositor detonó en 1902 cuando se creó el Consejo Superior de Instrucción Pública, cuyo objetivo era analizar la educación en todos sus aspectos y expedir las reformas que considerara pertinentes. La comisión encargada de debatir sobre la gratuidad o remuneración de la educación superior, formada por eminentes profesionistas e intelectuales, corroboró el acuerdo anterior respecto a la imposibilidad de cobrar la educación superior. En general, los partidarios de la enseñanza gratuita argumentaron que al exigir el pago de la educación profesional se estaría privilegiando a las clases ricas y privando de ella a las pobres. Por el contrario, los defensores de la remuneración argüían que era injustificado invertir grandes sumas de dinero, procedentes de impuestos comunes, para beneficiar a una minoría. Afirmaban que lo más grave del asunto se relacionaba con que la mayoría de los egresados no se dedicaban a ejercer sus profesiones, para las cuales no encontraban empleo, sino

1 En febrero de 1877 se establecieron 224 dotaciones para alumnos de las escuelas Preparatoria, Jurisprudencia, Medicina, Ingenieros, Agricultura, y Artes y Oficios. José María Dublán y Lozano, *La legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la independencia de la República Mexicana*, vol. 13, México, Imprenta del Comercio, 1876-1912, p. 153. En 1904 se crearon las medias pensiones de 14 pesos mensuales en la preparatoria, que era el medio internado. Se preveía que en el futuro se fundaría el internado completo que sería muy útil para las familias de provincia. Claude Dumas, *Justo Sierra y el México de su tiempo, 1848-1912*, t. II, México, UNAM, 1986, p. 160.

que terminaban trabajando como empleados de la burocracia. Así, el Estado seguía manteniendo al “proletariado intelectual”, incapaz de abrirse camino en la vida por sí mismo. La espinosa cuestión de las cuotas no quedó resuelta durante el Porfiriato. En 1903 la comisión estuvo de acuerdo en que la educación profesional no fuese gratuita, pero la divergencia de opiniones se encontró en el momento de decidir “cuánto”. En alguna reunión previa, uno de los miembros de la comisión, el doctor José Terrés, profesor de la Escuela de Medicina, había propuesto la módica cantidad de 10 pesos anuales, monto simbólico que serviría como medio de selección y con la salvedad de becar a los alumnos pobres “que tuvieran aptitudes”. Hasta fines del Porfiriato no se volvió a tocar el tema. En abril de 1910 se fundó la Universidad Nacional, subsidiada principalmente por el gobierno; la ley constitutiva que la creó no hizo ninguna alusión a las cuotas,² quizá porque hubiese empañado ese glorioso momento para la educación nacional.

Para los opositores más lúcidos el meollo del asunto no radicaba en que la educación superior fuese o no gratuita; de hecho, todos los países modernos y civilizados la sufragaban. Lo que les parecía inconcebible se refería al hecho de que los egresados no encontraran empleo. Al analizar los planes de estudio y la competitividad cada vez mayor que existía con los profesionistas extranjeros se percataron de que los estudios superiores en México resultaban demasiado teóricos y científicos, y adolecían de una buena dosis empírica, de la cual, sobre todo los estadounidenses, se mostraban expertos. La mayoría estuvo de acuerdo en la necesidad de reformar los programas de estudio; de enciclopédicos, largos y científicos, construidos a la manera francesa, debían convertirse en cortos y prácticos, al modo *yanki*. Fue así cómo, en los primeros años del siglo xx, México volvió la mirada al país del Norte y fue olvidando a Francia como ejemplo en la educación. A partir de entonces aumentó el número de

2 “Es conveniente limitar en el futuro la falange negra del proletariado intelectual”. Para ampliar este tema véase Mílada Bazant, “Debates en torno a la gratuidad o remuneración de la educación superior, 1900-1910”, en *La educación superior en el proceso histórico de México*, David Piñera Ramírez (coord.), SEP/UABC/ANUIES, Mexicali, Baja California, 2001.

becas para alumnos en las áreas técnicas que quisiesen estudiar en Estados Unidos.

Sin duda alguna, la política de pensionar alumnos en el extranjero servía no sólo para enriquecer y perfeccionar sus estudios sino, paralelamente, para importar la tecnología necesaria para construir, por ejemplo, los aparatos científicos necesarios para los laboratorios de física y química de la preparatoria,³ importar otros (generalmente se importaban los “machotes” y luego se reproducían en México los que se necesitaban) artefactos y útiles escolares y, desde luego, libros.

La política porfirista de becar a los mejores discípulos y maestros fue ajustando prioridades y presupuestos. El gobierno otorgaba esa gracia a los profesores de enseñanza primaria, preparatoria y profesional, a los alumnos de las escuelas profesionales que desearan continuar con estudios de posgrado, incluyendo a los artistas que quisiesen perfeccionar sus conocimientos en pintura, escultura, música y canto, y a los profesores de las distintas facultades con el objetivo de que aprendiesen o profundizasen alguna disciplina científica. En todos los casos las autoridades enviaban a los que hubiesen obtenido mejores promedios. En 1906, por ejemplo, la cantidad destinada para alumnos becados en el extranjero, incluyendo sus viáticos, ascendía a \$34 000, cifra que en 1908 había aumentado a \$39 000. Había otra partida de \$15 000 que se destinaba para pensionar profesores de enseñanza profesional, preparatoria y especial para que continuaran sus estudios en el extranjero;⁴ es decir, que la primera asignación se refería a los alumnos y la segunda a los docentes. Otra contribución importante, de \$10 000, era la que se otorgaba

3 Claude Dumas, *Justo Sierra y el México de su tiempo, 1848-1912*, t. II, México, UNAM, 1986, p. 160.

4 La cifra de \$34 000 incluía la cantidad que se “ministraba en libros de texto y auxilios en pequeñas cuotas mensuales a alumnos pobres que se dedican a estudiar en las escuelas nacionales”. Sin embargo, no se especificaba cuánto se destinaba para uno y otro caso. La cifra de \$15 000 aumentó en 1908 a \$50 000, pero se incluyeron en ella las pensiones a los maestros de primaria y normal. “Presupuesto para el año fiscal de 1906 a 1907 y de 1908 a 1909”, en *Boletín de Instrucción Pública*, t. VI, México, Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1906, pp. 258-9 y 109.

para la representación de México en los congresos internacionales,⁵ ya que a ellos asistían, generalmente, los becados en el extranjero.

La política de becar alumnos y maestros en el extranjero se perfeccionó a partir de 1902 cuando se decretó que los alumnos que hubiesen obtenido su título con buenas calificaciones podían ser becados por el gobierno.⁶ La gracia consistía en 30-50 dólares mensuales que no representaba una gran cifra, considerando que en esa época la paridad era de dos pesos por un dólar; es decir, que la pensión sumaba los 60 o 100 pesos; la última cifra, por ejemplo, correspondía al salario mensual de un profesor universitario. La vida en Estados Unidos y en Europa resultaba elevada, por lo que las becas eran insuficientes, como lo reflejaron algunos testimonios de estudiantes y profesores. Para mantener la pensión, los favorecidos tenían el compromiso de enviar un informe mensual minucioso; de no acatarlo se les retiraba la subvención. A pesar de la diversidad y riqueza de las fuentes, no fue posible establecer el número exacto de los becarios por rama de estudio y permanencia en el extranjero, y mucho menos si obtuvieron algún título.

LOS ESTUDIOS Y LAS PRÁCTICAS EN INGENIERÍA

Durante el Porfiriato los estudios de ingeniería obtuvieron un gran impulso debido al auge en la construcción de las obras de infraestructura que modernizaban al país y requerían, cada vez más, de profesionistas calificados. Como prácticamente todos los planes de estudio de las carreras universitarias, el de ingeniero se modificó varias veces con la idea de preparar a este profesionista con un caudal de conocimientos cada vez más prácticos, con el objetivo de que el egresado pudiera competir con el extranjero que invadía aceleradamente el mercado de trabajo, ganando mayores sueldos y teniendo

5 "Presupuesto para el año fiscal de 1906 a 1907 y de 1908 a 1909", t. VI, en *Boletín de Instrucción Pública*, 1906, p. 259.

6 José María Dublán y Lozano, *La legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la independencia de la República Mexicana*, t. XXIV, México, Imprenta del Comercio, 1876-1904, p. 67.

mejores oportunidades. Como parte del incentivo otorgado a la carrera de ingeniería, a partir de 1881 se le triplicó el presupuesto al consignarla a uno de los ministerios que obtenía más recursos, el de Fomento, en lugar de depender, como siempre, del de Justicia e Instrucción Pública.⁷ A partir de entonces sería independiente y Fomento sólo intervendría para regular el orden administrativo. El cuantioso incremento en los recursos permitió que aumentaran las especialidades, se dotara a la Escuela de los instrumentos necesarios para el buen servicio de sus gabinetes, se enriqueciera su biblioteca y se ofrecieran becas para los alumnos sin recursos. Asimismo, para conocer la resistencia de los diversos materiales, se envió al profesor de mecánica de la Escuela, ingeniero Manuel Gorgollo y Parra, y al cónsul de México en París, Francisco Covarrubias, a comprar varias máquinas, tanto en Francia como en Alemania.

La ley juarista de 1867, vigente en el Porfiriato, determinó que durante el último año de la carrera los alumnos con la especialidad en caminos (antes civiles) tenían la obligación de realizar sus prácticas en alguna de las obras de infraestructura que había en el país, para lo cual el gobierno destinaba a cada alumno la cantidad de 30 pesos mensuales. Algunos se ocuparon de participar en la construcción del ferrocarril de México a Veracruz. Sin embargo, posteriormente, según argumentaron las autoridades, sobrevino una extraordinaria escasez de este tipo de trabajos y el gobierno “se vio obligado” a enviar a varios estudiantes a Estados Unidos, como sucedió con los alumnos Fernández, Legarreta, Gayol, Plowes y Velásquez (véase cuadro 1). En 1887 el director de la Escuela, Antonio del Castillo, solicitaba al gobierno pensiones de 30 pesos para cuatro estudiantes deseosos de irse al país del Norte a realizar sus prácticas, en vista de que en México no había obras de “consideración”. En este caso, el gobierno adujo escasez de recursos y desaprobó la propuesta; sugirió que Francisco Serrano, Carlos Daza, Álvaro Rodríguez y Juan Mateos ejecutaran sus prácticas en el puerto de Veracruz, bajo la

7 A partir de entonces obtuvo 107 000 pesos, comparados con los 37 120 que obtenía cuando dependía de Justicia e Instrucción Pública. Véase Milada Bazant, “La enseñanza de la ingeniería en México”, vol. XXXIII, núm. 3, en *Historia Mexicana*, México, El Colegio de México (131), enero-marzo de 1984, pp. 254-297.

Cuadro 1

Prácticas en ingeniería

Año	Nombre	Especialidad	Lugar/país
1884	Sergio Velázquez	Práctica de ingeniería en caminos	Estados Unidos
1884	Arturo Plowes	Práctica de ingeniería en caminos	Estados Unidos
1884	Antonio Gayol	Práctica de ingeniería en caminos	Estados Unidos
1884	Gonzalo Legarreta	Práctica de ingeniería en caminos	Estados Unidos
1884	Alberto Fernández	Práctica de ingeniería en caminos	Estados Unidos
1909	Gabriel Rubio	Práctica en el canal Berge	Nueva York
1909	Salvador Medina	Práctica en aprovechamiento de aguas	Río Bravo
1909	Ricardo Monges	Práctica en ferrocarriles	Atehinson, Topeka y Santa Fe
1909	Carlos Sellerier	Práctica en minas de carbón	Pittsburg
1912	Ricardo Chávez	Práctica de ingeniería	Bélgica

dirección del ingeniero Luis Villaseñor.⁸ Al observar varios documentos de solicitudes de prácticas, comisiones y estudios de posgrado en el extranjero, provenientes de alumnos, maestros y directores de facultades, no queda claro cuándo o por qué el gobierno aprobaba algunos casos y reprobaba otros. A falta de una ley o reglamento sobre este asunto es posible pensar entonces que los apoyos eran, a veces, de tipo discrecional, sin que ello signifique que en esas ocasio-

8 Archivo Histórico de la Universidad Nacional Autónoma de México, Fondo Escuela Nacional de Ingenieros, caja 30, exp. 8, fjs. 24-26 [en adelante AHUNAM].

nes se haya ayudado necesariamente a un mal estudiante. Después de esa aparente falta de recursos el gobierno siguió patrocinando a alumnos para realizar prácticas fuera del país: Carlos Sellerier visitó las minas de carbón de Pittsburg, Pennsylvania, con el objetivo de conocer las causas que provocaban las explosiones. Ricardo Monges estuvo realizando sus prácticas en el ferrocarril de Atchinson, Topeka y Santa Fe, mientras que Fortunato Dozal visitó las instalaciones hidroeléctricas que la Compañía Eléctrica del Litoral Mediterráneo poseía al nordeste de Marsella.⁹

Uno de los reportes más completos provino de Ricardo Chávez, quien realizó su práctica de ingeniería civil en el puerto de Hamburgo, observando las cuatro dársenas que se encontraban en proceso de construcción; después se trasladó al puerto de Amberes, desde donde envió una bitácora detallada, sobre todo de las esclusas, incluyendo gráficas, fórmulas y fotografías.¹⁰ Estaba claro que Chávez, como el resto de los pensionados, conocía con profundidad el alemán y el francés, pues en sus escritos utilizó tecnicismos.

Una política ya más directa en torno a las prácticas de ingeniería surgió en 1910 cuando Porfirio Díaz solicitó al presidente de Estados Unidos, William Taft, que autorizara el envío de estudiantes mexicanos a su país. Éste respondió que los interesados podían trabajar tanto en su país como en Panamá, realizando obras de irrigación, ferrocarriles y canales. Díaz aprovechó la anuencia de Taft e inmediatamente remitió a algunos estudiantes a Panamá, los cuales gozaron del incentivo adicional de un sueldo.¹¹

Otra manera de obtener conocimientos científicos del exterior se realizó por medio de las comisiones y de la participación de los mexicanos en las ferias internacionales. Por ejemplo, en 1900, el

9 Milada Bazant, "La enseñanza de la ingeniería en México", vol. XXXIII, núm. 3 en *Historia Mexicana*, México, El Colegio de México, (131), enero-marzo de 1984, pp. 279-280.

10 AHUNAM, Fondo Escuela Nacional de Ingenieros, Caja 30, exp. 3, fjs. 5-41, 1912.

11 Se accedió pagar a los estudiantes mexicanos cuando se considerara necesario o conveniente, pero no gozarían de los mismos privilegios que los estadounidenses como alojamiento, comida y asistencia médica. Milada Bazant, "La enseñanza de la ingeniería en México", vol. XXXIII, núm. 3, en *Historia Mexicana*, México, El Colegio de México (131), enero-marzo de 1984, p. 280.

Cuadro 2

Estancias de estudio en ingeniería

Año	Nombre	Especialidad	Universidad	Lugar
1877	Luis Francisco Lajeur	Metalúrgica	Escuela Central de Artes y Manufacturas	París
1878	Flores Trujillo	Civil	Escuela Central de Artes y Manufacturas	París
1880	Andrés Aldana	Metalúrgica		París
1880	Patricio Pérez	Metalúrgica		Ginebra
1882	Víctor Casour	Metalúrgica	Escuela Central de Artes y Manufacturas	París
1884	Faustino Apolonio Pérez	Metalúrgica	MIT	Boston
1889	Mauricio de la Arena	Civil	Escuela Central de Artes y Manufacturas	París
1889	Arteciga Fernández	Civil	Escuela Central de Artes y Manufacturas	París
1890	Ernesto Madero	Metalúrgica	Escuela Central de Artes y Manufacturas	París
1892	Fernando Pinson	Metalúrgica	Escuela Central de Artes y Manufacturas	París
1894	Julio Pelletier	Mecánica	Escuela Central de Artes y Manufacturas	París
1895	Francisco Urquidi	Industrial	Escuela Central de Artes y Manufacturas	París
1897	José Luis Veryan	Metalúrgica	Escuela Central de Artes y Manufacturas	París
1899	Manuel Urquidi	Eléctrica	Filadelfia	Filadelfia
1899	Enrique Ibañez	Civil	Princeton	Nueva Jersey
1899	Ignacio Galindo	Naval	Escuela de Aplicación de Ingenieros Navales	Francia

Año	Nombre	Especialidad	Universidad	Lugar
1899	Luis Robles Linares	Naval	Escuela de Aplicación de Ingenieros Navales	Francia
1899-1902	Jaime Garza Fernández	Ingeniería	Princeton	Nueva Jersey
1901	Salvador Madero	Metalúrgica	MIT	Boston
1901	Alfonso Madero	Metalúrgica	MIT	Boston
1901	Alberto Madero	Mecánica	MIT	Boston
1901	Emilio Madero	Metalúrgica	MIT	Boston
1901-1905	Juan Francisco Urquidi	Civil	MIT	Boston
1902	Guillermo Olivares	Metalúrgica	MIT	Boston
1902	Julio Aceves	Eléctrica	Columbia	Nueva York
1902	William Morse Vaughan	Metalúrgica	MIT	Boston
1902-1903	Primitiva Cámara Cáceres	Eléctrica	Harvard	Cambridge
1902-1905	Enrique Gallardo Cuesta	Eléctrica	Harvard	Cambridge
1903	Jaime Guraz	Metalúrgica	MIT	Boston
1903	José Hilario Aguilar	Mecánica	MIT	Boston
1904-1905	Manuel Escudero	Naval	Escuela de Aplicación de Ingenieros Navales	Francia
1905	Enrique Cuesta Gallardo	Eléctrica	MIT	Boston
1905-1906	Arturo González Cerda	Eléctrica	Harvard	Cambridge

Año	Nombre	Especialidad	Universidad	Lugar
1906	Manuel Stampa	Civil y eléctrica	París	París
1906	Alfred W. Geist Jr.	Eléctrica	MIT	Boston
1906	Miguel Ahumada Jr.	Metalúrgica	MIT	Boston
1907	Julio Madero	Metalúrgica	MIT	Boston
1907-1910	Carlos Contreras	Mecánica	MIT	Boston
1908	Pedro Huguenin	Civil	Escuela Central de Artes y Manufacturas	París
1908	Román Minoz Zertuche	Metalúrgica	MIT	Boston
1908	Rodolfo Ogarrio	Civil	MIT	Boston
1908	José Muriel	Civil	MIT	Boston
1908	Ignacio Bonillas Safford	Metalúrgica	MIT	Boston
1909	Melville Kaiser Weill	Mecánica	MIT	Boston
1909	Salvador Altamirano	Eléctrica	MIT	Boston
1909	Romualdo Esteban Olaguíbel	Eléctrica	MIT	Boston
1910	Enrique José Minoz	Mecánica	MIT	Boston
1910	Ángel Armendáriz García	Eléctrica	MIT	Boston
1910	Enrique de Garay	Civil	MIT	Boston
1911	Carlos de Landa	Metalúrgica	MIT	Boston

Año	Nombre	Especialidad	Universidad	Lugar
1911	Frederick Manuel Saqui	Eléctrica	MIT	Boston
1911	Carlos Porfirio Echeverría	Mecánica	MIT	Boston

gobierno encargó al regidor del ayuntamiento, Francisco Álvarez, estudiar pavimentación, saneamiento y filtración de las aguas potables en las principales ciudades europeas.¹² En el mismo año, el presidente Díaz nombró a los ingenieros Agustín M. Chávez y Estanislao Velasco, este último jefe del Departamento de Ferrocarriles, delegados a la VI Reunión del Congreso Internacional de Ferrocarriles a celebrarse en París.

Además de las prácticas que realizaron algunos alumnos como requisito para obtener el grado una vez de regreso a México, existió un buen número, 52 en total (véase cuadro 2) de mexicanos que salieron al extranjero a realizar estudios de ingeniería. Entre los alumnos más destacados estuvo Julio Aceves, quien terminó la carrera de ingeniería eléctrica en la Universidad de Columbia en Nueva York con muy buenas calificaciones. Aprovechó sus vacaciones para visitar las “casas de fuerza” del Ferrocarril Interborough. Tuvo la oportunidad de tomar cursos con M. Pupin, inventor de muchos aparatos para el uso de la telefonía y la telegrafía sin hilos. Por otra parte, los hermanos Francisco, Manuel y Juan Francisco Urquidi estudiaron ingeniería en París, Filadelfia y Boston, respectivamente. El primero ingresó en la Escuela Central de Artes y Manufacturas, donde obtuvo el título de ingeniero industrial. En uno de sus informes confirmó lo que ya se sabía; se lamentó de que en Europa los estudios eran demasiado teóricos: “ningún ingeniero que de ellas sale, está en aptitud de emprender un trabajo práctico, sin adquirir experiencia personal que el cúmulo de materias a estudiar y el muy ligero conocimiento práctico de aparatos y manejo de

12 Milada Bazant, “La enseñanza de la ingeniería en México”, vol. XXXIII, núm. 3, en *Historia Mexicana*, México, El Colegio de México (131), enero-marzo de 1984, p. 283.

ellos”. “En el viejo continente”, añadía, “los estudios americanos empezaban a adquirir fama”.¹³ En la misma institución obtuvieron títulos en varias ramas de la ingeniería otros catorce mexicanos, entre ellos Ernesto Madero, quien se especializó en metalurgia. En la Universidad de Princeton estudió Jaime Gurza, quien posteriormente participó con José Ives Limantour en la reforma monetaria que estableció el patrón oro, y la Universidad de Harvard alojó a tres provincianos: Enrique Gallardo Cuesta de Guadalajara, Arturo González Cerda de Morelia y Primitivo Cámara Cáceres de Mérida.¹⁴ Un alumno inscrito en ingeniería eléctrica de la Universidad de Northwestern en Chicago, Eduardo Torres, afirmaba que le llamaba la atención que cualquier estudiante en Estados Unidos podía trabajar y estudiar al mismo tiempo, cubriendo totalmente sus gastos: “El estudiante sirve las mesas en las casas particulares y en los restaurantes, lava platos, barre calles, cuida vacas, tira basura, etc., etc. hace todo aquello que en México da pena hacerlo, causaría vergüenza y se creería humillado un joven de sociedad que intentara hacerlo”. Y añade: “Debo advertir que entre mis planes no estuvo el de estudiar una profesión, sino que mi decisión vino al ver las muchas facilidades con que un joven sin miedo al trabajo puede labrar su porvenir”. De los catorce jóvenes latinoamericanos que había en Evanston, dos eran mexicanos que cursaban ingeniería, y de todo el grupo, sólo dos vivían subvencionados por sus gobiernos. En su informe, Torres animaba a otros mexicanos a que se trasladasen a Estados Unidos, pues él se arrepentía de no haberse ido con anterioridad.¹⁵

13 Milada Bazant, “La enseñanza de la ingeniería en México”, vol. XXXIII, núm. 3, en *Historia Mexicana*, México, El Colegio de México (131), enero-marzo de 1984, p. 278-280.

14 S/a, *La Enseñanza Primaria*, t. V, Escuela Normal para Profesores, 1905, pp. 27-28.

15 AHUNAM, Fondo Escuela Nacional de Medicina, caja 3, exps, 2, 3, 15. fjs. 46-48, 71.

MÁS PRÁCTICAS EN MEDICINA QUE MÉDICOS TITULADOS

La Escuela de Medicina en la ciudad de México tenía tan buena reputación que, se decía, competía con las mejores de mundo. Como resultado, los médicos mexicanos estaban tan bien preparados como los extranjeros, aunque nuestro espíritu malinchista hacía que los últimos fuesen más populares. El plan de estudios de dicha institución se modificó en 1897 cuando se introdujo un mayor número de clínicas que los estudiantes realizaban en los diferentes hospitales de la ciudad de México. Quizá porque los egresados de la Escuela de Medicina obtenían excelente preparación, quizá porque los estudios en el extranjero no tenían la suficiente fama, tal vez porque maestros y estudiantes de la Escuela no sintieron la necesidad de ampliar sus horizontes científicos, lo cierto es que hubo pocos mexicanos que salieron a estudiar medicina fuera del país; más bien lo que predominó fueron las distintas comisiones que varios médicos tuvieron para ampliar sus conocimientos en ciertas áreas de la medicina (véase cuadro 3). Por ejemplo, en 1889, el director de la Escuela de Medicina, Manuel Carmona y Valle, solicitó al gobierno que otorgara el presupuesto necesario para que el médico Carlos Tejeda Guzmán se trasladara a Europa a estudiar la especialidad de clínica de enfermedades de niños, ya que en México no había persona calificada que pudiese enseñar esa materia. Después de un mes la petición fue aprobada; Tejeda estudió durante un año, con una prórroga de seis meses, la especialidad mencionada en varios hospitales de Europa, con una pensión mensual de 100 pesos (setecientos francos), más 300 pesos de viáticos para el pasaje de ida y vuelta.¹⁶ En 1903 el doctor Salvador Quevedo y Zubieta se trasladó a Viena, Berlín, Londres y Nueva York para estudiar otorrinolaringología. Según informó al subsecretario de Instrucción Pública, Justo Sierra, inicialmente, durante el mes de julio, aquél se inscribió en un “curso práctico de paga” en el hospital Saint Antoine, formulado especialmente para

16 AHUNAM, Fondo Escuela Nacional de Medicina, caja 4, exp. 29, fjs. 117-135.

Cuadro 3

Estancias de estudio en medicina

Año	Nombre	Especialidad	Lugar/país
1880-1889	Belisario Domínguez	Medicina	París
1889	Carlos Tejeda Guzmán	Medicina/clínica de enfermedades de niños	Varias ciudades europeas
1895	Luis Urcelay	Medicina/clínicas en general	Berlín
1902	José Rojo	Medicina/estudios de establecimiento dentales	Estados Unidos
1903	Salvador Quevedo y Zubieta	Medicina/ otorrinolaringología	París, Berlín, Viena, Londres y Nueva York
1904	Manuel Mena	Medicina/laboratorios de química	Europa
1904	Maunuel Toussaint	Medicina/estudios científicos	Europa
1907	Fernando Rosenzweig	Medicina/organización de la enseñanza de la cirugía y las relaciones entre las enseñanzas médicas y los servicios de beneficencia	Francia, Alemania, Austria-Hungría
1907-1910	Rafael Silva	Medicina/ofthalmología	Europa
1908	Eduardo Armendáriz	Medicina	Estados Unidos
1910	Ricardo Suárez Gamboa	Medicina/clínica quirúrgica	Nueva York

doctores por el afamado facultativo francés Lermoyez. Al mes siguiente se trasladó a Berlín, después a Viena, Londres y, por último, a Nueva York, en cuyas ciudades adquirió, con reconocidos médicos, los conocimientos prácticos en la especialidad mencionada. Quevedo y Zubieta radicó sólo cinco meses fuera del país y vivió, según las misivas enviadas, preocupado por el monto de las pensiones que no le llegaban, y sugería “tomando consejo del Consulado de México en Berlín y de otros mexicanos aquí presentes”, que le enviaran el dinero por adelantado por medio de una agencia financiera de Londres. Durante su estancia en Europa aprovechó para ampliar sus

conocimientos en ginecología y vías urinarias, y asistió a un Congreso Médico en Madrid.¹⁷ El expediente de Quevedo no especifica por qué el gobierno le autorizó una pensión de cinco meses, pues parece que en ese periodo de tiempo era poco probable que Quevedo adquiriera, con profundidad, los conocimientos científicos en esas ramas de la medicina.

Salvo que se trate de profesionistas que hayan destacado en su profesión, es poco probable encontrar documentación relacionada con los estudiantes mexicanos que fueron enviados por sus familias a estudiar en el extranjero. Sin embargo, ello es factible a juzgar por el listado de los alumnos en el MIT (Massachussets Institute of Technology, por sus siglas en inglés) (véase cuadro 1). De 32 alumnos que obtuvieron su grado de ingeniero entre 1897 y 1911, sólo seis eran de la ciudad de México; sobresale en esta relación los seis hermanos y parientes del presidente Francisco I. Madero, procedentes de Parras, Coahuila.¹⁸ Ello indica que sobre todo las familias pudientes de la provincia preferían enviar a sus hijos a estudiar fuera del país, porque o bien no había estudios superiores en sus localidades o no tenían el suficiente nivel académico o bien tenían aversión al medio ateo positivista que prevalecía en la educación superior en la ciudad de México. Por ejemplo, la familia chiapaneca Domínguez envió a su hijo Belisario a París a estudiar medicina porque en Comitán no existía la carrera. El joven estudió la especialidad de médico cirujano y después realizó estudios en oftalmología; en 1889 obtuvo el grado de doctor. Regresó a su patria chica e hizo de la medicina un verdadero apostolado. Trabajó a favor de los desposeídos y en su consultorio estableció, como era costumbre en esa época, una farmacia donde fabricaba los medicamentos y los vendía a precios módicos. Su labor filantrópica cundió por toda la región comiteca. Por azares del destino se trasladó a la ciudad de México, donde empezó a incursionar en el periodismo combativo, sufragándolo personalmente. Denunció las injusticias sociales chiapanecas y mexicanas. En plena Revolución, en la Cámara

17 Información enviada por la directora de la Asociación de Alumnos, Bárbara Durland, en 1985.

18 Véase Silvia González Marín, *Belisario Domínguez*, México, Cámara de Senadores, 1986.

Alta, fungió como senador, repudiando con insistencia el gobierno de Victoriano Huerta, hasta que le costó la vida.¹⁹

EL IMPULSO A LOS ARTISTAS

El aumento en el presupuesto destinado para la Escuela de Bellas Artes y el Conservatorio Nacional de Música y Declamación fue significativo conforme avanzó el régimen porfiriano (véase cuadros 4 y 5). En 1906 el gobierno le destinaba a la primera Escuela ligeramente más que a la preferida Escuela de Ingenieros y una cantidad aún mayor al Conservatorio.²⁰ Parte de esa asignación estaba destinada para los alumnos destacados que quisiesen perfeccionar sus estudios en el extranjero. En 1903 Porfirio Díaz determinó que el sistema de pensiones que se otorgaban como premio en los concursos debían “reembolsarse [...] a efecto de formar un fondo que permita ulteriores perfeccionamientos”,²¹ pero en los documentos revisados se observa que el gobierno siguió otorgando la misma dotación que para las otras especialidades, es decir, \$100.00 mensuales, sin reclamar reembolso. Una ley de 1910 aclaró cómo se realizaban los concursos, al menos en el Conservatorio. Éstos se hacían para las asignaturas principales y para el solfeo, y tenían derecho a participar en ellos los alumnos que en la correspondiente prueba de aptitud hubiesen obtenido por lo menos una calificación de “superior”. En caso de que la Secretaría de Instrucción Pública lo decidiese, podía haber concursos extraordinarios para los alumnos que hubiesen obtenido premio en el concurso ordinario correspondiente al tercer grado de una asignatura. El premio de un concurso extraordinario sería una pensión en Europa. Para finalizar, la ley señalaba que las

19 A la Escuela Nacional de Ingenieros se le destinó \$89490; a la de Bellas Artes, \$90917 y al Conservatorio \$105045, *Boletín de Instrucción Pública*, t. VI, 1906, p. 261.

20 “Informe leído por el C. Presidente de la República de la República al abrirse el 2º. periodo de sesiones del XX Congreso de la Unión el 1º. de abril de 1903”, t. I, en *Boletín de Instrucción Pública*, México, Tipografía Económica, Secretaría de Justicia e Instrucción Pública, 1903, p. 627.

21 *Plan de Estudios del Conservatorio Nacional de Música y reglamento relativo*, México, Tipografía Económica de San Lorenzo, 1910, pp. 1-5.

becas podían concederse “sin necesidad de concurso, en casos excepcionales que la Secretaría de Instrucción considerase justificados”.²² Aquí queda claro que las subvenciones se otorgaban, seguramente, en muchos casos, de manera discrecional.

Cuadro 4

Estancias de estudio en canto y música

Año	Nombre	Especialidad	Lugar/país
1880	Manuel Mújica	Canto	Italia
1881	Jacobo Gurría	Música/violín	París
1881	Pedro Manzano	Música/violín	París
1881	Rosa Palacios	Canto	París
1899	Julián Carrillo	Música	París
1902	Ricardo Castro	Música	Europa
1907	Javier Damarías	Música/piano	Alemania
1907-1910	Rafael Galindo	Música/violín	Europa
1907-1910	Luis Alfonso Marrón	Música/piano	Europa
1907-1910	Carlos del Castillo	Música/piano	Europa
1908	Lucía Fernández	Canto	Italia
1908	Francisca Anitúa	Canto	Italia
1912	Josefina Salgado	Canto	Italia

Como era costumbre, los 38 artistas que salieron a estudiar al extranjero debían mandar informes mensuales acerca de sus experiencias y adelantos artísticos. Es posible que éstos no reflejaran

22 Archivo de la Secretaría de Relaciones Exteriores, “Pensionados mexicanos en Europa”, exp. 18-25-176, 1912.

la realidad de sus prácticas educativas, ya que la Secretaría de Instrucción Pública dispuso que los maestros de los agraciados debían “comprobar la continuidad y el progreso racional de los estudios y proclamar los dotes artísticos de los estudiantes”. En el caso de la pensionada en canto, Josefina Salgado, uno de los profesores, Ernesto Colli, atestiguó que dicha agraciada era “una artista admirable y llegará a ser una gloria en su país natal”. El cónsul mexicano en Milán notificó a la Secretaría de Instrucción Pública que Salgado había dejado de estudiar durante los últimos seis meses por no haber recibido su pensión y que tampoco le constaban “las excepcionales aptitudes y los progresos artísticos de esa pensionada [...] ni soy competente para comprobarlos ni tampoco tengo confianza en la autoridad del maestro que certifica”. El cónsul R. Balero sugería a la Secretaría normara definitivamente el modo en que debía verificarse el control oficial sobre los pensionados, ya que hasta ese momento los resultados no correspondían con los gastos erogados. La sugerencia del funcionario tuvo eco, pues al poco tiempo el secretario de Instrucción respondió a Balero que investigara “con los medios que considerara convenientes” si los gobiernos de Alemania, Bélgica, Italia y Francia permitirían que los pensionados mexicanos fueran sometidos a un examen en los conservatorios de música y en las academias de pintura y escultura para comprobar sus conocimientos.²³ Este documento muestra que muchos de los pensionados abusaban de la gracia que les concedía el gobierno, ya que no cumplían con sus estudios y sus prácticas como lo estipulaba la ley.

ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

El gobierno porfirista impulsó de manera significativa las estancias de estudio e investigación de mexicanos en el extranjero. En teoría, se premiaba a los estudiantes con mejores calificaciones; sin

23 Chambers Gooch, en Mílada Bazant, *Historia de la educación en México durante el Porfiriato*, México, El Colegio de México, 1993, p. 230.

embargo, no se percibe en la documentación analizada hasta qué punto esta medida se llevaba a cabo o bien se distribuían las becas de manera discrecional, sin que esto signifique necesariamente que se haya apoyado a malos estudiantes. Aunque las “escuelas especiales” (hoy facultades) de la capital de la República ofrecían un buen nivel académico en algunas carreras, las autoridades pensaban que era importante que los estudiantes realizaran sus prácticas fuera del país, para aprender la tecnología necesaria y poder implantarla en México. En los inicios, Francia fue la cuna predilecta de elección; sin embargo, como los estudios que ofrecía resultaban demasiado teóricos y Estados Unidos impartía en sus universidades planes de estudio más prácticos, en los inicios del siglo xx las preferencias se orientaron hacia el país del Norte. Esto en lo que concierne a los estudios técnicos, porque en música, canto, pintura y escultura, Europa siguió siendo el continente de elección. Los humanistas quedaron al margen (véase cuadro 6) porque, o bien no hubo interesados, o no tuvieron la causa o el cauce hacia dónde dirigir sus inquietudes intelectuales (por ejemplo, de los abogados y literatos, se encontró sólo el caso de José Romero, sobrino de Matías Romero, quien estudió leyes en Princeton, y el de Amado Nervo, quien estuvo en Francia y España).

Por otra parte, algunas familias, sobre todo de la provincia mexicana, prefirieron mandar a sus hijos al extranjero a realizar sus estudios universitarios porque no había ese nivel de estudios en sus patrias chicas, no tenía el nivel suficiente o, incluso, sentían aversión al medio académico ateo positivista que prevalecía en la ciudad de México.

Es posible que el número total de pensionados reunido, 124, sea inferior a la cifra real, pues algunas fuentes afirman, por ejemplo, que muchos médicos mexicanos se habían formado en el extranjero (sólo se encontró a Belisario Domínguez). Al número total de becarios habría que sumarle, aún, el de los alumnos de la provincia que fueron apoyados con fondos estatales o particulares.

En general, la educación superior sufrió críticas por lo oneroso que le resultaba a un país tan pobre que requería, sobre todo, aumentar sus índices de alfabetismo. Los pensionados en el extranje-

ro formaron una elite que también costó demasiado al gobierno y los resultados no siempre fueron positivos. Algunos abusaron de la gracia que les concedió el gobierno y no aprovecharon las estancias como inicialmente se habían comprometido a hacer. Sin embargo, no cabe la menor duda de que las prácticas que realizaron ingenieros y médicos en Estados Unidos y en Europa rindieron frutos para la enseñanza y la práctica de esas ciencias en nuestro país, y hubo artistas destacados como Julio Ruelas, Gerardo Murillo (Dr. Atl), Amado Nervo, Ricardo Castro, Julián Carrillo, entre otros, cuya creación artística ha sido un gran legado para México.

Cuadro 5

Estancias de estudio en pintura y escultura

Año	Nombre	Especialidad	Lugar/país
1881	Trinidad Cariño	Pintura	París
1897	Ignacio Escudero	Pintura	Nueva York
1897	Gerardo Murillo	Pintura	Europa
1900	Alberto Fuster	Pintura	París
1900	Guillermo Cárdenas	Escultura	París
1903	Gonzalo Argüelles	Pintura	Europa
1904	Alfredo Ramos	Pintura	Europa
1907	Manuel Herrero	Pintura	Europa
1907	Roberto Montenegro	Pintura	Europa
1907	Alfredo Ramos	Pintura	Europa
1907	Ángel Zárraga	Pintura, grabado y dibujo	Europa
1907	Diego Rivera	Pintura	Europa
1907	Federico Nava	Escultura	Europa
1907-1910	Emilio Valadés	Pintura, grabado y dibujo	Europa

Año	Nombre	Especialidad	Lugar/país
1907-1910	Arnulfo Domínguez	Escultura	Europa
1907-1910	Julio Ruelas	Pintura	Europa
1907-1910	Ignacio A. Rosas	Pintura	Europa

Cuadro 6

Estancias de estudio en otras disciplinas

Año	Nombre	Especialidad	Lugar/país
1889	Carlos Baldy	Química	París
1893	José Romero	Leyes	Nueva Jersey
1905	Carlos Andrés Fuentes	Curso general	Boston
1906	Adolfo Castañares	Química	Alemania
1906	Benjamín Madero	Química	Boston
1906	Amado Nervo	Enseñanza de la lengua nacional	Francia
1907	Philip Harrison Stone	Química	Boston
1907-1910	Adolfo Castañares	Química	Europa
1908	Amado Nervo	Lengua y literatura	Francia
1909	Amado Nervo	Lengua y literatura	España
1910	Manuel Muriel	Arquitectura	Boston
1910	Raymond Lozoya	Química	Boston