



**La Escuela Industrial Militar como proyecto de Estado en
San Luis Potosí durante el porfiriato, 1881-1910**

T E S I S

**Que para obtener el grado de
Doctor en Historia**

**Presenta
René Alfredo Torres Nava**

**Director de tesis
Dra. María Isabel Monroy Castillo**

Agradecimientos

En estas líneas expreso mi agradecimiento al Colegio de San Luis por darme la oportunidad de realizar el doctorado, y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

Agradezco a mi directora de tesis Dra. María Isabel Monroy Castillo, por compartir su conocimiento y experiencia. Así como a mis lectoras, Dra. Valentina Torres Septién y Dra. Luz Carregha Lamadrid, por su tiempo y sugerencias. Sus consejos y su guía hicieron posible esta tesis.

Por último, a mi familia quienes me apoyaron en todo momento, su apoyo fue trascendental para cumplir con este objetivo.

La Escuela Industrial Militar como proyecto de Estado en San Luis Potosí, durante el porfiriato, 1881-1910

Índice

Introducción	4
Capítulo 1. El escenario político, económico y social durante el porfiriato	21
1.1 La llegada de Porfirio Díaz y la consolidación de un régimen.....	22
1.2 Contexto social en México durante el porfiriato.....	28
1.3 Desarrollo industrial y condiciones de trabajo.....	33
Capítulo 2. La educación durante el porfiriato y su impulso en San Luis Potosí	47
2.1 La uniformidad escolar en las escuelas públicas.....	56
2.2 Consideraciones sobre la instrucción pública en México.....	60
2.3 La educación en San Luis Potosí.....	63
Capítulo 3. La preparación de técnicos industriales a partir de la mecanización de la industria y la fundación de la Escuela Industrial Militar	84
3.1 La educación técnica durante el porfiriato.....	84
3.2 La Escuela Industrial Militar como proyecto de Estado en San Luis Potosí, durante el porfiriato.....	96
3.3 Un nuevo edificio para la Escuela Industrial Militar.....	112
3.4 La Escuela Industrial Militar formadora de ciudadanos disciplinados y trabajadores.....	118
Capítulo 4. La preparación técnica y el mercado de trabajo de los alumnos de la Escuela Industrial Militar	127
4.1 El impulso y desarrollo industrial en San Luis Potosí.....	127
4.2 La preparación técnica industrial en la Escuela Industrial Militar.....	140
4.3 Mercado de trabajo y prácticas industriales de los alumnos de la Escuela Industrial Militar.....	150
4.4 Trabajos realizados en los talleres de la Escuela Industrial Militar.....	156
Capítulo 5. La instrucción militar en la Escuela Industrial Militar de San Luis Potosí	163
5.1 Contexto del ejército porfiriano.....	163
5.2 La instrucción militar en las escuelas públicas durante el porfiriato.....	166
5.3 La formación de soldados al servicio de la patria en la Escuela Industrial Militar.....	174
5.4 La vida cotidiana en la escuela industrial militar y la instrucción con arma.....	180
5.5 La función del espacio como dispositivo para formar técnicos y militares en la Escuela Industrial Militar.....	185
Conclusiones	196
Bibliografía y fuentes	203

Introducción

Durante el porfiriato la educación fue una herramienta que permitió formar a las nuevas generaciones de ciudadanos trabajadores, sanos, disciplinados, útiles a la nación. La élite política porfiriana, bajo la influencia del positivismo, reconoció la necesidad de instituir la educación pública como un instrumento de cohesión social y abatir el analfabetismo que se presentaba en la mayor parte de la sociedad mexicana.¹

A través de la educación de “las masas se lograría una sociedad progresista,”² es decir, ciudadanos alfabetizados, con deberes sociales, industriuosos, autónomos y trabajadores. El discurso oficial afirmaba que los planteles públicos con educación elemental y las escuelas de artes y oficios, prepararían ciudadanos capaces de participar en el desarrollo económico y proponer soluciones a los problemas de atraso y de pobreza presentes en el país.³ El gobierno retomó los decretos sobre la obligatoriedad de la enseñanza pública elemental, impulsados por los presidentes Benito Juárez y Sebastián Lerdo de Tejada. Los estados y los ayuntamientos tenían la responsabilidad de fundar escuelas públicas en los lugares más poblados y se exhortó a los hacendados a instalar escuelas contiguas a los lugares de trabajo.⁴

A raíz de la independencia los diversos gobiernos en turno aspiraron a convertir al país en una nación moderna.⁵ Sin embargo, fue hasta el porfiriato cuando la estabilidad

¹ Joaquín Baranda, *Discurso inaugural del Congreso de Instrucción, pronunciado por el Ministro del ramo*, Lic. Joaquín Baranda, 1o. diciembre 1889. México, Imprenta de Francisco Díaz de León, 1889, pp, 1-20.

² *Periódico oficial la Unión Democrática*, San Luis Potosí, núm. 1,109, Enero-Octubre, 1890, p. 3.

³ Archivo Histórico del Estado de San Luis Potosí, en adelante AHESLP. Fondo Secretaria General de Gobierno, en adelante, SGG. 1892.2

⁴ *Memoria que el Secretario Justino Fernández presenta al Congreso de la Unión*. México, Antigua Imprenta de J.F. Jens, Sucesores. 1902, pp. 140-180.

⁵ A finales del siglo XIX el desarrollo de la ciencia, la industria y la conformación de ciudadanos alfabetizados y trabajadores, representaban los ejes fundamentales para construir una nación moderna. Mauricio Tenorio Trillo, *Artifugio de la nación moderna. México en las exposiciones universales, 1880-1930*. México, FCE, 1998, Pp. 10-14.

política y el desarrollo económico permitieron impulsar las educaciones elemental y técnica; las escuelas técnicas-industriales se establecieron en los estados más desarrollados del país, entre ellas la Escuela Industrial Militar de San Luis Potosí, que tenía como objetivo impartir la educación elemental y preparar a los alumnos con las habilidades técnicas suficientes para el desempeño de un oficio industrial.

Los objetivos de esta investigación están apoyados en los siguientes ejes de análisis que permiten un acercamiento histórico al proyecto educativo del régimen porfiriano.

El primero explica la naturaleza de este proyecto educativo, su relación con la filosofía positivista, la importancia de la instrucción militar y el vínculo directo con la Escuela Industrial Militar de San Luis Potosí.

El segundo revela la necesidad creciente de mano de obra calificada para las nuevas industrias que se establecieron en el país y los esfuerzos realizados para vincular la educación técnica con el desarrollo industrial.

Un tercer eje muestra la vida interna de la Escuela Industrial Militar. En ella se infundió en la niñez el amor a la patria, por lo que la enseñanza de la geografía, la historia de México, el civismo y la instrucción militar fueron fundamentales. El estudio de la vida cotidiana en esta institución permite apreciar mecanismos y objetivos pedagógicos, el tipo de talleres en los que se instruía a los alumnos, la distribución del tiempo y del espacio, la disciplina, así como los valores que se inculcaron al alumnado para su inserción en la vida económica de la región.

La investigación y el análisis de la historia de la Escuela Industrial Militar aporta nuevos enfoques a la historiografía de la educación. Podemos apreciar la importancia y el impulso a la instrucción militar, las estrategias pedagógicas para formar la idea del trabajo, la disciplina laboral, el amor a la patria, los hábitos de la limpieza y la salud y el impacto que

esta formación tuvo en un sector de la sociedad en San Luis Potosí. Asimismo, este trabajo contribuye a la historia económica sobre el análisis de los procesos industriales y su relación con la educación, temas poco considerados en conjunto.

La hipótesis planteada en esta investigación sostiene que la Escuela Industrial Militar de San Luis Potosí fue espejo del proyecto pedagógico porfiriano, basado en el positivismo, que buscó la inserción de la niñez y juventud en el desarrollo industrial del país.⁶ A través este espejo se observa la intención del régimen porfiriano por convertir a México en un país moderno en base al impulso industrial, para lo cual era necesario fomentar la educación técnica como la herramienta que formaría la mano de obra mexicana capaz de generar este desarrollo.

Asimismo, la Escuela Industrial Militar fue parte del discurso positivista al mostrar la importancia de la tecnología, la industria y la educación como representación de una nación moderna. Dentro de este discurso, el Estado elogiaba los avances educativos de dicha institución y la formación de nuevos ciudadanos comprometidos con la patria y el desarrollo industrial.

Este trabajo está centrado en la historia de la educación técnica como una de las herramientas para lograr el adelanto industrial y la importancia que adquirió la educación hacia el trabajo como una de las soluciones para incorporar a la niñez y juventud, provenientes de las clases vulnerables, a la vida productiva de México.

Para explicar dichos elementos a lo largo de esta investigación se retoman conceptos expuestos tanto por la historia de la educación como de la historia económica y la historia

⁶ Para Saint-Simón, el concepto “industrial” se refiere a todo aquel que produce bienes o medios materiales para satisfacer las necesidades sociales. Por ejemplo, un herrero, un cerrajero, un carpintero, crean medios materiales para satisfacer las necesidades o gustos físicos para la sociedad. Susana Quintanilla, *La educación en la utopía moderna siglo XIX*. México, Secretaría de Educación Pública, 1985, pp, 13-19.

social. A partir de los procesos industriales surgió la necesidad de formar capital humano para integrarse a la vida económica del país. El concepto de capital humano desde la perspectiva de la historia económica, se ha expuesto a partir de la Revolución Industrial, cuando las sociedades industriales y el mismo Estado tuvieron interés de formar al individuo como una estrategia para lograr el desarrollo económico, tecnológico y cultural. Por ejemplo, Adam Smith señalaba que una mano de obra capacitada generaba mayor productividad y acumulación de capital, dado que el dominio de un oficio hacía más eficiente el proceso productivo.

Asimismo, Smith planteó cómo la educación en el corto plazo podría considerarse un gasto, pero en el mediano y en el largo plazo se vería reflejado en la productividad del trabajo y se convertiría entonces en una inversión.⁷

El concepto de capital humano lo podemos entender como el “conjunto de personas que, en diferentes niveles y con distintos grados de responsabilidad, intervienen en el proceso productivo.”⁸

Diversos estudios de historia económica analizan la relación entre educación y crecimiento económico de los países industrializados, como el de T.W. Schultz, quien explicó el papel de la educación como un factor decisivo de la productividad. Para dicho autor el ser humano puede ser considerado como una forma de capital. Es decir, las capacidades que cada individuo adquiere a través de la educación son el resultado de una inversión en formación.⁹

⁷ Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, R. H. Campbell y A. S. Skinner, (eds.) Oxford, University Press, 1976, pp. 15-50.

⁸ Juan Manuel Cano Pavón, *Estado, enseñanza industrial y capital humano en la España Isabelina, (1833-1868) esfuerzos y fracasos*. Málaga, Imprenta Montes, 2001, pp. 317-318

⁹ Theodore W Schultz, *Investing in people. The economics of population quality*, España, Editorial Ariel, S.A. 1985. *passim*

Según Schultz, las personas que se educan aumentan el campo de sus posibilidades. Es un camino por el cual los hombres pueden acrecentar su bienestar, al insertarse en el sistema productivo, en donde no sólo aportan su fuerza física y su habilidad natural, sino que, además, contribuyen con un bagaje de conocimientos adquiridos a través de la educación.¹⁰

Para Gary S. Becker, los países desarrollados económicamente durante los siglos XIX y XX resultaron en parte de la apuesta por el conocimiento científico y técnico, lo cual generó nuevas herramientas tecnológicas para ahorrar costos y aumentar la producción. La inversión en la educación y el desarrollo científico y tecnológico, tienen un papel decisivo en el desarrollo industrial de las naciones.¹¹

En este contexto, el movimiento ilustrado que se produjo en Europa durante el siglo XVIII y principios del XIX, y la Revolución Industrial,¹² “plantearon la necesidad de desarrollar una enseñanza técnica adecuada, a fin de conseguir capital humano necesario para una industria en constante expansión tecnológica y económica.”¹³

En la Gran Bretaña, además de desarrollar nuevas herramientas para el trabajo industrial, también se fundaron las primeras instituciones de educación técnica. En estas escuelas se enseñaban los procesos del trabajo a los hijos de los artesanos, con el fin de ir formando mano de obra calificada que dominara las máquinas utilizadas en la industria. Según Sidney Pollar, la creación de las grandes empresas integradas, intensivas en capital, y con nuevas tecnologías industriales, fueron acompañadas del aprendizaje de las mismas

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ Gary. S Becker, *Human Capital: a theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York, Columbia University Press for NMER. 1964, pp. 36-37.

¹² El término revolución industrial fue usado originalmente por los franceses en los primeros años del siglo XIX para resaltar la importancia de la mecanización de su industria, y equipararla con la revolución de 1789. Rondo Cameron, “Una nueva visión de la industrialización europea” en: Santiago Rex Bliss (comp). *La Revolución Industrial: Perspectivas Actuales*. México, Instituto Mora, 1997, pp. 34-35.

¹³ Cano Pavón, *op. cit.*, pp. 317-318.

innovaciones. Las sociedades industriales invirtieron en formar mano de obra competente para operar las tecnologías industriales, creando institutos mecánicos, escuelas técnicas y colegios artísticos, lo que generó mecánicos especializados y operadores de maquinaria.¹⁴

Según Rondo Cameron, el éxito de los países industrializados en Europa, como Inglaterra, Francia, Bélgica, y Alemania, se debió a que además de contar con recursos naturales, el capital humano tuvo una participación importante en el crecimiento económico; la población tenía altos niveles de alfabetización. Estos países tenían sistemas competitivos de educación, desde escuelas básicas, universidades, e institutos técnicos especializados.¹⁵

Desde estas consideraciones es importante la reflexión de Edward P. Thompson, quien explica cómo a partir de la Revolución Industrial y el nacimiento del trabajo fabril el origen de cambios culturales, como lo fue la economía del tiempo. Es decir, la producción fabril expansiva, llevó a establecer horarios laborales rígidos, que permitieron formar una disciplina laboral en los obreros. La economía del tiempo además fue un tema planteado por el Estado británico, como una necesidad para terminar con la vagancia, el ocio y los vicios; la escuela inculcó a los niños este concepto, se les enseñó el hábito de la puntualidad y el trabajo, y se les habituó a una nueva representación cultural en el universo del tiempo disciplinado.¹⁶

Desde otro enfoque teórico, Pierre Bourdieu y Jean Claude Passeron, plantean que a través de los sistemas educativos se ejerce un dominio simbólico, en relación a la distinción de las capacidades escolares de los alumnos. Cada acción pedagógica tiene, pues, una eficacia

¹⁴ Sidney Pollard, *La conquista pacífica. La industrialización de Europa, 1760-1970*, Zaragoza, Universidad de Zaragoza, 1991, pp. 21-65

¹⁵ Rondo Cameron, "Una nueva visión de la industrialización europea" en *La Revolución Industrial: Perspectivas Actuales*. Santiago Rex Bliss (comp). México, Instituto Mora, 1997, pp. 54-55.

¹⁶ E.P. Thompson, *Tradición, revuelta y consciencia de clase*. Barcelona, Editorial Crítica, 1979, pp. 239-293

diferenciada en función de las diferentes caracterizaciones culturales preexistentes de los sujetos y que son de naturaleza social. La escuela, al sancionar estas diferencias como si fueran puramente escolares, contribuye al mismo tiempo a reproducir la estratificación social y a legitimarla asegurando su interiorización y persuadiendo a los individuos de que ésta no es social, sino natural.¹⁷

Los mismos autores señalan que la educación cumple acciones que legitiman al Estado; éste también se construye a través de la escuela. La institución escolar se convierte en un mecanismo de acciones ejercidas en donde se crea una cultura particular de las clases dominantes, enmascara su naturaleza social y la presenta como “la cultura objetiva, indiscutible, rechazando al mismo tiempo las culturas de los otros grupos sociales.”¹⁸

Pierre Bourdieu y Jean Claude Passeron, también refieren que la educación establece una relación de violencia simbólica, la cual genera desigualdades sociales. Sobre esta reflexión, los autores señalan que la acción educativa construye una forma particular de pensar, de hacer y de actuar. A su vez, la educación reproduce un capital cultural¹⁹ en la sociedad; esto se refleja en las desigualdades entre las clases sociales, en donde los títulos culturales-educativos ejercen un dominio simbólico.

Es a través de la escuela donde se van formando la distinción de clases y las competencias necesarias para formar el capital humano necesario para el mercado de trabajo. A su vez, también se forman los dispositivos simbólicos, tales como la obediencia, disciplina,

¹⁷ P. Bourdieu, y J. C. Passeron. *La Reproducción: elementos para una teoría del sistema educativo*. México. Fontamara, 1996, pp. 18-19.

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ Según Bourdieu, la reproducción cultural es un proceso en el cual un grupo como la burguesía francesa mantiene su posición en la sociedad a través de un sistema educativo que se presenta autónomo e imparcial, mientras que de hecho selecciona para la educación superior a estudiantes con las cualidades inculcadas desde el nacimiento de este grupo social. Peter Burke, *¿Qué es la historia cultural?* Ediciones Paidós Ibérica. 2006, pp. 76-77.

competencia y productividad, que a la postre serán empleados en las distintas estructuras sociales y laborales.²⁰

Desde el punto de vista de Michael Foucault, desde el poder se instituyen mecanismos y dispositivos que ejercen dominación y control social. Según el autor, la formación de la disciplina y el castigo son usados por la autoridad como tácticas políticas que generan una acción social de manera controlada. O bien, a través del poder, se determina una actitud de respeto a las reglas que regulan las conductas de los hombres.²¹ Para Foucault, a través de las escuelas se establecen estos dispositivos para formar cuerpos sometidos y ejercitados, cuerpos "dóciles".²² Mediante la disciplina escolar se van ejerciendo los mecanismos de dominio necesarios para establecer la obediencia en el trabajo, tanto en las fábricas como en los talleres.

Según este autor, debemos entender la disciplina como "una anatomía política del detalle" en el ámbito de la pedagogía escolar, como forma de encauzamiento de la conducta. Pone especial énfasis en las pequeñas cosas, en su observación para el control y la utilización de los hombres a través de la minucia de los reglamentos, la mirada puntillosa de las inspecciones, la sujeción a control de las menores partículas de la vida y del cuerpo.²³

Todos estos planteamientos se pueden retomar para analizar la Escuela Industrial Militar. El Estado aprovechó el capital humano para formar ciudadanos educados, disciplinados, con la habilidad en las artes y oficios necesarios para su integración laboral; el resultado contribuiría al progreso individual y por ende de la nación. Se buscó que la

²⁰ Michel, Foucault. *Vigilar y Castigar, Nacimiento de la prisión*. Buenos Aires, Siglo XXI, Editores Argentina, 2002, pp. 79-81.

²¹ *Ibid.*

²² *Ibid.*

²³ *Ibid.*

formación del capital humano fuera integral; la escuela se encargó de establecer los dispositivos simbólicos como la obediencia, disciplina, competencia, y productividad, que más tarde fueron utilizados en las distintas estructuras laborales.

En relación a lo que se ha escrito sobre el periodo de estudio destaco la obra de Charles A. Hale, *La transformación del liberalismo en México a fines del siglo XIX*,²⁴ en donde el autor explica el pensamiento político de los principales actores del régimen porfiriano, basados en la filosofía del positivismo y los principales postulados del liberalismo que fueron retomados por el grupo llamado “científico”, como una herramienta para lograr la cohesión social, la unidad política y el progreso social.

Francois Xavier Guerra, en su obra *México: del Antiguo Régimen a la Revolución*,²⁵ expone las distintas estructuras sociales del porfiriato, que analiza desde los grupos de poder representados como la clase política, hacendados e industriales, así como también los grupos urbanos y rurales. A partir de esta división, el autor establece distintas categorías para explicar la estructura socio-cultural. En esta obra, Guerra analiza también el desarrollo económico del porfiriato, que generó cambios socioculturales, como lo fueron las migraciones laborales, el aumento demográfico, así como la mecanización en los sectores industriales, el desarrollo de una nueva tecnología y la ampliación de infraestructura, especialmente en vías y medios de comunicación.

Moisés González Navarro, en la obra *Historia Moderna de México*, coordinada por Daniel Cossío Villegas, escribió el volumen denominado *El Porfiriato. La vida social*,²⁶ en

²⁴ Charles Hale, *La transformación del liberalismo en México a fines del siglo XIX*. México, Editorial Vuelta, S.A. de C.V. 1991.

²⁵ Francois Xavier Guerra, *México: del Antiguo Régimen a la Revolución*. 2 vols. México, Fondo de Cultura Económica, 1991, I

²⁶ Moisés Gonzalo Navarro, en: Daniel Cosío Villegas, (Dir), *Historia Moderna de México, El Porfiriato. La vida social*, México, Editorial Hermes, 1957, IV.

el que destaca la tarea llevada a cabo por el régimen porfiriano para elevar los índices de natalidad, prevenir los vicios como el alcoholismo y establecer códigos de salubridad, temas abordados desde la educación, como uno de los puntos importantes para formar los ciudadanos deseados por el régimen porfiriano. También dibuja a la sociedad a partir de distintas categorías, por ejemplo, la clase menesterosa o lumpen, los jornaleros, los obreros, las clases medias y altas, representadas por profesionistas, hacendados y la clase política. Otro punto importante que aborda el autor es la explicación sobre la vida cotidiana durante dicho periodo.

La *Historia de la educación durante el porfirato*,²⁷ de Mílada Bazant analiza el sistema educativo durante este periodo. En especial la formación de escuelas de oficios en algunos estados del país. Estas instituciones, según Bazant, se dividieron en cuatro áreas para los varones: industrial, comercial, agrícola y minería, y para las mujeres en dos áreas: industrial de artes y comercial. Asimismo, la autora alude a la legislación educativa implementada durante este periodo.

El texto de Valentina Torres Septién, “Notas sobre urbanidad y buenas maneras de Erasmo al manual de Carreño”,²⁸ explica como a través de la escuela, el régimen porfiriano divulgó las prácticas de la buena salud e higiene personal, formación de la disciplina, hábito del trabajo y buenas formas al hablar, vestir y comer.

Ernesto Meneses Morales, en su obra *Tendencias educativas oficiales en México, 1821-1911: La problemática de la educación mexicana en el siglo XIX y principios del siglo*

²⁷ Mílada Bazant, *Historia de la educación durante el porfirato*. México, El Colegio de México, 1993.

²⁸ Valentina Torres Septién “Notas sobre urbanidad y buenas maneras de Erasmo al manual de Carreño”, en: Pilar Gonzalbo Aizpuru (coord). *Historia y Nación. Historia de la educación y enseñanza de la historia*. México, El Colegio de México, 1998.

XX,²⁹ aborda los distintos proyectos educativos a lo largo del siglo XIX, desde la formación de la Compañía Lancasteriana, hasta las resoluciones tomadas por los gobiernos liberales en torno al sistema educativo y establecer la educación pública.

Norma Ramos Escobar, en su obra *La niñez en la educación pública nuevoleonense: 1891-1940*,³⁰ analiza la importancia que adquirió la formación de la niñez para el régimen porfiriano. Específicamente aborda la educación pública en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, desde el gobierno de Bernardo Reyes hasta la época de Lázaro Cárdenas. Señala la importancia de la niñez para consolidar el Estado-Nación.

Verónica González Villalobos, en su obra *Reclutamiento y trayectorias escolares de los alumnos de la Escuela de Artes y Oficios del Estado de Jalisco (1842-1910)*,³¹ aborda la educación técnica y muestra la forma en que esta institución contribuye a resolver los problemas de atraso y pobreza en la región de Jalisco. La autora destaca la preparación de artesanos calificados; también expone la importancia de moralizar y corregir a los alumnos a través de la instrucción militar en dicho plantel.

Fabiola Bailón, en su trabajo sobre *La Escuela Correccional de Artes y Oficios de Oaxaca, 1889-1901*,³² centra su análisis sobre la preocupación de la educación de la niñez durante el porfiriato. La autora señala que la infancia fue definida como el grupo más trascendente para el proyecto de consolidación de una nación civilizada y moderna. Bailón

²⁹ Ernesto Meneses Morales, *Tendencias educativas oficiales en México, 1821-1911: La problemática de la educación mexicana en el siglo XIX y principios del siglo XX*. México, Editorial Porrúa, S.A. 1983.

³⁰ Norma Ramos Escobar, *La niñez en la educación pública nuevoleonense 1891-1940*. Monterrey, Fondo Editorial de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, 2015.

³¹ Verónica González Villalobos, *Reclutamiento y trayectorias escolares de los alumnos de la Escuela de Artes y Oficios del Estado de Jalisco (1842-1910)*. Tesis de maestría en historia de México. Guadalajara, Universidad de Guadalajara, 2010.

³² Fabiola Bailón Vázquez, "La Escuela Correccional de Artes y Oficios de Oaxaca, 1889-1901". En: *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, núm. 44, julio-diciembre, pp. 137-173. México, Universidad Nacional Autónoma de México. 2012.

se refiere a la formación de escuelas de artes y oficios como un proceso de secularización de la educación que resultó del triunfo liberal.

De igual forma, me parece importante citar la tesis de Ma. Guadalupe, Chávez Carvajal, *Revolución y masificación de la imagen: fotografía y control social en Morelia, 1870-1911*.³³ La autora analiza la idea porfiriana de formar un “artesano moderno” a través de las escuelas de artes y oficios, las cuales fueron dotadas de equipo moderno y herramientas en los talleres, además de cátedras especiales para preparar a los alumnos con el propósito de incorporarlos a la industria o trabajar en un oficio. La autora alude a la Escuela Industrial Militar “Porfirio Díaz” en Morelia, en donde, entre otros talleres, se impartió el de fotografía, lo que permitió formar fotógrafos particulares. El taller de fototipia de la institución se usó para imprimir libros y periódicos o revistas, lo cual generaba ganancias para la escuela y sus alumnos, al tiempo que preparó futuros impresores y editores.

Acerca de la representación del artesano y la idea del trabajo durante el siglo XIX, resalta el artículo de Pedro Miranda, “La importancia social del trabajo en el México del siglo XIX”,³⁴ en el cual, el autor expone la tarea del Estado frente a la amenaza de vagos y viciosos. El gobierno de Porfirio Díaz formó cruzadas contra estos males sociales, encauzándolos hacia el desarrollo de un oficio y su corrección a través de la instrucción militar. Esta obra ofrece el análisis de conceptos, como la vagancia, el ocio, el trabajo y la representación del ciudadano, lo cual me brinda elementos para incorporar y contextualizar estas nociones en

³³ Ma. Guadalupe Chávez Carbajal, *Revolución y masificación de la imagen: fotografía y control social en Morelia, 1870-1911*. Tesis de Doctorado, Instituto de Investigaciones Histórico Sociales, Universidad Veracruzana. 2009.

³⁴ Pedro Miranda Ojeda, “La importancia social del trabajo en el México del siglo XIX”, en: *Historia* v. 25, núm. 1, São Paulo. 2006.

mi investigación y añadir su análisis a partir de mi propia interpretación basada en fuentes primarias.

La obra de Alberto Castillo Troncoso, *Conceptos, imágenes y representaciones de la niñez en la ciudad de México, 1880-1920*,³⁵ señala que durante el porfiriato, la elite dominante se preocupó por la regeneración de los indígenas, vagos, ociosos, y menesterosos; la educación fue "una de las herramientas básicas con la que los grupos dirigentes imaginaron resolver todos los problemas del país a lo largo del siglo XIX, llegándola a concebir como una especie de panacea social."³⁶ Esta idea se reforzó debido a la postura de los pedagogos e ideólogos de la época, quienes buscaron la unificación del país por medio de la educación. Este proyecto mostraba más posibilidades de realizarse debido a las condiciones de paz, progreso y seguridad que para entonces ofrecía la nación. Esta obra, aporta distintos enfoques que me parecen importantes para este proyecto, ya que aborda la perspectiva de las élites durante el porfiriato sobre los grupos considerados peligrosos y degenerados; a partir de otorgarles educación y lecciones morales buscaron crear un nuevo modelo social.

Sobre el proceso industrial durante el porfiriato, se retoma el trabajo de Fernando Rosenzweig, *El Porfiriato. La vida económica* que aparece en la obra coordinada por Daniel Cossio Villegas, *Historia moderna de México*.³⁷ Rosenzweig analiza el crecimiento y el avance tecnológico de la industria, la mano de obra en las fábricas y las condiciones laborales. También explica la importancia que adquirió el trabajo infantil en las industrias y el

³⁵ Alberto Castillo Troncoso. *Conceptos, imágenes y representaciones de la niñez en la ciudad de México, 1880-1920*, México, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Doctor José María Luis Mora. 2006

³⁶ *Ibid.* pp. 15-18.

³⁷ Fernando Rosenzweig, en: Daniel Cosío Villegas, (Dir), *Historia Moderna de México, El Porfiriato. La vida económica*, México, Editorial Hermes, 1957, VII, 405.

significado que tenía para el régimen. Temas que se desarrollan a lo largo de esta investigación.

La tesis de Federico De la Torre, *Entre la quimera y la realidad: cultura científico-tecnológica e industrialización en Jalisco en el siglo XIX*,³⁸ resalta por analizar la necesidad de capacitar obreros con habilidades técnicas a raíz de la industrialización promovida durante el porfiriato. Afirma que en Jalisco, las juntas industriales proyectaron crear escuelas de artes y oficios, simultáneamente al establecimiento de fábricas, lo cual mejoraría la calidad del trabajo.³⁹ La participación de las élites industriales fue fundamental para promover la educación orientada a los trabajos u oficios que requerían para sus establecimientos fabriles.

La historia del sistema de educación, específicamente de escuelas industriales y técnicas, ofrece un amplio campo de investigación hasta ahora poco explorado en México. La historia de la educación técnica en San Luis Potosí sólo ha sido abordada a finales del siglo XIX por Manuel Muro, en su obra *Historia de la Instrucción Pública en San Luis Potosí*,⁴⁰ en la que hace referencia a algunos aspectos sobre la Escuela Industrial Militar.

Para desarrollar las propuestas centrales de esta investigación se analizó el discurso realizado por el Estado en relación a la importancia de la educación y los proyectos llevados a cabo. Se revisaron diversas fuentes documentales, como son: memorias de gobierno, el Periódico Oficial de San Luis Potosí, los boletines pedagógicos, la correspondencia entre los

³⁸ Federico de la Torre, *Entre la quimera y la realidad: cultura científico-tecnológica e industrialización en Jalisco en el siglo XIX*. Tesis para obtener el grado de doctor. Doctorado en Historia, Puebla, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2006

³⁹ *Ibid.* pp. 140-146.

⁴⁰ Manuel Muro, *Historia de la Instrucción Pública en San Luis Potosí*. San Luis Potosí, M. Esquivel y Compañía. 1899.

padres de familia y la dirección de la Escuela Industrial Militar, así como la correspondencia entre los funcionarios de la misma Escuela con el gobierno potosino.

Las fuentes documentales principalmente se localizan en el Archivo Histórico del Estado de San Luis Potosí, y corresponden a los fondos de Secretaría General de Gobierno y Ayuntamiento de San Luis Potosí, de 1877 a 1911.

La información que localicé en los dos fondos mencionados se refiere a la formación de la Escuela Industrial Militar, el tipo de materias, los talleres y trabajos realizados, el perfil de los maestros, la situación económica y social de los alumnos, los reglamentos del plantel, los reportes diarios de las actividades dentro de la institución, las cartas de solicitud de ingreso dirigidas al gobernador, las prácticas de los alumnos en las industrias, y la participación cívica de los alumnos de dicha institución en eventos públicos.

Se revisaron los periódicos y diarios oficiales de la Hemeroteca Nacional, y periódicos locales como el *Estandarte* y *La Voz de San Luis*, depositados en el Centro de Documentación Histórica “Lic. Rafael Montejano y Aguiñaga” de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, correspondiente a los años de 1880 a 1911.

También consulté los fondos de instrucción pública resguardados en el Archivo General de la Nación. Los reglamentos educativos, las reformas y propuestas pedagógicas, la instrucción militar y datos estadísticos sobre la educación en el país. Mientras que en el fondo de la Biblioteca México, principalmente en la colección Carlos Basave, localicé consideraciones sobre la enseñanza técnica en México y las memorias de los Secretarios de Justicia e Instrucción Pública durante el porfiriato.

Esta tesis está estructurada en cinco capítulos. En el primero se presenta el contexto general del porfiriato, aludiendo principalmente a la política llevada a cabo en materia económica, industrial y social.

En el segundo, se analiza el proyecto educativo del régimen porfiriano, así como la influencia de la filosofía positivista en los modelos pedagógicos y la importancia que tuvo la formación de la niñez mexicana. Dentro de este marco, se analiza particularmente la educación en San Luis Potosí.

En el tercer capítulo se aborda la importancia de la educación técnica, como instrumento para lograr el capital humano que requería la industria nacional. Se muestra el establecimiento de la Escuela Industrial Militar como respuesta al proceso de industrialización en la región centro norte del país y el impulso que recibió por parte del gobierno del estado de San Luis Potosí, que la consideró uno de sus proyectos más importantes.

El cuarto capítulo está dedicado al desarrollo industrial potosino durante el porfiriato y el mercado de trabajo. Se señala el tipo de maquinaria que se utilizaba en las fabricas, y los salarios que recibían los trabajadores. Se explica cómo fue la preparación técnica de los alumnos de la Escuela Industrial Militar y su integración en el trabajo manufacturero. También se aborda el trabajo realizado en los talleres de la institución y su impacto en los proyectos materiales y educativos del estado.

El quinto capítulo trata sobre la instrucción militar como un mecanismo utilizado en las escuelas públicas porfirianas para formar ciudadanos con amor a la patria y entrenados para defenderla. Esta instrucción militar sirvió también para crear la disciplina laboral en los futuros trabajadores. Por último, se presentan las conclusiones del trabajo y las fuentes consultadas.

Capítulo I

1. El escenario político, económico y social durante el porfiriato

A principios de 1876 un grupo de liberales y militares encabezados por Porfirio Díaz proclamaron el Plan de Tuxtepec, reformado en Palo Blanco⁴¹ para derrotar a Sebastián Lerdo de Tejada, quién intentaba reelegirse como presidente de la República Mexicana, después de haber asumido la presidencia a la muerte de Benito Juárez en 1872.⁴²

Tras la derrota y la huida de Lerdo de Tejada, Porfirio Díaz asumió la presidencia en febrero de 1877 y fue el principio de más de treinta años de gobierno. A este proceso histórico Daniel Cossío Villegas en términos historiográficos, lo bautizó con el nombre de porfiriato, el cual se utiliza de manera general en los estudios del periodo desde entonces.

En este apartado se explica el marco histórico en el que se desarrolló el porfiriato y cuáles fueron las estrategias políticas llevadas a cabo para consolidar el régimen. Así mismo se explica el escenario social de la época, y las políticas económicas para fomentar la industrialización del país. Además se señala la importancia que tuvo la educación para el gobierno, como herramienta para formar una sociedad moderna.

La élite política porfiriana, bajo la influencia del positivismo, reconoció la necesidad de industrializar el país para formar parte de las naciones modernas y también consolidar la educación pública como un instrumento de cohesión social, y para terminar con el

⁴¹ El Plan de Tuxtepec lo proclamó Hermenegildo Sarmiento de acuerdo con Porfirio Díaz el 1 de enero de 1876. El 20 de marzo de 1876 Porfirio Díaz proclamó el Plan de Tuxtepec reformado en Palo Blanco, con el cual dio inicio el levantamiento armado. Luz Carregha Lamadrid, 1876. *La revuelta de Tuxtepec en el estado de San Luis Potosí*. San Luis Potosí, El Colegio de San Luis, Archivo Histórico del Estado de San Luis Potosí, 2007, pp. 43-52.

⁴² María Eugenia Ponce Alcocer, *La Elección Presidencial de Manuel González, 1878-1880*. México, Universidad Iberoamericana, 2000, pp. 74-75.

analfabetismo que se presentaba en la mayor parte de la sociedad mexicana, a cambio de formar nuevas generaciones de ciudadanos educados, trabajadores, sanos y disciplinados, útiles a la nación.⁴³

1.1 La llegada de Porfirio Díaz y la consolidación de un régimen.

Hacia el fin de la intervención francesa, Porfirio Díaz recuperó la ciudad de México y se la entregó a Benito Juárez, quien no cedió los puestos más altos a los caudillos militares, como Díaz, y en cambio formó su gabinete con colaboradores civiles. Al margen quedaron los militares, convencidos de merecer los más altos puestos políticos por ser los verdaderos artífices de la victoria sobre las tropas francesas y el bando conservador mexicano.⁴⁴

Díaz contendió contra Juárez en las elecciones presidenciales de 1867 y 1871; en ambas fue vencido. Ante la nueva reelección del presidente, Díaz acudió al levantamiento armado por lo que a finales de 1871 encabezó la rebelión de La Noria, pero la muerte de Juárez meses después dejó sin efecto el levantamiento y dio lugar a la llegada al poder de Sebastián Lerdo de Tejada, quien otorgó la amnistía a Porfirio Díaz, el cual en 1874 fue elegido diputado.⁴⁵

En 1876, Lerdo intentó reelegirse, lo que provocó la oposición de José María Iglesias, presidente de la Suprema Corte de Justicia. Por su parte, Díaz se alzó en armas proclamando el Plan de Tuxtepec que se oponía a la reelección presidencial, para lo que aprovechó la

⁴³ Baranda, *op. cit.*, pp.1-20.

⁴⁴ Javier Garcíadiego, "El porfiriato" en: Gisela Von Wobeser (Coord), *Historia de México*, México, Fondo de Cultura Económica, 2010, pp 209-211.

⁴⁵ *Ibid.*

división entre los principales liberales civiles, Lerdo e Iglesias. En esta ocasión obtuvo el triunfo.⁴⁶

Cabe señalar que el Plan de Tuxtepec también llamó a combatir a los gobernadores simpatizantes de Lerdo de Tejada, lo cual abrió la posibilidad para que los seguidores de Díaz, muchos de ellos caciques locales y jefes militares, asumieran las gubernaturas de los estados, como Manuel González en Michoacán; Juan N. Mirafuentes en el Estado de México; Carlos Díez Gutiérrez en San Luis Potosí; Antonio Gayón en Querétaro; Luis Mier y Terán en Veracruz, y Carlos Pacheco en Morelos.⁴⁷

Para restarles poder a los caciques locales que ocuparon las gubernaturas y evitar un nuevo golpe de estado, Porfirio Díaz recurrió a la ley decretada por Benito Juárez en 1867, por la que era incompatible el cargo de gobernador con el de comandante en jefe de las fuerzas locales; de esta manera separó el poder político del militar.⁴⁸

La llegada de Porfirio Díaz a la presidencia de México marcó el inicio de una nueva etapa en la vida política, económica y social del país, ya que durante su gobierno (1877-1880) y (1884-1911), y en el tiempo que ocupó la silla presidencial su fiel compañero de armas, Manuel González (1880-1884), se crearon instituciones que propiciaron la modernización del país.⁴⁹

Desde el punto de vista político se puede explicar el régimen de Porfirio Díaz a través de una estrategia de gobierno comprendida desde tres enfoques. Como primer punto, logró la pacificación del país, a través de alianzas y acuerdos, tanto con los caudillos militares,

⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁷ María Eugenia Ponce Alcocer, *La Elección Presidencial de Manuel González, 1878-1880*. México, Universidad Iberoamericana, 2000, pp. 74-75.

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ Gonzalo Navarro, *op. cit.*, 3-7

caciques locales, élites y con la misma la iglesia católica. Esta estrategia política generó una relativa paz que permitió crear las bases para establecer proyectos económicos y sociales.⁵⁰

El régimen tomó por bandera la filosofía positivista para argumentar que el orden y el progreso sólo se lograrían con la guía de un gobierno fuerte, que solucionara los problemas económicos y sociales del país, para así lograr una nación moderna.⁵¹

Díaz también llevó a cabo una política conciliatoria para unificar y pacificar el país: perdonó y luego reclutó abiertamente a los partidarios de quienes antes fueron sus oponentes. Un buen ejemplo de ello es la incorporación de Matías Romero a su gobierno, quien sirvió cuatro años como ministro de Hacienda de Juárez y como diputado votó a favor de dar poderes extraordinarios a Lerdo de Tejada. Romero ocupó el puesto de ministro de hacienda durante los primeros cuatro años del porfiriato. Esta estrategia política permitió a Porfirio Díaz la unidad aún dentro de las filas del partido liberal, fundamental para lograr las enmiendas a la Constitución con el fin de legalizar sus sucesivas reelecciones.

Otro punto importante de su política fue la conciliación con la iglesia católica, la cual durante los gobiernos liberales de Benito Juárez y Sebastián Lerdo de Tejada, se enfrentó a una serie de reformas que la amenazaron seriamente, principalmente las Leyes de Reforma decretadas entre 1855 y 1873 provocaron la separación de la iglesia y el Estado; entre ellas están: la Ley Juárez (23 de noviembre 1855), Ley Lerdo (25 de junio de 1856), Ley Iglesias (11 abril 1857), Ley nacionalización de los bienes eclesiásticos (12 de junio de 1859), la Ley de matrimonio civil (23 de julio de 1859), la Ley orgánica del registro civil (28 de julio 1859),

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ La representación de una nación moderna se refería a la visión de un país industrial, es decir la transformación de una sociedad rural en una sociedad urbana-industrial. Moisés Gonzalo Navarro, en: Daniel Cosío Villegas, (Dir), *Historia Moderna de México. El Porfiriato. La vida social*, México, Editorial Hermes, 1957, IV, 3-7

la secularización de los cementerios (31 de julio 1859), la suspensión de actividades religiosas (11 de agosto 1859), la Ley sobre libertad de cultos (4 de diciembre 1860), la secularización de hospitales y establecimientos de beneficencia (16 febrero 1861). Cuestiones que Sebastián Lerdo de Tejada en 1873, incorporó a la Constitución de 1857.⁵²

Porfirio Díaz fue más conciliador con la iglesia católica, en la cual creía la mayor parte del pueblo mexicano, lo que le ganó el aprecio del grupo político conservador, aun cuando no derogó las Leyes de Reforma. El respaldo hacia la iglesia católica fue tal que incluso se coronó a la Virgen de Guadalupe en 1895, por tratarse de una devoción nacional.

⁵³ La política conciliatoria de Porfirio Díaz hacia la iglesia católica le dio la oportunidad a ésta de reorganizarse institucionalmente.⁵⁴

Al término de su primer gobierno en 1880 Porfirio Díaz cumplió con lo establecido en el Plan de Tuxtepec, y no se reeligió. El principio de no reelección fue elevado a rango constitucional. El general tamaulipeco Manuel González ocupó la presidencia de la República. González luchó al lado de Díaz durante la Intervención francesa, la rebelión de la Noria, y en la de Tuxtepec.⁵⁵ Díaz permaneció cerca de González y contempló la posibilidad de retornar a la presidencia de la República.

⁵² Jorge Adame Goddard, *El pensamiento político y social de los católicos mexicanos, 1867-1914*, México, UNAM, 1981, pp. 76-79.

⁵³ Id., pp. 155-158.

⁵⁴ Entre 1876 y 1895 las órdenes religiosas quedaron restablecidas, agregándoseles otras nuevas, como las hermanas Guadalupanas. Con sacerdotes españoles se restableció la Compañía de Jesús. Se fundaron diversas escuelas y centros de enseñanza religiosa. La reconstrucción fue más notable en el aspecto administrativo: la erección de los obispados de Tabasco (1880), Colima (1881) y Sinaloa (1883), y en 1891 la creación de la provincia de Linares con su diócesis sufragánea de Saltillo; la de Durango, con la sufragánea de Chihuahua; la de Antequera con la sufragánea de Tehuantepec, además de las diócesis de Tepic y Cuernavaca. El número de templos católicos aumentó de 4 893 en 1878 a 9 580 en 1895. En 1886, 140 000 niños asistían a escuelas católicas, frente a 477 000 que lo hacían a escuelas laicas. En: Jorge, Adame Goddard, *El pensamiento político y social de los católicos mexicanos, 1867-1914*, México, UNAM, 1981, pp. 105-106.

⁵⁵ Ponce Alcocer, *op. cit.*, pp. 79-81.

El gobierno de Manuel González (1880-1884) bien podría llamarse un “interregno”,⁵⁶ Entre la primera y la segunda administración de Porfirio Díaz. Durante este periodo se incrementó de manera significativa el tendido de vías férreas que más tarde permitieron la comunicación del país. Además se fundó el Banco Nacional de México (1882), y se promulgaron nuevos códigos como los de Comercio y de Minería.⁵⁷ En materia social se organizaron los primeros congresos de higiene y educación, temas que retomamos líneas más abajo en los apartados sobre la política económica y educativa.

Al término del gobierno de González, Porfirio Díaz tenía listo el terreno para regresar a la presidencia. Inició entonces la segunda etapa del porfiriato que comprende de 1884 hasta 1911. En esta época, Díaz continuó la política de puertas abiertas a la inversión extranjera, lo cual dio paso al surgimiento de la agricultura de exportación y a la minería industrial, especialmente de cobre.

En términos electorales, a partir de este periodo, Porfirio Díaz pudo reelegirse de forma indefinida en siete ocasiones, aunque el último periodo de gobierno fue interrumpido por el levantamiento maderista: 1° 1884-1888; 2° 1888-1892; 3° 1892-1896; 4° 1896-1900; 5° 1900-1904; 6° 1904-1910; 7° 1910-1911. Las reelecciones de Porfirio Díaz se dieron dentro del marco legal correspondiente. En 1887 se estableció una ley para elevar a la categoría de mandato constitucional, el principio de reelección inmediata por una sola vez; en 1892 se retomó la ley para elevar a mandato constitucional el principio de la reelección indefinida, y en 1904 se creó un nuevo precepto de ley, para ampliar el periodo presidencial de cuatro a seis años y se estableció la vicepresidencia.⁵⁸

⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁷ Enrique Cárdenas, *El largo curso de la economía mexicana. De 1780 hasta nuestros días*. México, FCE, Colmex, 2015, pp. 279-281.

⁵⁸ Gonzalo Navarro, *op. cit.*, 3-7

El positivismo, filosofía imperante durante la segunda mitad del siglo XIX tuvo una gran influencia en el régimen de Díaz.⁵⁹ Charles A. Hale, en su obra, *La transformación del liberalismo en México a fines del siglo XIX* señala la influencia del positivismo en la formación de una “política científica” derivada de las propuestas de Saint-Simon y Augusto Comte. Esta política planteaba el enfoque de los problemas del país y su solución de una manera científica; la ciencia del siglo XIX,⁶⁰ se podría aplicar a fines prácticos para lograr el desarrollo económico, la regeneración social y la unidad política. El régimen porfiriano adoptó estos principios para transformar al país.

La consolidación de un gobierno fuerte con control sobre la sociedad y que pusiera fin a las endémicas revoluciones y a la anarquía era necesaria para lograr el progreso del país. Justo Sierra, uno de los pensadores más brillantes de la época, quien fue Secretario de Instrucción Pública de 1905 a 1911, consideraba que en un país como México, los gobiernos débiles no eran más que síntomas de muerte,⁶¹ la falta de autoridad en el país ocasionó el rezago económico, social y educativo, y fue causa de las intervenciones extranjeras, que entre otras cosas, provocó la pérdida de la mitad del territorio. Por ello, según Sierra, el régimen tenía el deber de mostrar autoridad frente a la sociedad y a otras naciones, de lo contrario, México se enfrentaría constantemente a las luchas por el poder y la anarquía.

También la política de Díaz abrió las puertas a profesionistas de la época educados principalmente en la Escuela Nacional Preparatoria,⁶² a quienes se les denominó como el

⁵⁹ Hale, *op. cit.*, pp. 51-52.

⁶⁰ Las ciencias en boga eran las matemáticas, la astronomía, la física, la química, la biología, y la físico social, que más tarde se conocería como sociología. En Charles Hale, *La transformación del liberalismo en México a fines del siglo XIX*. México, Editorial Vuelta, 1991, pp. 51-52.

⁶¹ Hale, *op. cit.*, p.65.

⁶² La Escuela fue fundada durante el gobierno juarista bajo los postulados positivistas que implementó Gabino Barreda, quien fue comisionado por Juárez junto con Antonio Martínez de Castro y Francisco Díaz Covarrubias, para llevar a cabo la reforma integral del sistema educativo nacional. Charles Hale, *La transformación del liberalismo en México a fines del siglo XIX*. México, Editorial Vuelta, 1991, p. 25..

grupo de los “científicos” quienes propusieron analizar los problemas sociales, políticos y económicos desde una orientación científica.

La alternancia política fue sacrificada a cambio de la continuidad y el progreso económico y social que necesitaba México. Para los científicos, el país vivía transformaciones en camino al progreso. Después de la etapa militar, se presentaba la industrial en la que el desarrollo nacional justificaba las garantías sociales a cambio del crecimiento económico. En este contexto se buscó mediante la educación formar a un país industrial, con una base social preparada técnica y científicamente para lograr el progreso. Para ello era necesario educar a la sociedad, disciplinarla y formarla con amor hacia trabajo.⁶³

1.2 Contexto social en México durante el porfiriato

La representación de la sociedad mexicana durante ese periodo muestra diversas tipologías o clasificaciones. Moisés González Navarro indica que algunos pensadores como Andrés Molina Enríquez o Julio Guerrero, utilizaron la educación, el vestido y el oficio para representar las clases sociales.⁶⁴

Así se reconocían cuatro clases sociales: la alta o enlevitada, integrada por la aristocracia, altos funcionarios de gobierno, hacendados e industriales; la media de chaqueta o pantalón y zapato, representada por los profesionistas, comerciantes, pequeños industriales; la media baja, de camisa y pantalón, zapato o huarache, constituida por gendarmes, oficiales, subalternos del ejército, artesanos, ferrocarrileros, obreros y mineros. Y la baja o lumpen,

⁶³ Ibid., pp 65-66.

⁶⁴ Gonzalo Navarro, *op. cit.*, pp. 383-384.

calzonuda con huarache o descalza, que eran los mendigos, alcohólicos, pordioseros, vendedores ambulantes y huérfanos.⁶⁵

La clase baja o lumpen representó para el Estado liberal la oportunidad de un proyecto de transformación: convertir a los menesterosos en ciudadanos trabajadores, sanos y disciplinados, para así integrarlos al Estado-Nación moderno; es decir, formar individuos útiles en la vida social, económica y política del país. Para ello, el régimen porfiriano retomó proyectos educativos anteriores, entre ellos, los del grupo liberal de la Reforma y la República Restaurada, así como la uniformidad del programa general de enseñanza en toda la República y *La Ley Orgánica de Instrucción Pública* de 1867, en la cual se señaló que la instrucción pública era, laica, gratuita y obligatoria, para el Distrito Federal y territorios.

Uno de los obstáculos que afectaron al México de finales del siglo XIX fueron los problemas de salud, principalmente entre las clases vulnerables, las cuales tenían altos índices de mortalidad y poca esperanza de vida. Por ejemplo, en el decenio de 1880, la esperanza de vida promedio en la ciudad de México era apenas de 24.5 años, mientras en París era de 46.6 años. La tasa de mortalidad era de 40 por millar al año; en tanto en París y Londres era de seis a ocho muertes por millar. La mortalidad infantil en México en 1904 era de 323 muertes por 1 000 nacimientos. En San Petersburgo era de 256 y en Londres era de sólo 114 muertes por cada 1 000 nacimientos.⁶⁶

El alto índice de mortalidad en las clases bajas se debía principalmente a enfermedades causadas por la mala alimentación, la falta de higiene, y el alcoholismo. Según Eduardo Liceaga, quien fue presidente del Consejo Superior de Salubridad en la década de 1890, estos problemas se presentaban más entre las familias de la clase baja urbana, quienes

⁶⁵ *Ibid.*

⁶⁶ Gonzalo Navarro, op. cit., 41-43

se aglutinaban en vecindades conformadas por chozas que constaban de una sola pieza, la cual se utilizaba de recámara, comedor, cocina y cuadra. Estas condiciones, más la impureza de los alimentos y la costumbre de tomar pulque y aguardiente provocaban enfermedades como la diarrea, la enteritis y la tuberculosis. Conforme al censo de 1895, en México más del 50 por ciento de las viviendas registradas tenían la categoría de chozas.⁶⁷

En 1894, en San Luis Potosí el inspector general de salubridad pública del estado mencionaba que las clases bajas de la ciudad vivían en condiciones muy deplorables y con poca higiene:

En las casas de vecindad, donde, a lo menos en la mayoría, se ha utilizado, hasta el último rincón para convertirlo en pieza, se deja un estrecho patio, que no permite se haga convenientemente la ventilación. La cama donde ha de reposar de sus fatigas el infeliz obrero, es un petate tirado en el suelo o cuando menos sobre una pieza de ladrillo que lo eleva un poco pero que le proporciona la dureza de la piedra por colchón y almohada. La mayor parte de las veces la falta de abrigo obliga a estos infelices a dormir vestidos con la misma ropa que han traído todo el día y en la que han recogido el polvo e inmundicias de las calles o de los talleres donde han trabajado.⁶⁸

Las familias pobres urbanas generalmente vivían en chozas húmedas, sin agua potable, compuestas por muros de adobe sin enjarre, piso de tierra apisonada, y sólo andaban vestidos

⁶⁷ *Ibid.* 3-7

⁶⁸ Archivo Histórico del Estado de San Luis Potosí, en adelante: AHESLP. Fondo, Secretaría General de Gobierno, en adelante: SGG. Legajo 1894.1. Comunicación de J.F. Monjaras al S. Gobernador del Estado. Enero 8 1894. 11 p. en 6 f.

con calzón y expuestos a la intemperie. En este ámbito crecían los niños, los cuales para Justo Sierra, eran los más propensos a la delincuencia y mendicidad; durante los primeros escalones de la vida, algunas madres no tenían empacho para embriagarse durante el tiempo en que amamantaban a sus pequeñuelos, sin que faltaran entre ellas los casos de sífilis y tuberculosis.⁶⁹

Ante estos males que amenazaban a los pobres de México, la política porfiriana reconocía que para atacar estos vicios era necesario crear códigos de salubridad y llevar a cabo campañas para prevenir el alcoholismo, además fomentar en las clases bajas los hábitos de la higiene, el vestido y el trabajo. Temas que se desarrollan en esta investigación más adelante.

Por ejemplo, Ezequiel Chávez, subsecretario de instrucción pública a partir de 1895, ordenó que los inspectores médicos de su dependencia ofrecieran en los barrios de la ciudad de México, pláticas sobre higiene infantil; asimismo, evitar la “mala costumbre de dar pulque a los recién nacidos lo cual les producía terribles gastroenteritis.”⁷⁰

El desarrollo de los hábitos higiénicos fue uno de los proyectos más visibles en la política porfiriana. Se organizaron congresos de higiene-pedagógicos con el fin de establecer las bases de una política sanitaria para mejorar el nivel de vida de la población, elevar los índices de salud, combatir las diversas causas de mortandad, entre ellas las epidemias y endemias; además de fomentar los hábitos de higiene pública e individual. Para fomentar la

⁶⁹ Gonzalo Navarro, *op. cit.*, pp. 82-84

⁷⁰ *Ibid.*, pp. 81-82

higiene personal se establecieron baños públicos en las ciudades y el tema también fue parte de los programas educativos.⁷¹

En las escuelas públicas hubo campañas contra el alcoholismo; en ellas se prevenía a los alumnos sobre los males de este vicio. Se consideraba que la instrucción moral y el ejercicio ayudarían a erradicar el ocio y los vicios sociales como el alcoholismo. Incluso se escribieron libros de texto para la enseñanza antialcohólica en varios estados de la República. Por ejemplo, el gobierno de Chihuahua encomendó a Victoriano Salado Álvarez la redacción de un libro de texto, que previniera a los niños contra este azote social, y en 1909, el profesor Bartolo Guardiola publicó en San Luis Potosí otro sobre la enseñanza antialcohólica.⁷²

Los códigos de salubridad generados durante el porfiriato establecieron la supervisión de las condiciones sanitarias de fábricas, talleres, escuelas u otros sitios de aglomeración de personas, para evitar la propagación de epidemias. Los médicos de las ciudades tenían en sus manos “la tarea de fomentar el progreso del país, a través del fortalecimiento y la salud de sus habitantes, y el saneamiento de ciudades, pueblos, puertos, escuelas y fronteras”.⁷³

Estas medidas, más los adelantos en la ciencia médica como el descubrimiento de la célula y de la bacteria, el desarrollo de técnicas antisépticas, la integración de la física con la patología y de la patología con la terapéutica, entre otros elementos permitieron el aumento demográfico y de la esperanza de vida de la población.⁷⁴

⁷¹ Georgina Ramírez Hernández, *Educación al cuerpo en el porfiriato (1900-1910), una mirada a través de las revistas pedagógicas*. Tesis Maestría en Pedagogía, 2011, México, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, pp. 68-70.

⁷² Gonzalo Navarro, *op. cit.*, pp. 81-82.

⁷³ Claudia Agostoni, “El arte de curar: deberes y prácticas médicas porfirianas” en: Claudia Agostoni y Elisa Speckman (Eds). *Modernidad, Tradición y Alteridad. La ciudad de México del siglo XIX y XX* México, UNAM, 2001, p. 98.

⁷⁴ *Ibid.*

1.3 Desarrollo industrial y condiciones de trabajo

Durante el porfiriato se fueron dando las condiciones para llevar a México hacia la industrialización, después de casi un siglo de turbulencias políticas y sociales generadas en la lucha por el poder entre facciones políticas. La pérdida de la mitad del territorio por la Guerra con los Estados Unidos, la Guerra de reforma, y la Intervención francesa, derivaron en la penuria de las finanzas públicas, lo que impidió llevar a cabo las inversiones más elementales que necesitaba el país, como lo eran: el desarrollo educativo, industrial y las vías de comunicación.

Pacificado el territorio, el régimen porfiriano consiguió establecer las instituciones que garantizaron la inversión nacional y extranjera, así como obtener préstamos financieros de casas europeas y estadounidenses. Dichas condiciones fueron indispensables para generar un país industrial en expansión y fortalecer el mercado interno y externo, lo cual conllevó a mejorar la infraestructura y la realización de numerosas obras públicas.

Cabe señalar que la política económica porfiriana continuó con la Ley Lerdo sobre la desamortización de bienes comunales a partir de dos circulares en 1889 y 1890 que ordenaban completar la desamortización, así como la legislación de colonización y terrenos baldíos de 1883 y 1894, lo cual generó constantes rebeliones, sobre todo de comunidades indígenas que fueron despojadas de sus tierras, como por ejemplo, en la Huasteca Potosina y en las zonas azucareras de Morelos.⁷⁵

Para el caso de la Huasteca Potosina la desamortización de tierras provocó el movimiento de los indígenas por el despojo de las mismas y constantes rebeliones desde 1879

⁷⁵ Gonzalo Navarro, *op. cit.*, pp. 242, 244.

que fueron sofocadas por el general Bernardo Reyes, quien apaciguó los intentos de Juan Santiago, gobernador indígena de la zona. No obstante Juan Santiago tomó nuevamente las armas en diciembre de 1881 y a la cabeza de dos mil hombres ocupó Tamazunchale. Sin embargo, esta vez las tropas lo capturaron y lo encarcelaron en Ciudad del Maíz. Dicho conflicto resurgió por medio del canónigo Mauricio Zavala,⁷⁶ quien tomó la bandera de la revuelta agraria, lo que provocó la movilización de tropas federales y estatales, hasta que se escondió y huyó a Guatemala. Para apaciguar los levantamientos, el gobernador Carlos Díez Gutiérrez ordenó al coronel Mariano Moctezuma conciliar con los indígenas de Tamazunchale y restablecer la paz.⁷⁷

La política económica del porfiriato persiguió la expansión económica y material del país. Buscó involucrar a las élites nacionales en razón de la inversión industrial, y reconoció la necesidad de la inversión extranjera ante la falta de ahorro interno. Aceptó la conveniencia de exportar productos naturales y estableció un sistema racional y nacional de impuestos, eliminando las alcabalas (impuestos por trasladar productos de una región a otra), que habían obstaculizado la integración de la economía nacional.

Para llevar a cabo la comunicación y la integración económica del país se otorgaron concesiones ferroviarias a empresas nacionales y extranjeras. Entre 1884 y 1892 se reformó el Código Minero con el fin de otorgar licencias para la explotación de yacimientos minerales con baja carga fiscal. Para el año de 1889 se introdujo un nuevo Código de Comercio que

⁷⁶ Mauricio Zavala fue sacerdote oriundo de la capital de San Luis Potosí, hacia 1875 se hizo cargo del curato de Ciudad del Maíz, en donde inició un proyecto de reforma agraria para los desposeídos de tierra. María Isabel Monroy, y Tomás Calvillo Unna, *Historia Breve de San Luis Potosí*. El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica, 2010, p 153.

⁷⁷ Dudley Ankersen, *El caudillo agrarista. Saturnino Cedillo y la Revolución Mexicana en San Luis Potosí*. San Luis Potosí, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2011, p. 52.

daba garantías al derecho de propiedad, y permitía establecer sociedades anónimas, y en 1896 se abolieron las alcabalas.⁷⁸

Dichos marcos jurídicos en materia económica y fiscal generaron las condiciones favorables para la promoción de la riqueza, lo cual facilitó la llegada de inversión extranjera, destinada principalmente al ramo de la minería y modernización de los servicios tanto en materia de transportes como en la esfera mercantil y bancaria.

El establecimiento del sistema ferroviario fue un proyecto nodal en el periodo; permitió la comunicación del país y la formación de un mercado interno al vincular los centros mineros, las haciendas de beneficio o metalúrgicas, los sectores industriales, así como las regiones agrícolas y ganaderas.

Durante la primera administración de Porfirio Díaz (1876-1880) se otorgaron 28 concesiones. Sólo ocho de ellas dieron lugar a la construcción de 226 kilómetros de vías férreas en esos cuatro años. Las más importantes fueron la primera concesión a inversionistas norteamericanos en 1879, cuya línea uniría la ciudad de Guaymas en el estado de Sonora con la ciudad fronteriza de Nogales, lo cual ocurrió en 1882. Después, en 1880, meses antes de concluir su primera administración, Díaz otorgó a dos compañías norteamericanas la concesión para unir la frontera norte con la Ciudad de México, desde Paso del Norte (Ciudad Juárez), en Chihuahua, y desde Nuevo Laredo, Tamaulipas, respectivamente. Estas dos líneas conectaron a México con Estados Unidos, y a su vez comunicaron los principales centros urbanos que se encontraban en el camino, como Chihuahua, Aguascalientes, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas.

⁷⁸ Enrique Cárdenas, *El largo curso de la economía mexicana. De 1780 hasta nuestros días*. México, FCE, Colmex, 2015, pp. 189-193.

El Ferrocarril Central (El Paso-Ciudad de México) tenía una longitud de 1 970 kilómetros y conectaba a la ciudad de México con el Pacífico por Guadalajara por un lado y por otro, comunicó a la ciudad de México con el puerto de Tampico atravesando el estado de San Luis Potosí. La vía troncal se inauguró en 1888 y el ramal en 1890. La otra línea importante fue el Ferrocarril Nacional inaugurada en 1888, dicha compañía conectó a la ciudad de México con Nuevo Laredo, y pasaba por las ciudades de Monterrey, Saltillo, San Luis Potosí y Querétaro. Estas dos líneas troncales alimentaron líneas secundarias para unir otras ciudades, centros productores y puntos fronterizos, como Guadalajara, Tampico y Matamoros.⁷⁹ La expansión del ferrocarril permitió el transporte de un mayor volumen de productos; a su vez, facilitó la movilidad de trabajadores a los centros urbanos industriales, haciendas agrícolas o de beneficio y centros mineros.

La industria se transformó de un sector manufacturero, conformado hasta entonces por pequeñas empresas familiares que producían para los mercados locales y regionales, en un sector compuesto cada vez más por grandes empresas, con capital intensivo e integradas verticalmente que producían para el mercado nacional.⁸⁰ Cabe señalar que el proceso de industrialización durante el porfiriato estuvo asociado al crecimiento de la demanda y la integración del mercado, y a la sustitución de importaciones. Esta política proteccionista logró producir las materias primas para el mercado nacional y al mismo tiempo desplazar algunas de las importaciones.

⁷⁹ Francisco Calderón, "Los ferrocarriles", *Historia moderna de México. El Porfiriato. La vida económica*, Daniel Cosío Villegas (dir.), México, Hermes, 1965, IV, 499-500. Carregha Lamadrid, Luz, *¡Ya llegó el tren! Fiestas de inauguración de los ferrocarriles en San Luis Potosí, 1888 – 1902*. San Luis Potosí, El Colegio de San Luis, 2014, pp. 8 – 9.

⁸⁰ Stephen Haber, "La economía mexicana, 1830-1940-obstáculos a la Industrialización" en, *Revista de Historia Económica*. Madrid, Universidad Carlos III, Año VIII. N.º 2 – 1990. 355-360. Enrique Cárdenas, *Op. Cit.* pp. 265-272

Esta etapa de industrialización, como indica Haber, estuvo acompañada de cambios en los métodos de administración de negocios y en la organización industrial.⁸¹ Por ejemplo, entre las empresas de capital intensivo pensadas para sustituir la importación de hierro y acero, resalta la Fundidora Monterrey, constituida en 1900, durante el gobierno de Bernardo Reyes quien ofreció importantes estímulos fiscales con este fin. Ésta se integró con un capital de 10 millones de pesos por medio de una sociedad industrial compuesta por Vicente Ferrera, (italiano, representante consular en Monterrey), Eugenio Kelly (banquero de Nueva York, hijastro de Patricio Milmo, prestamista de Monterrey), León Signoret (emigrante francés, líder del grupo de los “barcelonnettes”) y miembros de la élite nortea, como Zambrano, Garza, Sada, Lagüera, Madero, González Treviño. La Fundidora era una empresa totalmente integrada que se ocupaba de todas las fases de producción del acero, desde la extracción del mineral de hierro hasta el laminado de los productos acabados. Esta industria trabajaba las 24 horas del día y llegó a tener hasta 2000 trabajadores.⁸² La compañía tuvo el apoyo de Díaz, quien subió los aranceles en la compra de hierro y acero extranjeros; asimismo tenía contratos para abastecer la producción de productos finales de acero, como rieles, cable, tornillos, barras y clavos con la Compañía de Ferrocarriles Nacionales de México fundada en 1908.⁸³

Otra gran empresa en la industria papelera, fue la Fábrica de San Rafael y Anexas, con capital extranjero, principalmente español. Se fundó en 1894 en el Estado de México. Llegó a controlar toda la producción de papel de periódico del país y, prácticamente toda la

⁸¹ Haber, *op. cit.*, 355-360.

⁸² *Ibid.*, p 340.

⁸³ Aurora Gómez “El desempeño de la Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey durante el porfiriato. Acerca de los obstáculos a la industrialización en México”. En: Carlos Marichal y Mario Cerutti (comps.) *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930*. México, FCE, UANL, 1997, pp. 201-244.

producción nacional de otros tipos de papel. Era una empresa integrada que poseía y dirigía sus propias haciendas, donde crecían los árboles; tenía una fábrica para la extracción de la pulpa de la madera de forma mecánica, generaba la energía hidroeléctrica que necesitaba y controlaba su propio ferrocarril. El número total de trabajadores era alrededor de 2000 operarios. El total del capital invertido era de 7 millones de pesos y la producción anual alcanzaba las 12 toneladas de papel al día.⁸⁴

La sustitución de importaciones también abarcó insumos y bienes intermedios y se extendió a otras industrias; por ejemplo, el algodón que la industria textil consumía para 1910, casi todo se cultivaba en el país, a pesar de los problemas de escasez de agua.⁸⁵ La industria textil fue otro de los ramos que creció de una manera importante; se concentró en Puebla y la ciudad de México. A finales del primer período (1880) había en funcionamiento 92 fábricas textiles, cada una de ellas con una media de 2753 husos, 98 telares y 128 trabajadores. En 1895, las fábricas aumentaron en número y tamaño, había 110 en funcionamiento, cada una con una media de 3741 husos, 112 telares y 207 trabajadores. En 1910 acusaron un mayor crecimiento: 123 fábricas con una media de 5714 husos, 203 telares y 206 trabajadores.⁸⁶

Para 1900 la producción fabril tenía lugar con una amplia gama de actividades manufactureras incluyendo la de papel, cerveza, cemento y vidrio. Por ejemplo, la industria cervecera creció durante el porfiriato, pues de una gran empresa que existía desde 1865 (Compañía Cervecería de Toluca y México), se crearon dos mayores: la Cervecería Cuauhtémoc de Monterrey establecida en 1890 y la Moctezuma de Orizaba fundada en 1894.

⁸⁴ *Ibid.*

⁸⁵ Enrique Cárdenas, *Op. Cit.* pp. 265-272

⁸⁶ *Ibid.*

Además se establecieron muchas cerveceras más pequeñas por toda la República (San Luis Potosí, Chihuahua, Sonora, Guadalajara, Sinaloa y Yucatán). La producción aumentó de aproximadamente 7 millones de litros en 1892 a 17 millones en 1900 y a 25 millones de litros en 1910.⁸⁷ Es de llamar la atención como por un lado en las escuelas públicas se prevenía a los alumnos del daño que causaba el consumo de bebidas alcohólicas, y por otro, como el propio gobierno facilitaba el establecimiento de industrias cerveceras en el país.

La industria minera fue otro de los sectores más dinámicos. A finales del siglo XIX, además de la explotación de metales preciosos, aumentó la demanda de minerales industriales como cobre, zinc y plomo, utilizados en la industria eléctrica, la siderúrgica y la metalmecánica. Esto motivó a los inversionistas extranjeros a invertir en las minas mexicanas y formar complejos industriales para el beneficio y fundición de minerales. Las fundidoras más importantes fueron la American Smelting and Refining Company, de la familia Guggenheim, establecida en Aguascalientes; la Compañía Metalúrgica Mexicana en San Luis Potosí, y la Gran Fundición Nacional Mexicana en Matehuala S.L.P.

La inversión en la minería en México (incluidas minas y fundiciones) fue calculada en 3 240 millones de dólares en 1911. Se estima que el 77% era norteamericana, el 13% inglesa, 4% mexicana y el resto de otros países, especialmente Francia.⁸⁸

El mercado de trabajo generado durante el porfiriato requirió de población activa, lista para emplearse dentro de las fábricas, minas o en el campo. En este sentido, destaca que

⁸⁷*Ibid.*, 265-272

⁸⁸*Ibid.*, p. 258.

a lo largo del régimen la población fue aumentando, debido en gran medida a las políticas sanitarias y los adelantos médicos generados a finales del siglo XIX.⁸⁹

La población de México en los inicios del porfiriato (1877) se estimaba en 9, 384,193 habitantes, cifra que aumentó a 13, 607,432 en 1900 y a finales del régimen (1910), se incrementó a 15,160, 369 habitantes. De acuerdo al censo de 1895, la población mexicana mostraba una amplia base formada por niños menores de quince años, con un 41 por ciento; seguían los jóvenes entre dieciséis y treinta años, con un 29 por ciento; los adultos de treinta y uno a cincuenta, con 21 por ciento, y los ancianos de cincuenta y uno en adelante con un 8 por ciento de la población total.⁹⁰ El mayor porcentaje de la población, más del 80 por ciento se concentraba en ámbitos rurales; es decir, poblaciones dedicadas a los trabajos agrícolas y ganaderos dentro de los ranchos y haciendas, o bien en pueblos contiguos a los mismos.⁹¹ Esta población rural se desplazó en la medida que se requirieron brazos para trabajar en la agricultura comercial, las actividades mineras, la industria urbana y la construcción de ferrocarriles.

El crecimiento demográfico facilitó el surgimiento del mercado interior y también aseguró un crecimiento regular de la fuerza de trabajo. Esto se reflejó en la movilidad de la población joven y en su mayoría masculina, hacia zonas económicamente más dinámicas, como la capital, el norte y noroeste, el golfo y cada vez más hacia los Estados Unidos, lo que generó movimientos demográficos de gran densidad.⁹²

Los ciclos económicos generaron migración interna al propiciar la formación de grandes aglomeraciones de trabajadores atraídos por los salarios y por los enganchadores,

⁸⁹ González Navarro, op. cit., pp. 17-35.

⁹⁰ *Ibid.*, pp. 31-33.

⁹¹ *Ibid.*

⁹² Guerra, op. cit. I, 218-219.

quienes acudían a los pueblos, villas y ranchos en busca de mano de obra. Éstos generalmente ofrecían un adelanto al trabajador con el compromiso de devolver la cantidad en trabajo, o bien prometían salarios bien pagados.⁹³

La región sur destacó por las migraciones de trabajadores más significativas, ya que la demanda de jornaleros aumentó de manera importante en las haciendas enfocadas a la agricultura comercial. Por ejemplo, en Chiapas, donde proliferaron las haciendas cafetaleras y de hule, la población creció de 208 000 a 439 000 habitantes entre 1877 y 1910; mientras que, en Veracruz, donde también hubo un intenso desarrollo industrial y comercial, la población en el mismo periodo pasó de 505 000 a 1 133 000 habitantes. Por su parte, la población de Yucatán aumentó en estos años, aunque en menor proporción (de 283 000 a 340 000 habitantes), debido a la producción de henequén.⁹⁴

Las zonas industriales y centros mineros con mayor crecimiento tuvieron un incremento demográfico importante. Por ejemplo, para el caso de Monterrey y Distrito Federal, el desarrollo industrial generó la migración de trabajadores del centro y sur del país. La ciudad norteaña contaba en 1877 con 14 000, y para 1910 tenía una población de 78 528 habitantes; por su parte, el D.F. tenía 230 000 al inicio del porfiriato y para 1910 contaba con 471 066 habitantes.⁹⁵

En las regiones mineras de Sonora (Cananea, Álamos y Navojoa) y en el puerto de Guaymas del mismo estado, la población pasó entre 1880 y 1910 de 15 000 a 78 000 habitantes. Algo semejante ocurrió en muchos otros lugares, como las zonas mineras de

⁹³ Jorge, Durand, *Más allá de la línea. Patrones migratorios entre México y Estados Unidos*. México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1994, p. 111.

⁹⁴ González Navarro, *op. cit.*, pp. 17-35.

⁹⁵ Cárdenas, *op. cit.*, p. 273.

Mapimí y El Oro (Durango), Cadereyta (Nuevo León), y El Oro (Estado de México), en donde la población conjunta aumentó de 43 000 a más de 133 000 habitantes. Para el caso del estado de Chihuahua, su población creció de 181 000 a 406 000 al final del porfiriato, la mayor parte de los emigrantes provenían del centro del país.⁹⁶

En relación al salario de los obreros, trabajadores mineros y peones de campo, durante los años de 1890 a 1911, el salario mínimo para los dos primeros era de 30 a 32 centavos diarios, sin embargo, hubo centros de trabajo que prometían de 50 a 75 centavos por jornada con el fin de atraer trabajadores.⁹⁷ Por ejemplo, en las minas de Chihuahua los mineros llegaban a ganar hasta 75 centavos diarios.⁹⁸

Respecto al trabajo agrícola en la región central (Distrito Federal, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala), el peón ganaba 25 centavos diarios más una ración de maíz. En el norte los sueldos eran ligeramente más altos. En la región Pacífico Norte, (Baja California, Sinaloa, Sonora) los peones ganaban de 6 a 8 pesos mensuales, más dos almudes de maíz⁹⁹, trigo o harina; mientras que en la región norte (Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas) se les pagaban 37 centavos y medio diarios, casa, y dos almudes de maíz al mes. En las entidades sureñas (Colima, Chiapas, Guerrero, Oaxaca) los sueldos variaban. En Colima los peones recibían dos reales y una ración mensual de cuatro almudes de maíz, dos platos de frijol y cuatro onzas de sal. En Chiapas 3 pesos por mes, y a la semana un almud de maíz y dos reales de carne.¹⁰⁰

⁹⁶ *Ibid.*

⁹⁷ González Navarro, *op. cit.*, 213-217.

⁹⁸ Jane Lloyd Dale, *Cinco ensayos sobre la cultura material de rancheros y medieros del noreste de Chihuahua, 1886-1910*. México, Universidad Iberoamericana, 2001, pp. 71-72

⁹⁹ Un almud equivalía a 4.625 litros de maíz. Herbert J. Nickel, *El peonaje en las haciendas mexicanas, interpretaciones, fuentes, hallazgos*, Arnold Bergstraesser Institut Freiburg i. Br. /Alemania, Universidad Iberoamericana, México, 1991, pp. 180-185.

¹⁰⁰ González Navarro, *op. cit.*, p. 213-217.

La relación de los salarios otorgados con el costo de productos más consumidos como lo eran el maíz, el frijol y carne, muestra que apenas alcanzaba a un peón de hacienda quien recibía 25 centavos diarios para consumir medio almud de maíz, o, de frijol, o un cuarto de carne. Se calculaba que para cubrir los gastos de alimentación mínimos de un habitante al menos se necesitaban 6 pesos mensuales.¹⁰¹

Dentro de la diversidad salarial resalta que las empresas o negociaciones imponían las condiciones laborales y salariales. Los salarios se fijaban de acuerdo al puesto, la producción y la necesidad de mano de obra. Según François Xavier Guerra, no fue hasta 1908 cuando el general Bernardo Reyes, como gobernador de Nuevo León, reconoció los accidentes de trabajo como responsabilidad del propietario a causa de las condiciones laborales. Asimismo, previó por primera vez, un salario mínimo de 50 centavos por día y prohibió los préstamos de las tiendas de raya que sobrepasaran un tercio del salario anual en Nuevo León. Guerra considera estas medidas como precursoras de las establecidas en la Constitución de 1917.¹⁰²

Las grandes industrias intensivas en capital es decir fábricas con gran maquinaria e instalaciones tuvieron obstáculos para desarrollar sus producciones. Entre ellos destaca la escasa capacitación de los trabajadores, ya que no se contaba con mano de obra calificada que tuviera la experiencia ni el conocimiento en el uso y arreglo de maquinaria. Además de la poca disciplina laboral de los trabajadores; es decir, era habitual que los trabajadores faltaran a trabajar, había poca puntualidad, en ocasiones no se cumplía el ritmo productivo necesario y era común que los obreros abandonaran sus trabajos.

¹⁰¹ *Ibid.*

¹⁰² Guerra, *op. cit.*, I, 218-219.

Es importante mencionar que los cambios tecnológicos implementados en la industria trajeron consigo el aprendizaje de los trabajadores hacia nuevas formas de producción. En algunos casos se enfrentaron a la modernización industrial con equipos mecanizados movidos por energía eléctrica y/o vapor, así como con máquinas que permitían elaborar productos de forma más rápida y en menos tiempo; por ejemplo, las máquinas de hilar o las de coser en la fabricación del calzado movidas por la energía eléctrica, como también máquinas movidas por aceite para fabricar herramientas o acabados en fierro, y las prensas mecánicas para producir periódicos, libros, o revistas, almanaques, etc.

Otro punto a considerar son los cambios culturales que originó el crecimiento industrial durante el porfiriato. El nuevo desarrollo exigía el cumplimiento de horarios laborales y asistencia diaria al trabajo. Según Stephen Haber, había poca disciplina laboral entre los trabajadores mexicanos, lo que generó conflictos entre los capataces o patrones. Esto sucedía por la falta de acatamiento de órdenes, la baja producción, la constante inasistencia de los trabajadores a causa del alcoholismo y la mala costumbre de tomar pulque o mezcal en la hora de labores, lo que causaba la baja productividad del trabajador mexicano y el embrutecimiento.¹⁰³

Estas cuestiones impedían que los trabajadores acudieran con regularidad a sus labores, además, según los industriales, había ocasiones en las que los turnos enteros de

¹⁰³ Haber, *op. cit.*, pp. 81-95.

obreros abandonaban sus máquinas para asistir alguna fiesta¹⁰⁴ en una hacienda o en un barrio cercano.¹⁰⁵ Para los empresarios, el alcoholismo, la pereza y la falta de capacitación técnica impedían una buena producción, lo que provocaba quedar por debajo de los estándares internacionales.

Los empresarios se quejaban de la poca productividad de los trabajadores mexicanos, ya que su rendimiento era menor que el de los trabajadores norteamericanos o europeos. En 1910, por ejemplo, en los departamentos de tejido de las fábricas textiles de algodón de México, el trabajador nacional medio se encargaba de 2,5 telares, mientras que los operarios ingleses se encargaban de 3,8 y los de Nueva Inglaterra de 8.¹⁰⁶ Cabe considerar que tanto en Estados Unidos como en Inglaterra, las sociedades industriales apostaron por crear tecnología con el fin de tener mejores producciones y abaratar los costos, para ello financiaban científicos e inventores; a la par, capacitaron técnicamente a los obreros.¹⁰⁷ En México no se creaba tecnología industrial; ésta se adquiría a otros países, y no existía mano de obra técnica que supiera armar las máquinas, montarlas, arreglarlas o incluso operarlas.¹⁰⁸ Por lo cual, era frecuente que las grandes industrias recurrieran a técnicos extranjeros, quienes además capacitaron a los operarios mexicanos.

En el siguiente capítulo se analiza el tema de la educación pública como uno de los principales proyectos del Estado, y cómo este impulso trascendió en San Luis Potosí, en

¹⁰⁴ El tipo de fiesta podría ser por alguna celebración del santo patrono, o ferias de los mismos pueblos o haciendas.

¹⁰⁵ Haber, *op. cit.*, pp. 83-95.

¹⁰⁶ *Ibid.* pp. 81-95.

¹⁰⁷ Pollard, *op. cit.*, pp. 21-65

¹⁰⁸ Rosenzweig, *op. cit.*, VII, 401-405.

donde además de crear escuelas de educación elemental, también se establecieron escuelas de artes y oficios e industriales.

Capítulo 2

2. La educación durante el porfiriato y su impulso en San Luis Potosí

La educación fue un proyecto prioritario en el régimen de Díaz; se buscó erradicar el analfabetismo que se presentaba en casi el 80% de la sociedad mexicana,¹⁰⁹ lo cual impedía la modernización del país. La élite política, bajo la influencia del positivismo, reconoció la necesidad de impulsar la educación pública como una herramienta para lograr el progreso social,¹¹⁰ así como formar un país industrial y crear una nación moderna.

La educación señaló el camino para formar a las nuevas generaciones de ciudadanos trabajadores, sanos y disciplinados, útiles a la nación. La educación pública fue una herramienta de cohesión social¹¹¹ y representó la herramienta más “poderosa con la cual se lograría el progreso social y económico de México”.¹¹²

¹⁰⁹ Baranda, *op. cit.*, pp. 1-20

¹¹⁰ *Ibid.*

¹¹¹ *Ibid.*

¹¹² *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de S. Luis Potosí*, núm. 856, abril, 1887, pp. 1-2

En este capítulo se analiza el impulso de la educación durante el porfiriato en San Luis Potosí. La educación pública fue obligatoria y se crearon nuevos espacios escolares; el gobierno estatal incentivó la formación de profesores y profesoras en las respectivas normales. Dentro de este marco educativo, la Escuela Industrial Militar fue un proyecto importante para el gobierno; en esta institución se optó por la educación orientada hacia el trabajo industrial y manufacturero, para formar la fuerza técnica mexicana y favorecer el desarrollo industrial del país.

La influencia de la filosofía positivista llegó a México a partir de la divulgación que hizo Gabino Barreda sobre las ideas centrales de Augusto Comte. La física social, promovió la unificación del hombre con la naturaleza y la búsqueda de las leyes naturales que rigen la vida social. Estas leyes se explicaban desde el concepto de progreso, donde todos los fenómenos sociales tienen sentido, unos sirven para la aparición de otros, de tal manera que no existieran aberraciones históricas.¹¹³

Comte propuso en su teoría positiva que la humanidad se ha desarrollado a través de tres estadios: el teológico, el metafísico y el positivo. Es decir, que los hombres han tratado de explicar los fenómenos naturales recurriendo primero a imaginarias divinidades, luego a abstracciones y, finalmente, llegando a comprender que sólo podrían ser captados de manera positiva, a través de métodos científicos como la observación y la experimentación, lo cual podría explicar la naturaleza del hombre y todo lo que lo rodea.¹¹⁴

Augusto Comte planteó que la humanidad se encaminaba hacia una etapa de explicación de hechos y conciencia. Por ello tendría que estar sujeta al orden para generar el progreso. Dichos mecanismos estarían orientados por el instrumento político, dirigido por la

¹¹³ Abelardo Villegas, *Positivismos y porfirismo*. México, Secretaría de Educación Pública, 1972, p. 7.

¹¹⁴ *Ibid.*

clase letrada y burguesa, que implementarían los criterios científicos para generar el progreso social. La humanidad se encaminaría hacia una etapa no sólo de ciencias positivas sino de la organización social dirigida por la sociología y por el resto de las ciencias.¹¹⁵

El positivismo comtiano presentó características que lo hicieron altamente sugestivo en su tiempo. La exaltación de la etapa científica o positiva era paralela al desarrollo capitalista en Europa, en donde la ciencia, la tecnología y la industria representaron el progreso de las naciones, aspiración fundamental durante el régimen de Porfirio Díaz.

Algunos autores como Abelardo Villegas, sostienen que el positivismo se introdujo a México como filosofía, como sistema educativo y como instrumento político. Desde el punto de vista político, constituía la gran revelación para los liberales por su científicismo y su postura frente al dogma religioso. Los liberales de las etapas de la reforma y de la república restaurada, asumieron una actitud fundamentalmente laica, es decir, distinguían y separaban la esfera de la religiosidad de otros ámbitos considerados excluyentes, como lo son el de la ciencia y el de la política.¹¹⁶ O sea, que la libertad de pensamiento y de creencias quedó garantizada por normas objetivas.

Gabino Barreda compuso su *Oración Cívica* en 1867. En ella presentó la historia mexicana como un proceso de emancipación del orden colonial, sistema en el que la educación, las creencias religiosas, la política y la administración servían a un fin de dominación y explotación continua. Así, había llegado el momento de la emancipación mental, de una nueva etapa histórica, en donde el instrumento político, por medio del científicismo social, lograría la reconstrucción social. El lema de esta nueva etapa fue:

¹¹⁵ *Ibid.* pp. 7-8.

¹¹⁶ *Ibid.*

“libertad, orden y progreso”.¹¹⁷ La libertad entendida como el medio indispensable para eliminar los intentos de otras naciones por conquistar el territorio y su independencia política. Además, la libertad para la generación de la Reforma significó eliminar a la iglesia como obstáculo social para lograr el progreso nacional. La educación favorecería la instrucción de las nuevas generaciones en el espíritu científico, por encima del dogma religioso y sus poderosas armas espirituales.¹¹⁸

El espíritu científico erradicaría en la población mexicana los atavismos culturales heredados de los españoles: la pereza, el ocio, las supersticiones populares y la falta de arraigo patriótico. Es importante señalar que los liberales también retomaron las ideas de José María Luis Mora, quien argumentaba que los atrasos sociales se debían a la educación religiosa, la cual sólo transmitía en los jóvenes el hábito del dogmatismo, en lugar de crear en ellos el espíritu de la investigación.¹¹⁹ Sus ideas coincidieron con el pensamiento positivista de Gabino Barreda.

También Barreda planteó la educación como un instrumento fundamental de cohesión social después de los embates del partido conservador y del Segundo Imperio. Para el Estado liberal era fundamental formar ciudadanos con identidad nacional.¹²⁰ El método positivista proponía desarrollar las capacidades creativas de los estudiantes, es decir, el conocimiento a través de la experimentación, lo cual permitía comprender los procesos lógicos de las estructuras cognoscitivas fundamentales.

¹¹⁷ *Ibid.*

¹¹⁸ *Ibid.*

¹¹⁹ José María Luis Mora, *El clero, la educación y la libertad*. México, Empresas Editoriales, S.A., 1949, p. 107.

¹²⁰ Josefina Zoraida Vázquez, “La República Restaurada y la educación; un intento de victoria definitiva”, en: Josefina Zoraida Vázquez (Introd. y sel.) *La educación en la historia de México*, México, El Colegio de México, 2009: serie de Historia Moderna, núm 7, pp. 201-205.

Los liberales de la Reforma y de la República Restaurada, promovieron la orientación laica de la educación.¹²¹ Durante los gobiernos de Juárez y Lerdo, las leyes y reglamentos de instrucción pública derivados de la Constitución de 1857, que sólo abarcaban al Distrito Federal y los territorios federales, fueron adoptados por la mayor parte de los estados: Aguascalientes, Chiapas, Coahuila, Campeche, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz, en el Distrito Federal y Territorio de la Baja California. Sólo diez estados no los acogieron.¹²²

Estas leyes establecieron la obligatoriedad de la enseñanza, impusieron castigos a los padres o tutores que no enviaran sus hijos a la escuela y premiaron la asistencia regular de los niños a la escuela. Se encargó a los ayuntamientos la fundación de escuelas en los lugares más poblados y se exhortó a los hacendados a fundar escuelas contiguas a los sitios de trabajo, apoyados por los ayuntamientos correspondientes.¹²³

La Ley de Instrucción Pública para el Distrito Federal y los Territorios Federales se publicó en 1861. Se eliminaron en las escuelas públicas las asignaturas de “catecismo religioso” e “historia sagrada”. En su lugar se instituyó la materia de “moral”, que se abocaba a la enseñanza de los principios morales. En 1867 se promulgó la Ley Orgánica de Instrucción Pública, que estableció la obligatoriedad de la educación, así como su gratuidad para la población de escasos recursos. Para los liberales, la educación: “era el medio más seguro y eficaz de moralizar al pueblo, y establecer de una manera sólida la libertad y el respeto a las leyes y la Constitución.”¹²⁴

¹²¹ *Ibid.*

¹²² *Memoria que el Secretario Justino Fernández presenta al Congreso de la Unión.* México, Antigua Imprenta de J.F. Jens, Sucesores. 1902.

¹²³ *Ibid.*

¹²⁴ Vázquez, *op. cit.*, pp. 201-205.

Las reformas educativas emprendidas por Juárez y continuadas por Lerdo fueron retomadas por el régimen porfirista. En este contexto me parece importante analizar cuáles fueron los proyectos del régimen porfirista en materia educativa y cuáles los mecanismos para promover la educación como la herramienta necesaria para formar los nuevos ciudadanos que el Estado requería.

Como primer acercamiento destaca la cruzada educativa emprendida por el Ministro de Justicia e Instrucción Pública, Joaquín Baranda (1882-1901), quien convocó a dos congresos nacionales de instrucción pública en los que se reunieron pedagogos, maestros e intelectuales, tales como: Manuel Flores, Justo Sierra, Luis E. Ruiz, Ezequiel A. Chávez, Carlos A. Carrillo y Porfirio Parra, quienes planearon un sistema educativo basado en el positivismo, el cual proponía que el aprendizaje se lograba por medio de la observación, el análisis y la inducción; el conocimiento tenía que comprobarse científicamente. Se buscó despertar en los infantes cualidades como la limpieza, la obediencia y el trabajo, principios que formarían a los futuros ciudadanos mexicanos. Las instituciones escolares propagaron los valores cívicos, la higiene, la disciplina y el conocimiento científico y práctico, con el fin de formar ciudadanos sanos y disciplinados que se integraran a la vida económica de México y a la producción industrial.¹²⁵

El grupo científico del porfiriato buscó resolver los problemas sociales, políticos y económicos desde formulas científicas.¹²⁶ Según Justo Sierra, el sistema positivista se presentaba como el mejor instrumento educativo capaz de cambiar la índole de los mexicanos, haciendo de ellos hombres amantes del orden y del progreso, formando hombres

¹²⁵ Alejandro, Martínez Jiménez, "La educación elemental en el porfiriato", en: Vázquez, *op. cit.*, p. 106.

¹²⁶ Hale, *op. cit.*, 51-52.

prácticos y realistas.¹²⁷ Hombres de mente ordenada, amantes y respetuosos del orden jerárquico establecido que garantiza a todos una posición de acuerdo a sus capacidades.¹²⁸

Es notoria la influencia de Herbert Spencer sobre Sierra, quien clasificó a la raza mexicana de acuerdo a sus aptitudes y talentos. Por ejemplo, para Sierra, el progreso se lograría por medio de la burguesía nacional, puesto que era la clase más apta para lograr la riqueza nacional.¹²⁹ El grupo menos apto era el indígena que se podría corregir, siempre y cuando se erradicaran los vicios, su idolatría, pereza, ocio y alcoholismo, y se les brindara educación, disciplina y moral.¹³⁰

A través de la educación las autoridades porfirianas concibieron la transformación social de México. Esta transformación tenía como propósito cambiar las actitudes y mentalidades de la sociedad, pero sobre todo de la niñez, cuyo pensamiento desde los primeros años se podría orientar hacia el bien social; lo cual para las autoridades representaba contar con personas educadas, con actitud hacia el trabajo, disciplinadas e higiénicas, con una forma de pensar recta y digna, y con amor hacia la patria.¹³¹

Era importante organizar homogéneamente el sistema educativo. Para ello, desde la primera década de 1880, el régimen porfiriano organizó distintos congresos. El primero de estos fue el Congreso Higiénico Pedagógico de 1882, en donde se abordaron temas de salud e higiene desde el punto de vista pedagógico, debido a los altos índices de mortandad infantil. El aspecto higiénico-pedagógico, fue fundamental para establecer las bases de una política sanitaria que tuviera el fin de mejorar el nivel de vida de la población, elevar los índices de

¹²⁷ Leopoldo Zea, *El positivismo en México*, México, FCE, 1968, p. 371.

¹²⁸ *Ibid.*

¹²⁹ Hale, *op. cit.*, 51-52.

¹³⁰ Zea, *op. cit.*, 409.

¹³¹ Bazant, *op. cit.* p. 21.

salud, combatir las diversas causas de mortandad, entre ellas las epidemias y endemias, además de fomentar los hábitos de higiene pública e individual.¹³² El ministro Joaquín Baranda convocó a dos Congresos de Instrucción a finales de 1889-1890, y 1891, a ellos invitó a los gobernadores de los estados para que asistieran.¹³³

Una de las resoluciones que se tomaron fue que las escuelas públicas debían tener buenas condiciones salubres, de iluminación, ventilación y distribución del mobiliario evitar caños abiertos, mingitorios en el zaguán y depósitos de basura; tampoco debían situarse en las casas de vecindad por considerarse espacios húmedos e insalubres.¹³⁴ Los médicos colaboraron con los pedagogos en este nuevo proyecto.¹³⁵ Con ello, la higiene comenzó a formar parte de los programas escolares, dedicándoles aproximadamente tres horas semanales a las materias de anatomía, fisiología e higiene.¹³⁶

No obstante, la mayor parte de las escuelas se encontraban en casas de alquiler inapropiadas que con frecuencia eran también el hogar del director o del maestro y su familia, quienes escogían para su uso las mejores habitaciones.¹³⁷

El análisis fisiológico, psíquico, y moral de los infantes tenía como objetivo conocer la naturaleza de los mismos y mejorar su condición de vida debido a los graves problemas de mortandad. Las ideas sobre la salud y la higiene se tomaron de los principios eugenésicos europeos, principalmente franceses. La medicina, y particularmente la pediatría, ofrecieron

¹³² Ramírez Hernández, *Op. cit.*, pp. 68-70.

¹³³ Salvador Moreno y Kalbtk, "El porfiriato. primera etapa (1876-1901)". En: Fernando Solana, Raúl Cardiel Reyes y Raúl Bolaños Martínez (Coords). *Historia de la educación pública en México*. México, Fondo de Cultura Económica, 1981, pp. 59-64.

¹³⁴ Meneses Morales, *op. cit.* p. 307.

¹³⁵ Bazant, *op. cit.*, p. 21.

¹³⁶ Ramirez, *op. cit.*, pp. 68-70.

¹³⁷ Engracia Loyo y Anne Staples, "Fin del siglo y de un régimen, La educación elemental en el porfiriato". En: Dorothy Tanck de Estrada (Coord). *Historia Mínima, La educación en México*. México, El Colegio de México, 2010, pp. 127-153.

el bagaje científico al sugerir las prácticas higiénicas, la buena alimentación y el ejercicio. Los mecanismos utilizados para la divulgación de la salud fueron tanto la prensa como la escuela, y ofrecieron representaciones científicas de la salud, como un sinónimo más del progreso y la modernidad.¹³⁸

También se planeó la uniformidad de la educación elemental, con el objetivo central de hacer de la instrucción un instrumento para formar los mismos valores en la niñez y por consiguiente un factor de unidad nacional. El gobierno tenía la responsabilidad de ofrecer al pueblo la educación bajo tres premisas fundamentales: gratuidad, obligatoriedad y laicidad. El régimen porfiriano mantuvo la educación laica en las escuelas públicas conforme a la Constitución de 1857, pero otorgó la libertad de cultos, a practicar en el hogar, instituciones religiosas o en las escuelas privadas.¹³⁹

La *Ley de Instrucción Pública*, y la *Ley de Enseñanza Obligatoria* de 1888 unificaron el programa de enseñanza elemental, obligatoria para varones y mujeres de 6 a 12 años de edad.¹⁴⁰

Los padres debían entender la importancia de enviar a sus hijos a la escuela, de lo contrario estarían en contra del progreso nacional, y por ende, podrían ser considerados enemigos de la nación. Los padres que no enviaran a sus hijos a la escuela serían castigados con multas económicas y en caso de reincidencia con arresto.¹⁴¹

Es importante señalar que en los estados de la República las disposiciones respecto a la instrucción dependían en la mayoría de los casos de las autoridades locales. Ello ocasionó

¹³⁸ Ramos Escobar, *op. Cit.* pp. 52-53.

¹³⁹ *Bazant*, *op. cit.*, p. 25.

¹⁴⁰ Moreno y Kalbtk, *op. cit.* pp. 59-64.

¹⁴¹ En San Luis Potosí se castigaba a los padres que no enviaban a sus hijos a la escuela. AHESLP. Colección de leyes y decretos, 1877-1902. Ley reglamentaria del artículo 104 de la Constitución del Estado sobre la Instrucción Primaria. San Luis Potosí, Tip. De la Escuela Industrial Militar, 1885, pp. 1-19.

que cada vez que se renovaban las autoridades se modificaran también los acuerdos para la instrucción, dificultando la continuidad y la organización de la educación. Para terminar con esta disparidad se exhortó a los estados, al gobierno del Distrito Federal y a los de los Territorios a uniformar su legislación y sus reglamentos escolares, lo cual fue uno de los logros del proyecto educativo porfiriano.

2.1 La uniformidad escolar en las escuelas públicas

A partir del Primer Congreso Nacional de Instrucción Pública de 1889, se establecieron de manera uniforme en las escuelas públicas de México las materias de instrucción moral y cívica, lengua nacional, lectura y escritura, nociones de cálculo aritmético y geometría, elementos de ciencias fundamentales de observación y experimentación, datos elementales de geografía y nociones de historia natural, dibujo, canto coral, manejo de los útiles de los oficios mecánicos, ejercicios gimnásticos, ejercicios militares (para niños) y labores manuales (para niñas).¹⁴² No obstante, quedaba abierta la opción para que cada estado pudiera agregar materias según las necesidades locales. La semana escolar sería de cinco días y el año escolar de 10 meses.¹⁴³

Para contribuir a la mejor organización de la educación nacional se estableció la *Ley Reglamentaria de 1896* de la Dirección General de Instrucción Primaria y durante 1897 se expidió otro decreto que declaró la primaria superior como intermedia entre la inferior y la enseñanza preparatoria.¹⁴⁴ En 1901 se creó el Consejo Superior de Educación Nacional, que

¹⁴² Rosalía Menéndez, *Modernidad y Educación Pública: Las escuelas primarias de la ciudad de México, 1876-1911*. Tesis Doctoral, México, Universidad Iberoamericana, 2004, pp. 199-200

¹⁴³ Bazant, *op. cit.*, p. 26.

¹⁴⁴ En dicha ley se estableció que la instrucción oficial primaria elemental en el DF y territorios dependería exclusivamente del Ejecutivo de la Unión y así se asegurará la uniformidad en todas las primarias oficiales. En: Menéndez, *op. cit.*, pp. 199-200

tenía como objetivo la unificación de los criterios educativos en todas las escuelas del país. Este consejo se transformó en 1905 en la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, encabezada por Justo Sierra.¹⁴⁵

La enseñanza de la geografía e historia de México se orientaron a formar el arraigo y la conciencia nacional. La primera contribuyó al conocimiento del territorio mexicano mostrando sus riquezas minerales y naturales. La enseñanza de la historia destacaba el patrimonio cultural y la importancia de las civilizaciones prehispánicas. También se honraba a los héroes nacionales reconocidos por la historia patria, y se exaltaba el gobierno de Porfirio Díaz por los logros materiales y sociales que había alcanzado el país.

Entre los libros de texto que más se utilizaron en las escuelas públicas del país, incluidas las escuelas potosinas, resalta la obra de Antonio García Cubas,¹⁴⁶ *Atlas pintoresco e histórico de los Estados Unidos Mexicanos*, publicado en 1885, En él se habla sobre la geografía del territorio mexicano, los aspectos más importantes de las culturas indígenas y los adelantos del gobierno de Díaz en las vías de comunicación y crecimiento demográfico.¹⁴⁷

La enseñanza de las cartas geográficas de cada estado buscaba que los alumnos conocieran a fondo las riquezas naturales y delimitaciones territoriales de los estados. Para ello, se recomendaba realizar excursiones a lugares vecinos para conocer el territorio en sus diferentes aspectos (cultivos, ríos, vías de comunicación). Por ejemplo, para el caso de San Luis Potosí, el profesor Bartolo Guardiola promovió la enseñanza de la “Carta sintética del Estado” en las escuelas públicas. El gobernador aprobó la medida y en 1890 se ordenó la

¹⁴⁵ *Ibid.*

¹⁴⁶ Antonio García Cubas, (1832-1912) estudió geografía, geodesia y triangulación en el Colegio de Minería. A partir de 1856, fue miembro de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, además realizó una vasta obra en esta materia, como el *Diccionario Geográfico, Histórico y Biográfico de los Estados Unidos Mexicanos*, editado en cinco volúmenes, entre 1888 y 1891.

¹⁴⁷ *Periódico Oficial del Estado, La Unión Democrática*, San Luis Potosí, núm 723, Septiembre 1885, pp. 1- 4

compra de 400 ejemplares que se repartieron en las escuelas sostenidas por el Ejecutivo estatal.¹⁴⁸ Esta carta mostraba las distintas zonas geográficas y sus características orográficas, así como las actividades económicas y los caminos ferroviarios.

Mílada Bazant señala que se seguía al pie de la letra el método objetivo mediante el cual se despertaban los sentidos de los niños al observar los fenómenos de la naturaleza. Lo importante no era saber la definición del río o memorizar largas listas de ellos, sino conocer física e intuitivamente al río, y deducir el uso que se le daba en cada territorio.¹⁴⁹

La otra materia fundamental para formar el arraigo nacional fue la enseñanza de la historia de México. Con ella se forjó el patriotismo y la ideología de los grupos dominantes. Es decir, a través de la enseñanza, el gobierno distinguió a los héroes patrios de los antihéroes, traidores de la patria.¹⁵⁰ Un ejemplo de ello es la obra de Guillermo Prieto, *Lecciones de historia patria, escrita para los alumnos del Colegio Militar*, publicada en 1886, así como las obras de Manuel Payno, entre ellas, *El compendio de la historia de México para el uso de los establecimientos de instrucción primaria de la Republica*, que desde su primera edición en 1870 fue uno de los libros de texto más utilizados para la enseñanza de historia nacional en la educación pública.¹⁵¹

A partir de 1894 se utilizó el libro de Justo Sierra, *Elementos de historia patria*,¹⁵² en dos tomos que abarcan la historia de México desde sus orígenes hasta el triunfo de la República en 1867. Para Justo Sierra, la enseñanza de la historia tenía como intención:

¹⁴⁸ *Periódico Oficial del Estado, La Unión Democrática*, San Luis Potosí, núm 1,094, Julio 1890, pp. 1-4

¹⁴⁹ Bazant, *op. cit.*, 1993, p. 26.

¹⁵⁰ González Navarro, *op. cit.*, pp. 422-423.

¹⁵¹ Beatriz Zepeda. *Enseñar la nación. La educación y la institucionalización de la idea de la nación en el México de la Reforma (1855-1876)*. México, Fondo de Cultura Económica-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2012, pp. 212-213.

¹⁵² Justo Sierra, *Elementos de historia patria*. Librería de la Viuda Bouret, México, 1894.

“despertar por medio de reflexiones, una gran admiración por nuestros héroes, profundo respeto a nuestras instituciones políticas y un noble estímulo patriótico.”¹⁵³

La ley de instrucción pública de 1908 señaló que la historia era el medio con el cual se formaría la unión y el sentimiento nacional. A través de su enseñanza los alumnos se sentirían orgullosos de México y defenderían sus instituciones nacionales cuando llegaran a ser hombres.¹⁵⁴

Igualmente, dentro de los programas educativos, también la enseñanza del civismo e instrucción militar buscaba formar ciudadanos leales a las instituciones republicanas, que conocieran sus derechos y deberes respetaran a las instituciones y cumplieran con las leyes del país.¹⁵⁵

La instrucción militar, además de formar ciudadanos leales a la patria se implementó con el interés de moldear o mejorar el cuerpo de los niños, es decir, mejorar las facultades físicas, intelectuales y morales de los alumnos por medio de la práctica de ejercicios escolares, como lo fueron la gimnasia y los ejercicios militares.

El fortalecimiento del cuerpo era necesario para formar ciudadanos fuertes y vigorosos que pudieran servir a la patria integralmente,¹⁵⁶ y además contar con ciudadanos preparados en caso de peligro nacional. También a través de la instrucción militar se fomentó el hábito de la disciplina necesaria para disponer de buenos trabajadores que se integraran a la vida económica del país.¹⁵⁷

¹⁵³ Bazant, *op. cit.*, p. 66.

¹⁵⁴ Bazant, *op. cit.*, p. 66.

¹⁵⁵ Zepeda, *op. cit.*, pp. 212-213.

¹⁵⁶ Ramírez Hernández, *op. cit.*, p. 106.

¹⁵⁷ *Periódico Oficial del Estado, La Unión Democrática*. San Luis Potosí, núm., 534, 15 diciembre 1882, p. 1

2.2 Consideraciones sobre la instrucción pública en México durante el porfiriato

Los gobiernos de los estados buscaron que sus proyectos educativos fueran afines a los lineamientos generales establecidos en la política federal durante el porfiriato. Sin embargo, no todos lo lograron. En gran medida, el éxito educativo derivó en parte del desarrollo económico, pero también de la voluntad de los gobiernos de cada estado en apoyar la educación, y de la participación social en relación a la asistencia de alumnos en las escuelas. En este apartado se analizan los proyectos educativos con mayor éxito.

Tomando como referencia las estadísticas brindadas en el Tercer Congreso de Instrucción Primaria y los censos de 1895 y 1910, se puede hacer un balance sobre el desarrollo de la educación en México durante el porfiriato. En 1895 existían en el país 12, 631, 558 habitantes, de los cuales sólo el 14% sabía leer y escribir; para el año de 1900, la población subió a 13, 607, 259 habitantes, de los cuales el 84% no sabía leer, ni escribir. Por último, para 1910 la población aumentó a 15, 160, 369 habitantes, de los cuales aproximadamente el 21.58 % sabía leer y escribir.¹⁵⁸

Resalta la disparidad de algunos estados en relación a los porcentajes de población alfabetizada y analfabeta, lo cual en gran medida se debió a la concentración industrial en algunas entidades, el apoyo a la educación urbana más que a la rural y a la disposición de los gobiernos en aportar recursos para el sostenimiento de escuelas, maestros y nuevos centros educativos. Además, como ya mencioné, de la disposición social en relación a la asistencia de alumnos a las escuelas.

¹⁵⁸ *Estadísticas Sociales del Porfiriato 1877-1910*. Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística. Talleres Gráficos de la Nación, México, 1956, p. 67.

La mayor población alfabetizada durante el porfiriato se agrupó principalmente en las entidades con mayor concentración urbana e industrial, como el Distrito Federal, centro político, económico, social y cultural de país, ya que para 1910 su población alfabetizada osciló entre el 38 y 40 % de la población total. Mientras que los estados del norte como Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas y el territorio de Baja California en donde también tenían una alta concentración urbana e industrial contaban con porcentaje entre 35 y 40% de población alfabetizada. Después le seguían los estados de Jalisco, Tamaulipas y Veracruz con el 25 y 30 % y en menor número San Luis Potosí, Zacatecas, Durango, Michoacán, Tabasco, entre el 15 y el 20%. Los estados con menor población alfabetizada eran los estados del sur del país como; Chiapas, Oaxaca y Guerrero con una cifra menor al 8%.¹⁵⁹

Los estados con mayor concentración industrial y población mestiza, principalmente en el norte del país estuvieron en una mejor posición respecto a la alfabetización que los estados del sur, eminentemente agrícolas y con altos porcentajes de población indígena.¹⁶⁰ Ante esto se puede señalar la disparidad entre los polos de desarrollo; las ciudades más industrializadas atrajeron capitales y migración laboral y generaron mejores niveles de desarrollo educativo. Las administraciones de Ahumada y Creel en Chihuahua, Corral en Sonora, y Reyes en Nuevo León, pusieron un fuerte énfasis en la educación.¹⁶¹

Mílada Bazant señala que durante el régimen porfiriano, la población indígena fue un obstáculo para los programas educativos, pues mientras se consideraban inferiores o las autoridades se ponían de acuerdo en educarlos en su idioma o no, pasaron los años, y por eso

¹⁵⁹ González Navarro, *op. cit.*, pp, 531-532.

¹⁶⁰ *Estadísticas Sociales, op. cit.*, p. 67.

¹⁶¹ Bazant, *op. cit.*, p. 25.

no es mera coincidencia que los estados con mayor población indígena y también más pobres como Guerrero, Oaxaca y Chiapas, hayan sido menos alfabetizados.¹⁶²

La mayor parte de la población escolar alfabetizada se encontraba en los núcleos urbanos, a donde se destinaron los mayores presupuestos públicos para la fundación y sostenimiento de escuelas. En contraste, las poblaciones rurales diseminadas, rancherías, pueblos, haciendas y centros mineros tuvieron una escasa inversión en materia educativa y con frecuencia grandes carencias, a pesar de que la Ley de instrucción pública desde 1861 señaló la obligación a los dueños de haciendas de tener escuelas para los hijos de sus empleados, de lo contrario serían multados por el jefe político de cada cabecera por la cantidad un peso mensual.¹⁶³

Es importante señalar las dificultades de los ayuntamientos para establecer y mantener escuelas en poblaciones rurales, en gran medida por la falta de recursos ocasionada por la pérdida en la recaudación de las alcabalas. Los maestros frecuentemente renunciaban por la falta de pago.¹⁶⁴ La mayor parte de las escuelas rurales daban instrucción a los niños por la mañana y a las niñas por la tarde. No obstante, es importante considerar que gran parte de estas escuelas estuvieron a cargo de profesores no titulados, quienes enseñaban a los niños la instrucción básica: leer, escribir y contar, por un periodo máximo de tres horas diarias, ya que gran parte de estos niños se empleaban junto con sus padres en las labores del campo, haciendas de beneficio o minas.¹⁶⁵

¹⁶² Bazant, *op. cit.*, p. 25.

¹⁶³ AHESLP. SGG. Colección de leyes y decretos, (en adelante CLD) 1877-1902. *Ley reglamentaria del artículo 104 de Constitución del Estado sobre la Instrucción Primaria*. Tip. De la Escuela Industrial Militar.1885, pp. 1-19.

¹⁶⁴ AHESLP. SGG. 1885.11 Informe de Juan Ramos Inspector de Instrucción pública, situación de la educación elemental en el Estado.

¹⁶⁵ AHESLP. SGG. CLD, 1877-1902. *Ley reglamentaria del artículo 104 de Constitución del Estado sobre la Instrucción Primaria*. Tip. De la Escuela Industrial Militar.1885. pp. 1-19.

Recordemos que la mayor población del México porfiriano se concentraba en ámbitos rurales. Se calcula que sólo alrededor del 21 % sabía leer y escribir.¹⁶⁶

2.3 La educación pública en San Luis Potosí

El ámbito político en San Luis Potosí estuvo dominado por caudillos militares y por familias que pertenecían a la oligarquía potosina. Carlos Díez Gutiérrez nació en el Valle del Maíz, hijo de Rafael Díez Gutiérrez y Agustina López Portillo, miembros de poderosas familias de terratenientes y mineros, estudió derecho y fue diputado en el Congreso para el periodo 1869-1871. Se unió a Porfirio Díaz desde el Plan de la Noria y lo apoyó en el Plan de Tuxtepec, por ello ocupó el cargo de comandante militar y gobernador interino de San Luis Potosí el 24 de diciembre de 1876. Posteriormente fue electo gobernador constitucional y el 18 de abril de 1877 tomó posesión.¹⁶⁷ Formó su gabinete con antiguos personajes de la clase política potosina como Francisco Bustamante, secretario de gobierno, Pedro E. Ortiz, administrador de rentas, y Manuel Muro, jefe político del partido de la capital.¹⁶⁸

El gobierno de Carlos Díez Gutiérrez comprendió dos etapas, la primera de 1877 hasta 1880, año en que ocupó el puesto de ministro de gobernación, en la presidencia de Manuel González, (1880-1884). Durante estos cuatro años la gubernatura quedó en manos de su hermano, Pedro Díez Gutiérrez. La segunda etapa fue de 1884 hasta 1898, año en que

¹⁶⁶González Navarro, *op. cit.*, pp 531-532.

¹⁶⁷ Monroy y Calvillo, *op. cit.*, p. 143.

¹⁶⁸ Luz Carregha Lamadrid, *1876. La revuelta de Tuxtepec en el estado de San Luis Potosí*. San Luis Potosí, El Colegio de San Luis, Archivo Histórico del Estado de San Luis Potosí, 2007, pp. 43-52.

murió. Los gobernadores electos que le sucedieron durante el porfiriato fueron Blas Escontría (1898-1903) y después José María Espinosa y Cuevas (1903-1911).¹⁶⁹

Tanto Escontría como Espinosa y Cuevas pertenecían a la élite económica potosina. El primero, después de cursar ingeniería en la Escuela de Minería de México, se lanzó a los negocios de minas, asociado con el poderoso minero Pedro Barrenechea; posteriormente fue diputado en 1876 y en 1896 se convirtió en el director del Instituto Científico y Literario. Dos años después, tras la muerte de Carlos Díez Gutiérrez, fue electo gobernador.¹⁷⁰

El ingeniero Espinosa y Cuevas perteneció al grupo de los Díez Gutiérrez, al ser parte de los hacendados más poderosos de San Luis Potosí; también tenía acciones en ramos industriales en la ciudad potosina y formó parte de la sociedad del Centro Agrícola e Industrial, que promovió el desarrollo de estas actividades en el estado.¹⁷¹

El estado de San Luis Potosí estaba conformado por trece partidos divididos a su vez en cincuenta y seis municipalidades en total.

Cuadro 1. Partidos y municipios del estado San Luis Potosí

Partido	Municipios	Cabecera
Capital	San Luis Potosí, Ahualulco, Mexquitic, Villa de Arriaga, Zaragoza, Pozos, Villa Juárez, Soledad Díez Gutiérrez, Armadillo	San Luis Potosí
Catorce	Catorce, Matehuala, Cedral, Villa de Guadalupe	Matehuala

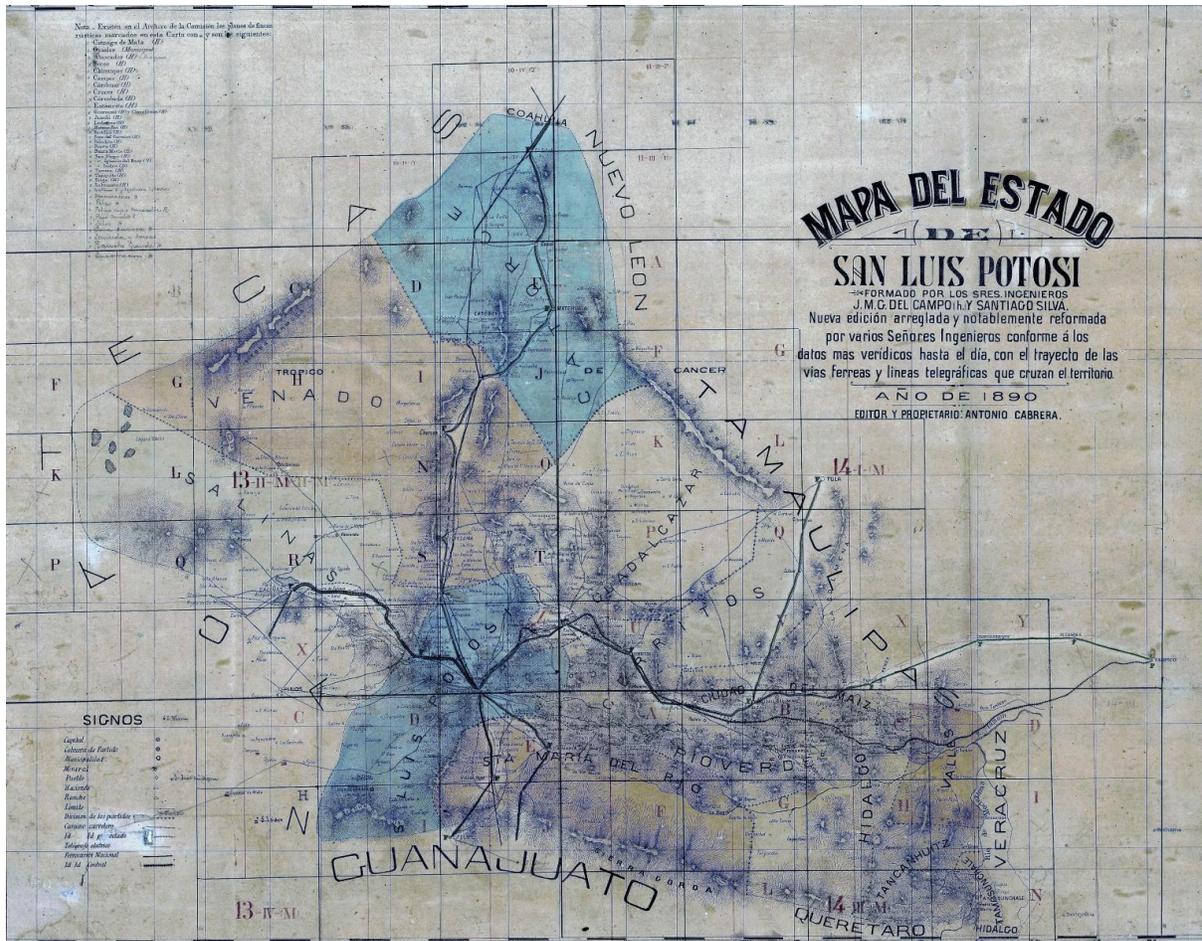
¹⁶⁹ Moisés Gámez, "Movimientos y balanza de poderes en el congreso del estado, 1876-1910" en: Cañedo Gamboa, Sergio Alejandro et al *Cien años de vida legislativa. El Congreso del estado de San Luis Potosí: 1824-1924*. San Luis Potosí, El Colegio de San Luis, H. Congreso del Estado, 2000, pp. 220-221.

¹⁷⁰ Xavier Guerra, op. cit., 218-219.

¹⁷¹ Monroy, Calvillo Unna, op. cit., p. 143.

Partido	Municipios	Cabecera
Santa María del Río	Santa María del Río, Villa de Reyes, Tierranueva	Santa María del Río
Salinas	Salinas, Villa de Ramos, La Concordia	Salinas
Venado	Venado, Charcas, Moctezuma, Santa Domingo	Venado
Guadalcázar	Guadalcázar, Iturbide, Villa de Arista	Guadalcázar
Cerritos	Cerritos, Carbonera, San Nicolás Tolentino	Cerritos
Rioverde	Rioverde, Ciudad Fernández, San Ciro, La Pastora	Rioverde
Ciudad del Maíz	Ciudad del Maíz, San Nicolás de los Montes	Ciudad del Maíz
Hidalgo	Rayón, Alaquines, La Palma, Santa Catarina, Lagunillas	Rayón
Tancanhuitz	Tancanhuitz, Aquismón, Tampamolón, Tanquián, Xilitla, Coscatlán, Huehutlán, San Antonio	Tancanhuitz
Tamazunchale	Tamazunchale, San Martín, Tampacán, Axtla	Tamazunchale
Ciudad Valles	Ciudad Valles Guerrero, Tanlajás, San Vicente Tancuayalab	Ciudad Valles

Figura 1. Mapa del Estado de San Luis Potosí 1890. Editor Antonio Cabrera. Mapoteca Orozco y Berra



En este mapa se pueden apreciar las distintas cabeceras de los partidos del estado de San Luis Potosí y los límites de las mismas, así como las líneas ferroviarias y telegráficas que cruzaban el territorio potosino. También se puede observar en donde se ubicaban los centros mineros y las principales haciendas del mismo estado.

La administración de los partidos estuvo a cargo de jefes de políticos nombrados por el Ejecutivo. Supervisaban los municipios de su jurisdicción, con el fin de vigilar que se cumplieran las leyes federales y locales, además tenían injerencia en asuntos de hacienda, justicia, agrarios y militares; debían informar al gobernador sobre la situación de la educación, orden público, economía y salubridad.¹⁷²

¹⁷² Gámez, *op. cit.*, pp. 224-225.

En lo que refiere a la educación, el jefe político de cada partido tenía la responsabilidad de mandar a la Secretaría General de Gobierno los informes mensuales que le daban los directores de cada escuela sobre la matrícula de alumnos, la asistencia e inasistencia, la falta de útiles y libros, y los adelantos educativos.¹⁷³

También eran los encargados de aplicar los castigos establecidos en la legislación a los padres o tutores que no enviaran a sus hijos a la escuela, así como premiar a los niños que asistían regularmente.¹⁷⁴

Hacia 1883, durante la administración de Pedro Díez Gutiérrez se estableció en la Ley reglamentaria 104 de la Constitución del Estado, que la educación pública quedaba bajo responsabilidad del Ejecutivo a través de la sección de “Instrucción Pública Elemental”.¹⁷⁵ El gobierno designaba a los profesores para las escuelas públicas y los fondos para abrir nuevas escuelas, distribuir gratuitamente los libros de texto, los útiles necesarios y el pago a los profesores y personal.

Esta ley indicó que se “instalarían escuelas públicas de instrucción primaria de primer grado en todas las municipalidades del Estado, en número suficiente para que haya, cuando menos, una de niños y otra de niñas, por cada dos mil habitantes”.¹⁷⁶ Los municipios tenían la obligación de sostener las escuelas localizadas en los pueblos o fracciones de su

¹⁷³ AHESLP. SGG. CLD, 1877-1902. *Ley reglamentaria del artículo 104 de Constitución del Estado sobre la Instrucción Primaria*. Tip. De la Escuela Industrial Militar. 1885, pp. 1-19.

¹⁷⁴ *Memoria que el Secretario Justino Fernández presenta al Congreso de la Unión*. México, Antigua Imprenta de J.F. Jens, Sucesores. 1902

¹⁷⁵ AHESLP. SGG. CLD, 1877-1902. *Ley reglamentaria del artículo 104 de Constitución del Estado sobre la Instrucción Primaria*. Tip. De la Escuela Industrial Militar. 1885, pp. 1-19.

¹⁷⁶ AHESLP. SGG. CLD 1877-1902. *Ley reglamentaria del artículo 104 de Constitución del Estado sobre la Instrucción Primaria*. Tip. De la Escuela Industrial Militar. 1885, pp. 1-19.

jurisdicción y los propietarios de las haciendas o fincas rústicas tenían la responsabilidad de sostener una escuela para la enseñanza elemental de los hijos de los trabajadores.¹⁷⁷

La instrucción pública se organizó de la siguiente manera: a) Escuelas de párvulos, para niños de ambos sexos menores de seis años de edad, b) Escuelas primarias, para niños de seis a catorce años, c) Escuelas de adultos, d) Escuelas Normales para profesores y profesoras, e) Escuelas profesionales, f) Escuela de artes y oficios.¹⁷⁸

Cuadro 2

Organización de las escuelas públicas de San Luis Potosí 1883.	
Escuela de párvulos	Establecidas en las cabeceras municipales, sostenidas por las rentas del estado
Escuelas de instrucción primaria urbanas	Establecidas en las cabeceras municipales, sostenidas por las rentas del estado
Escuelas municipales	Establecidas en las aldeas o congregaciones, a cargo de los ayuntamientos respectivos
Escuelas rurales	Establecidas en las haciendas o ranchos, costeados por los propietarios de las fincas rústicas
Escuelas de adultos	Establecidas en localidades a juicio del gobierno, sostenidas por el estado
Escuela Industrial Militar	Establecida en la capital, sostenida por el estado
Escuela de Artes y Oficios para Señoritas	Establecida en la capital, sostenida con fondos del municipio y ayuda del estado
Instituto Científico y Literario	Establecida en la capital, sostenida por el estado

Elaboración propia con base a Ley Reglamentaria 104 de Instrucción Pública de San Luis Potosí de 1883.

¹⁷⁷ AHESLP. SGG. CLD 1877-1902. *Ley reglamentaria del artículo 104 de Constitución del Estado sobre la Instrucción Primaria*. Tip. De la Escuela Industrial Militar. 1885, pp. 1-19.

¹⁷⁸ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 514, 19, septiembre 1882, p. 2

Las autoridades políticas de cada municipio tendrían que formar padrones de los niños de ambos sexos, en edad escolar de instrucción primaria: con el nombre de sus padres o tutores y la ubicación de sus casas habitación.

Luego que la autoridad política reciba de los preceptores la noticia mensual de las faltas de asistencia, siempre que no sean debidamente justificadas y pasen de dos días, hará comparecer a las personas de quienes los faltistas dependan y les amonestará que cuiden empeñosamente de que la falta no se repita, imponiéndoles su multa de veinticinco centavos a cinco pesos. En los casos de reincidencia, la multa se aumentará progresivamente, hasta el máximo de cincuenta pesos: en los casos de reincidencia, la multa se aumentará progresivamente, hasta el máximo de cincuenta pesos La autoridad política fijará semanariamente en los lugares públicos una lista de las personas que hubieren sido multadas, con expresión de la cantidad en que lo hayan sido y las personas arrestadas por falta de pago.¹⁷⁹

La autoridad política de cada localidad tenía la responsabilidad de comunicar mensualmente a la Secretaria General de Gobierno sobre las personas que hubieran sido multadas, el monto de las multas y las personas arrestadas por no haber pagado.

Carlos Díez Gutiérrez tenía la convicción de que sólo ilustrando a la niñez puede conseguirse el engrandecimiento de los pueblos¹⁸⁰ y consideró que la educación era el “medio más eficaz para la prosperidad y el orden público, así como la base de la modernidad, de la justicia y de todas las virtudes cívicas”.¹⁸¹

Durante la primera etapa de gobierno de Díez Gutiérrez, existían en San Luis Potosí ciento cincuenta escuelas, a las que concurrían doce mil quinientos alumnos de uno y otro

¹⁷⁹ AHESLP. SGG. CLD 1877-1902. *Ley reglamentaria del artículo 104 de Constitución del Estado sobre la Instrucción Primaria*. Tip. De la Escuela Industrial Militar.1885, pp. 1-19.

¹⁸⁰ *El Estandarte*, núm. 1,541, año. XI, septiembre 25, 1895, pp. 1-2.

¹⁸¹ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm 1,098, 14 agosto 1890, p. 3

sexo. Sin embargo, el Gobernador no estaba satisfecho con este resultado, porque, “siendo el censo del Estado de 460, 000 habitantes, desde luego se ve el bajo número que ocurre a las fuentes del saber, quedándose el resto perdido en las tinieblas de la ignorancia”.¹⁸²

Asimismo, afirmaba que:

La falta de educación en la juventud es la causa de los vicios más degradantes y perniciosos a la sociedad que nada contribuye más eficaz y directamente a la prosperidad y orden público, que la formación de buenos ciudadanos, por medio de los conocimientos más necesarios en la primera enseñanza, y que sin la ilustración que es la sólida base de la modernidad, de la justicia y de todas las virtudes cívicas, si se consolida la libertad, ni los pueblos pueden disfrutar del pleno goce de los bienes sociales, ha promovido por repetidas providencias el fomento de tan importante ramo, facilitando siempre los auxilios que pudieran necesitarse, hasta verlo colocado en aquel grado de esplendor que el que se merece.¹⁸³

El inspector de Instrucción Pública, Juan Ramos, expresó que para impulsar la educación, “el primer cuidado del Ejecutivo fue aumentar el número de planteles existentes en esta capital y recomponer algunos edificios pertenecientes a la instrucción”.¹⁸⁴

Para 1886 aumentaron los planteles a seiscientos sesenta y siete; para el año siguiente sumaban setecientas doce escuelas, a las cuales asistían 30,893 niños de ambos sexos.¹⁸⁵ De dichas escuelas, 136 se hallaban distribuidas entre los 12 partidos foráneos del estado,¹⁸⁶ y 54 en el partido de esta Capital,¹⁸⁷ como sigue: 11 para niños, 13 para niñas, 2 para niños de ambos sexos, 14 para párvulos, 4 para adultos, 3 para adultas, 1 normal para profesores y 1

¹⁸² *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 230, 19 septiembre, 1879, pp. 1-2.

¹⁸³ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1,098, 14 agosto 1890, p. 3

¹⁸⁴ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1,109, 27 octubre 1890, p. 3

¹⁸⁵ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 856, 9 abril 1887, p. 1-2

¹⁸⁶ Catorce, Santa María del Río, Salinas, Venado, Guadalcázar, Cerritos, Rioverde, Ciudad el Maíz, Hidalgo, Tancanhuitz, Tamazunchale, Ciudad Valles.

¹⁸⁷ San Luis Potosí, Ahualulco, Mexquitic, Arriaga, Zaragoza, Pozos, Juárez, Soledad y Armadillo

normal para profesoras; además de 2 de artes y oficios (Escuela Industrial Militar) y (Escuela de Artes y Oficios para Señoritas), y 1 profesional (Instituto Científico y Literario).¹⁸⁸

Las escuelas de mayor trascendencia se ubicaron en la capital potosina como fue el Instituto Científico y Literario, en donde los jóvenes estudiaban las carreras profesionales entre ellas: Médico y Cirujano, Abogado, Ingeniero de Minas, Ingeniero Topógrafo e Hidromensor, Ensayador, Notario, Partera, Agente de Negocios y Farmacéutico. Además estaban las dos escuelas normales, en donde se preparaban los profesores para servir a las escuelas públicas del estado, la Escuela de Artes y Oficios para Señoritas y la Escuela Industrial Militar.

El ciclo escolar en las escuelas públicas del estado comenzaba el 10 de enero de cada año y cerraba el 20 de noviembre. Las clases por día eran de tres a cinco horas diarias y la organización de instrucción primaria se dividía en tres grados escolares: rudimentaria, media y superior.¹⁸⁹ Las materias estaban organizadas de la siguiente manera:

Cuadro 3

Materias de las escuelas públicas de San Luis Potosí durante el porfiriato		
Materias de primer grado. Educación rudimentaria	Materias de segundo grado. Educación media	Materias de tercer grado. Educación superior
Lectura, desde los rudimentos hasta llegar a obtener una lectura regular con inteligencia de lo que lea	Lectura correcta, expresiva y razonada, en prosa y verso	Lectura declamada

¹⁸⁸ AHESLP SGG. Colección de Memorias e Informes de Gobierno, en adelante CMIG. *Memoria presentada por el ingeniero Blas Escontría, relativo a los periodos de agosto 1898- agosto, 1899*, pp. 11-12.

¹⁸⁹ AHESLP. SGG. CLD 1877-1902. *Ley reglamentaria del artículo 104 de Constitución del Estado sobre la Instrucción Primaria*. Tip. De la Escuela Industrial Militar. 1885, pp. 1-19.

Materias de las escuelas públicas de San Luis Potosí durante el porfiriato		
Materias de primer grado. Educación rudimentaria	Materias de segundo grado. Educación media	Materias de tercer grado. Educación superior
Escritura inglesa, desde los trazos elementales hasta llegar a obtener una forma legible	Escritura, perfeccionamiento de este ramo	Escritura perfeccionamiento de este ramo
Gramática. Oración y conjugación de verbos regulares, irregulares, y conjugación particular, y ortografía práctica	Gramática, análisis gramatical y de ortografía	Gramática, perfeccionamiento del análisis gramatical y de ortografía
Aritmética. Sistema de numeración, las cuatro operaciones fundamentales, fracciones decimales, cálculo mental	Idioma inglés. Primer curso	Idioma inglés. Segundo curso
Sistema métrico decimal, pesos y medidas	Aritmética. Continuación de cálculo	Matemáticas. Curso completo de aritmética, elementos de álgebra hasta ecuaciones de segundo grado y geometría elemental
Geometría. Conocimiento figurar geométricas	Sistema métrico decimal, perfeccionamiento de este ramo	Historia. Ampliación de la historia de México
Geografía. Estudio de la carta de la República Mexicana y en especial la del Estado	Geografía. Perfeccionamiento del grado anterior, y estudio de mapa de Américas y lecciones orales de geografía astronómica	Geografía. Nociones de geografía física y descriptiva de cinco partes del mundo Dibujo. Dibujo lineal aplicado a las artes
Historia. lecciones orales sobre historia práctica contemporánea, que den a conocer los hechos y hombres más notables	Historia. Compendio de la de México	Historia. Ampliación de la historia de México
Dibujo. Dibujo lineal aplicado a las artes	Dibujo lineal aplicado a las artes	Dibujo lineal aplicado a las artes
Moral y urbanidad. Lecciones orales	Moral y urbanidad. Lecciones orales	Moral y urbanidad. Lecciones orales
Música. Solfeo individual y de conjunto	Música. Solfeo individual y de conjunto	Música. Solfeo individual y de conjunto
Gimnástica	Gimnástica	Gimnástica

Materias de las escuelas públicas de San Luis Potosí durante el porfiriato		
Materias de primer grado. Educación rudimentaria	Materias de segundo grado. Educación media	Materias de tercer grado. Educación superior
Instrucción militar (niños)	Soldados sin arma, ejercicios militares	Soldados con arma, ejercicios y tácticas militares
Costura en blanco (niñas)	Costura en blanco, bordado y economía doméstica	Costura en blanco, bordado y economía doméstica

Elaboración propia con base a ley de instrucción pública de San Luis Potosí de 1883.¹⁹⁰

Durante el año de 1890, la educación pública en San Luis Potosí recibió un considerable apoyo, ya que se utilizaron recursos de la recaudación fiscal y de empréstitos extranjeros adquiridos de Londres para construir escuelas y dotarlas de útiles y muebles. Por ejemplo, del empréstito que correspondió a \$1.247,726, 07, se utilizaron \$ 11, 214, 96 para la compra de útiles y muebles escolares.¹⁹¹

Cuadro 4

Para el sostenimiento y presupuesto de la instrucción pública, el estado utilizaba los siguientes fondos.
20% de los productos de agencias municipales ½ % sobre acuñación de la Casa de Moneda ½ % de las cantidades que el comercio exporta fuera del Estado 25% del producto del Registro Público de la Propiedad y del Comercio

Elaboración propia con base en los datos del informe sobre el presupuesto de instrucción pública del gobernador Pedro Díez Gutiérrez, 1882. AHESLP. SGG. 1882.1

El impulso educativo a partir de la década de 1880 coincide con la llegada de grandes empresas extranjeras como lo fue la Compañía Metalúrgica Mexicana (1892), la cual promovió el desarrollo minero del estado potosino. De este ramo la entidad obtenía el 2% de

¹⁹⁰ *Ídem.*

¹⁹¹ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1,105, 25 septiembre 1890, p. 8,9.

la producción total de minerales. Para el año de 1892 se reunieron \$53 000 pesos, y sólo de la Mina de Concepción en Real de Catorce se obtuvieron \$46 000. En 1898, de este ramo se recaudaron \$ 91,042.75 y en 1899 \$ 90,004.07.¹⁹²

Según el informe del inspector Juan Ramos, para el año de 1890 había en el estado de San Luis Potosí setecientas doce escuelas de instrucción primaria, de las cuales, sesenta y ocho se encontraban en esta capital, a las que asistían tres mil cuatrocientos alumnos.¹⁹³

Cuadro 5

Número de escuelas públicas y alumnos en San Luis Potosí, de 1874-1910					
Escuelas primarias en el estado de San Luis Potosí, sostenidas por el gobierno estatal		Alumnos inscritos en las escuelas públicas de San Luis Potosí, 1874-1907.			Asistencia media
Año	Número de escuelas	Niños	Niñas	Total	Total
1874	113	5 996	2 687	8, 683	4, 500
1879	150	7 500	5 000	12, 500	7,000
1898	712	12, 480	10,986	23,466	22, 000
1900	804	16 128	14 097	30 223	24, 228
1906	536	10 252	8 902	17, 481	13, 086
1910	511	s/d	s/d	36, 286	26, 315

Elaboración propia con base en los informes de gobierno de los mismos años y las *Estadísticas sociales durante el porfiriato*, Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística. Talleres Gráficos de la Nación, México 1956.

¹⁹² *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1,109, Enero-Octubre, 1890, p. 3.

¹⁹³ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1,109, Enero-Octubre, 1890, p. 3.

Desde la llegada del gobernador Carlos Díez Gutiérrez aumentaron los planteles escolares de forma considerable, lo que indica la importancia que concedió a la educación. A partir de 1900 el número de planteles disminuyó debido a que tanto Blas Escontría como José María Espinosa y Cuevas afirmaban que era insostenible mantener los planteles por las penurias económicas del gobierno y el pago de los empréstitos extranjeros.¹⁹⁴

El apoyo a la educación entre 1879 y 1900 propició el aumento significativo en el número de escuelas y de matrícula escolar; sin embargo, también se advirtió una fuerte deserción.¹⁹⁵

En 1900 había 804 escuelas; 193 eran sostenidas por el estado en las cabeceras municipales, 188 en fracciones de los municipios, 320 en áreas rurales, caracterizadas por contar con menos de mil habitantes incluidas las haciendas y fincas rusticas, y 103 escuelas eran privadas.¹⁹⁶

Cuadro 6
Población alfabetizada, 1890-1910.

Década	Población total	Porcentaje de población alfabetizada
1890	568 449	11.40 %
1900	575 432	12.62 %

¹⁹⁴ AHESLP. SGG. CMIG, Memoria, *presentada por al Congreso del Estado de San Luis Potosí, por el Gobernador Constitucional Blas Escontría, agosto 1898 a agosto de 1899.*

¹⁹⁵ *Estadísticas Sociales durante el porfiriato.* Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística. Talleres Gráficos de la Nación, México 1956, p. 124

¹⁹⁶ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1,109, enero-octubre, 1890, p. 3.

1910	627, 800	16.12 %
------	----------	---------

Estadísticas Sociales durante el porfiriato. Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística. Talleres Gráficos de la Nación, México 1956, p. 67.

Como se puede apreciar en esta tabla, el porcentaje de la población total alfabetizada tuvo un aumento sobre todo en la primera década del siglo XX, donde también se observa el crecimiento de la población total; sin embargo, el resultado todavía distaba mucho de llegar a un porcentaje significativo. Los proyectos educativos que provocan transformaciones profundas se alcanzan a largo plazo bajo un esfuerzo continuo.

Cuadro 7

Población que sabía leer y escribir y población analfabeta 1910

Partidos de San Luis Potosí	Sabén Leer y escribir		Solo saben leer		No saben leer ni escribir (De 12 años en adelante)		No saben leer ni escribir (menores de 12 años)		Se ignora		Población por partido		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total
San Luis Potosí	20,696	18,951	1,101	1,753	28,274	37,300	20,603	19,735	306	449	70,980	78,188	149,168

Población que sabía leer y escribir y población analfabeta 1910

Partidos de San Luis Potosí	Sabien Leer y escribir		Solo saben leer		No saben leer ni escribir (De 12 años en adelante)		No saben leer ni escribir (menores de 12 años)		Se ignora		Población por partido		
Catorce	7,154	5,384	566	714	15,749	18,614	12,113	11,244	32	48	35,624	36,007	71,631
Cerritos	2,962	1,689	229	330	7,560	9,537	5,895	5,773	1	3	16,647	17,368	34,015
Ciudad del Maíz	2,959	1,537	345	311	8,435	10,240	6,262	5,847	2	1	18,043	17,936	35,979
Guadalcázar	2,203	1,278	273	417	7,717	9,373	6,384	6,099	1	-	16,578	17,167	33,745
Hidalgo	4,488	2,912	338	428	11,355	13,539	8,585	8,095	-	-	24,766	24,974	49,718
Río Verde	3,959	2,755	260	298	11,568	14,273	8,954	8,095	-	-	24,743	25,822	50,565
Salinas	1,010	762	228	289	2,343	1,689	1,618	3,307	13	10	5,283	5,416	10,699
Santa María del Río	2,896	1,734	267	343	10,308	12,128	6,711	6,413	7	10	20,189	20,628	40,817
Tamazunchale	1,458	934	59	44	11,264	12,524	9,269	8,065	1	-	22,051	21,567	43,618

Población que sabía leer y escribir y población analfabeta 1910

Partidos de San Luis Potosí	Sabén Leer y escribir		Solo saben leer		No saben leer ni escribir (De 12 años en adelante)		No saben leer ni escribir (menores de 12 años)		Se ignora		Población por partido		
Valles	2,629	1,454	125	78	11,780	13,570	8,060	7,296	2	2	22,459	22,104	44,563
Venado	3,359	2,399	211	359	6,955	8,841	5,669	5,335	23	25	16,217	16,959	33,176
Sumas	58,265	42,947	4,062	5,434	140,956	170,624	105,635	98,935	391	551	293,580	318,491	627,800

Elaboración propia con datos estadísticos del Tercer censo de población de los Estados Unidos Mexicanos, 1910. INEGI.

Cabe destacar que la mayor población alfabetizada se concentró en las entidades con mayor porcentaje de población, esto debido a que había un mayor número de escuelas. No obstante, es de llamar la atención que en todos los partidos la población analfabeta superaba en número a la población que sabía leer y escribir. Sería importante poder comparar las cifras totales de población alfabetizada y analfabeta desde 1877 y hasta 1910, para poder realizar un balance, desafortunadamente los datos que existen no arrojan la información necesaria para ello.

El gobierno estatal, con la participación de los municipios, sostuvo las escuelas normales donde se preparaba los profesores para la instrucción pública en San Luis Potosí.¹⁹⁷ Con el fin de dotar de profesores a los municipios, se acordó que cada uno debía sostener de

¹⁹⁷ La Escuela Normal de Profesores en San Luis Potosí, fue fundada por Pedro Vallejo en el año de 1848; la de Profesoras en el año de 1868 durante el gobierno de Juan Bustamante.

uno a dos alumnos con una pensión anual de 120 pesos para cubrir los gastos de hospedaje, alimentación, vestido, libros y muebles para sus habitaciones.

Los ayuntamientos eligieron a los jóvenes sobresalientes y los enviaron a las escuelas normales, quienes después de titularse tenían la obligación de servir durante seis años en el establecimiento de instrucción que la Junta de Instrucción Pública Elemental determinara.¹⁹⁸

Durante el gobierno de Pedro Díez Gutiérrez se estableció el sistema de internado e instrucción militar en la Escuela Normal para Profesores, lo cual contribuyó a la formación magisterial. Hacia 1895, Carlos Díez Gutiérrez estableció un internado en la Escuela Normal de Profesoras para sostener a veinte alumnas, quienes al término de su carrera, “propagarían su conocimiento en los más remotos pueblos del Estado”,¹⁹⁹ como los ubicados en la Huasteca, en donde por largos periodos las escuelas se encontraban “acéfalas, o servidas por maestras sin los necesarios conocimientos”.²⁰⁰ La retribución a los profesores titulados era de 60 a 80 pesos mensuales, mientras que los no titulados ganaban de 25 a 50 pesos.

Cuadro 8

Requisitos para la admisión de los alumnos, en las Escuelas Normales. ²⁰¹
<ol style="list-style-type: none"> 1. Haber concluido su instrucción primaria hasta el segundo grado 2. No adolecer de enfermedad contagiosa o incurable, ni estar privado de miembro u órgano esencial para el magisterio, y no tener alguna deformidad extraordinaria que provoque irrisión 3. Certificar que su edad no baja de doce años ni pasa de diez y seis

¹⁹⁸ AHESLP. SGG. CLD 1877-1902. *Ley reglamentaria del artículo 104 de Constitución del Estado sobre la Instrucción Primaria*. Tip. De la Escuela Industrial Militar.1885, pp. 1-19.

¹⁹⁹ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 1,541, 25 septiembre, 1895, pp. 1-5.

²⁰⁰ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 1,541, 25 septiembre, 1895, pp. 1-5.

²⁰¹ AHESLP. SGG. CLD 1877-1902. *Ley reglamentaria del artículo 104 de Constitución del Estado sobre la Instrucción Primaria*. Tip. De la Escuela Industrial Militar.1885, pp. 1-19.

4. Permanecer en la escuela hasta concluir la carrera con la obligación de servir por seis años en establecimiento de instrucción que se le designe, mediante la remuneración que la ley determine.

La carrera de profesor podía ser de primero y segundo orden. Para titularse como profesor de primer orden se estudiaban seis años y se cursaban las asignaturas de: trigonometría, química, mineralogía, geología, fisiología, y lógica, lectura declamada, escritura en caracteres perfectos, gramática castellana, literatura, inglés y francés. Además de raíces griegas, aritmética, álgebra, geometría, teneduría de libros, física, astronomía, botánica, zoología, geografía, historia de México, historia de la educación, pedagogía, higiene, dibujo lineal y de ornato, música vocal, gimnástica y táctica militar (para hombres).²⁰²

Para obtener el título de profesor de segundo orden se cursaban las mismas materias excepto: trigonometría, química, mineralogía, geología, fisiología y lógica, y la preparación era de cuatro años. Las alumnas aspirantes a profesoras cursaban las mismas materias excepto la táctica militar que se sustituía por “economía doméstica y conocimiento de las labores manuales propias de la mujer”.²⁰³

Hacia 1899, el servicio de las escuelas públicas del estado estaba a cargo de 73 directores, de los cuales 34 eran profesores titulados de primer orden, 2 de segundo orden y 37 sin título; además de 105 directoras, de las cuales 44 estaban tituladas de primer orden, 33 de segundo y 28 sin título.²⁰⁴ Un año más tarde se tenían registrados 291 profesores de instrucción primaria titulados, de los cuales 90 eran hombres y 201 mujeres,²⁰⁵ lo cual indica una mayor vocación por parte de las mujeres para dedicarse a la docencia, como también una

²⁰² *Ibid.*

²⁰³ *ídem.*

²⁰⁴ AHESLP. SGG. CMIG, *Memoria, presentada por al Congreso del Estado de San Luis Potosí, por el Gobernador Constitucional Blas Escontría, agosto 1898 a agosto de 1899.*

²⁰⁵ *Ibid.*

de las posibilidades que les brindaba el régimen para desempeñar una profesión renumerada y con prestigio social. Gabriela Cano señala que la docencia femenina se consideraba como la mejor guía para educar a los infantes debido a la esencia natural de la maternidad en las mujeres.²⁰⁶

A pesar de contar con profesores titulados y aumentar el número de planteles, así como la asistencia a los mismos, los ayuntamientos tuvieron dificultades para sostener a las escuelas que dependían directamente de ellos. El informe del inspector Juan Ramos en 1885 hace notar el atraso y la clausura de escuelas, principalmente por la falta de recursos y el abandono de profesores. Por ejemplo, de las once fracciones que pertenecían a Matehuala, sólo había tres escuelas para una población escolar de más de 4, 550 estudiantes. Según el jefe político de dicha cabecera municipal, los escasos fondos municipales no le permitían, “emplear un peso en papel, plumas, aseo, recomposiciones y gastos ordinarios, de aquí que no se escriba una plana en los meses que van corridos del año escolar, por lo cual las escuelas están sucias y abandonadas”.²⁰⁷

La falta de pago a los directores y ayudantes de las escuelas ocasionaba frecuentemente la renuncia de los mismos, sobre todo en los municipios más alejados de la capital, como los de la huasteca potosina, en donde constantemente se clausuraban escuelas por falta de profesores. El director de la escuela primaria de Aquismón, Antonio Fernández, escribió al inspector de instrucción pública Juan Ramos:

Tengo la honra de dirigir a usted la presente con objeto de que se digne a elevarla a conocimiento del Gobernador manifestando que desde el mes de febrero del corriente año, no me abona a mis deudos como Director del Establecimiento de

²⁰⁶ Gabriela Cano, “Género y construcción cultural de las profesiones en el Porfiriato: magisterio, medicina, jurisprudencia y odontología”. *Historia y grafía*, núm. 14, México, Universidad Iberoamericana, 2000, pp. 207-243.

²⁰⁷ AHESLP. SGG. 1885.11 Informe a Juan Ramos, Inspector de Instrucción Pública. 15 febrero 1885.

instrucción primaria de Aquismón, ni un solo centavo, debido a la falta de libramiento, y no siendo ninguna otra la manera con que cuento para atender a mis necesidades prohibiendo además la ley Reglamentaria de instrucción de una manera determinante a los empleados en la instrucción primaria, desempeñar cargos incompatibles en la función de su magisterio.²⁰⁸

También en ocasiones los profesores utilizaron las escuelas para fines distintos a los educativos: Mauricio Cerda, director de la escuela de niños de la fracción de Guadalupe (partido de Catorce), y su ayudante Ramón Álvarez, fueron arrestados debido a que recibían “señoritas de conducta desarreglada, jugaban naipes y se embriagaban”.²⁰⁹

Las escuelas localizadas en la capital potosina tuvieron mayor apoyo económico, debido a que los profesores recibían de manera más puntual su pago e incluso solicitaban constantemente aumento de sueldo, además de contar con espacios en mejores condiciones, tanto en medidas higiénicas como en útiles, libros y mobiliario escolar.²¹⁰ Algunas escuelas públicas de la capital se localizaban en casas de propiedad particular; por la renta de ellas, el gobierno estatal pagaba mensualmente alrededor de \$242. 00 pesos.²¹¹

En el siguiente capítulo se analiza, el proyecto de la educación técnica en el país y cómo en San Luis Potosí la formación de técnicos se consideró un asunto fundamental para respaldar el crecimiento industrial que se generó en la ciudad potosina. Para ello, se aborda

²⁰⁸AHESLP. SGG. 1885.11 Carta de Antonio Fernández, director de la escuela de instrucción pública de Aquismón, a Juan Ramos, Inspector de Instrucción Pública. 13 mayo 1885.

²⁰⁹AHESLP. SGG. 1885.11. Carta del jefe político del partido de Catorce, a Juan Ramos, Inspector de Instrucción Pública. 18 junio 1885.

²¹⁰ Gran parte de los libros, útiles y mobiliario escolar se fabricaba en la Escuela Industrial Militar

²¹¹ AHESLP. SGG. CMIG, *Memoria, presentada por al Congreso del Estado de San Luis Potosí, por el Gobernador Constitucional Blas Escontría, agosto 1898 a agosto de 1899.*

la fundación de la Escuela de Artes y Oficios “Benito Juárez”, institución que posteriormente cambió su nombre por Escuela Industrial Militar.

Capítulo 3

3. La preparación de técnicos industriales a partir de la mecanización de la industria y la fundación de la Escuela Industrial Militar

El desarrollo industrial del país fue una de las metas del régimen porfirista; con él se alcanzaría el progreso económico y la deseada modernidad. Por ello otorgó facilidades para atraer inversión extranjera y fomentar la industria nacional, como sucedió en el estado de San Luis Potosí.

Con el fin de formar la mano de obra capacitada se establecieron planteles de enseñanza técnica industrial. Este fue el contexto en el cual se desarrolló la fundación de la Escuela Industrial Militar con gran apoyo del gobierno estatal. En este capítulo se expone la propuesta gubernamental de esta institución como centro de formación para los niños y jóvenes provenientes de la clase menesterosa, con el fin de convertirlos en ciudadanos moralizados, disciplinados y trabajadores. Esto revela la idea subyacente sobre la formación de la niñez y juventud mexicana, tendiente a una ciudadanía educada para el trabajo.

3.1 La educación técnica durante el porfiriato

La Revolución Industrial²¹² y el movimiento ilustrado que se produjo en Europa entre el siglo XVIII y principios del XIX, generó la necesidad de contar con capital humano capacitado para emplearse en una industria en constante expansión tecnológica y económica”.²¹³

Para las sociedades industriales de Europa fue fundamental contar con tecnologías aplicadas a la industria, lo cual redujo los costos de producción y favoreció la expansión del

²¹² El término revolución industrial fue usado originalmente por los franceses en los primeros años del siglo XIX para resaltar la importancia de la mecanización de su industria, y equipararla con su revolución de 1789. Cameron, *op. cit.* pp. 34-35.

²¹³ Cano Pavón, *op. cit.*, pp. 317-318.

mercado nacional y extranjero. En este contexto, las sociedades industriales inglesas estimularon a los científicos e inventores para formular nuevas tecnologías aplicadas a la industria, lo cual trajo importantes invenciones, por ejemplo, en la industria algodonera se crearon nuevos tipos de máquinas para hilar (la Jenny de Hargreaves, hacia 1764; la Water-frame de Arkwright patentada en 1769 y la Mule de Compton, patentada en 1779), junto con otros inventos como el cilindro de impresión y el blanqueo químico.²¹⁴

Otra industria que combinaba la nueva tecnología con una notable producción fue la del hierro. Aquí, las innovaciones clave fueron los procesos de fundición de coque desarrollados por Abraham Barby hacia 1709. La tecnología condujo no sólo a la reducción de costos, a una expansión de las ventas, sino a continuos cambios. Por ejemplo, los capitales mineros de Newcastle se vieron empujados a poner al día la tecnología de las minas de carbón de los condados de Cumberland, Yorkshire y de Escocia.²¹⁵

Las innovaciones tecnológicas trajeron consigo una nueva forma de trabajar, lo cual implicó el paulatino desplazamiento de los talleres artesanales hacia las fábricas, en donde se impusieron nuevas formas de producción, horarios laborales, salarios y un empleo fuera de los talleres o de casa, dando inicio a lo que Marx consideró como nacimiento del proletariado industrial.²¹⁶

Para las sociedades industriales también fue fundamental contar con mano de obra calificada para operar la nueva maquinaria. En Gran Bretaña, estas sociedades formaron institutos mecánicos, escuelas técnicas y colegios artísticos, donde se enseñaban las técnicas

²¹⁴ Pollard, *op. cit.*, pp. 21-65

²¹⁵ *Ibid.*

²¹⁶ Michael Piore J. y Charles F. Sabel, *La segunda ruptura industrial*, Alianza Editorial, S.A., Madrid, 1990, pp. 49-53

del trabajo a los hijos de los artesanos, con el fin de ir formando mano de obra cualificada que dominara las máquinas utilizadas en la industria, lo que también implicó la formación de mecánicos especializados y operadores de maquinaria.²¹⁷

En Francia las escuelas de artes y oficios fueron fruto del pensamiento de la Ilustración y creación de un notable representante del Siglo de las Luces, el duque de La Rochefoucault, quien fue un ilustrado y admirador de la ciencia aplicada a la industria. Según las ideas de la ilustración, era necesario crear escuelas de educación técnica para la liberación del mercado de trabajo industrial, y terminar con las estructuras gremiales, que según los ilustrados, obstaculizaban el mercado de trabajo y las actividades comerciales.²¹⁸

Desde finales del siglo XVIII, el duque de La Rochefoucauld inició un proyecto para la enseñanza industrial como lo hacían en Inglaterra. En 1788 Luis XVI le autorizó establecer una “Escuela de Oficios” en su propiedad de La Montagne que inició con 20 alumnos, la mayoría de ellos hijos de los soldados del regimiento del que él era coronel.²¹⁹

Desde la perspectiva de Michael J. Piore y Charles F. Sabel, durante los siglos XVIII y XIX, la mecanización de la industria llevó a la formación de trabajadores calificados capaces de dominar la máquina empleada en el proceso de producción, como también a la comprensión general de las manufacturas que eran dominadas de forma tradicional por los artesanos preindustriales.²²⁰

²¹⁷ Francisco Manuel Álvarez, *Consideraciones y datos, sobre la enseñanza técnica en México y en el extranjero*. México, Secretaría de Gobernación, Dirección de Talleres Gráficos, 1920, pp. 22-40.

²¹⁸ Rodríguez M. Dolores Duran “La Educación técnica popular en Francia y España (1750-1950)” En *Sarmiento*, núm 13 Málaga, Universidad de Málaga, 2009, pp. 69-99.

²¹⁹ *Ibid.*

²²⁰ Piore J. y Sabel, *op. cit.*, 51-53

El dominio de la manufactura de forma artesanal representó una alternativa ante la descomposición o escasez de maquinaria.²²¹ La preparación de mano de obra calificada empleada en centros fabriles no desplazó de manera simultánea a los artesanos-industriales quienes siguieron teniendo un papel importante, incluso fueron empleados como profesores en las escuelas técnicas. En la Escuela Industrial Militar se aprovechó la mano de obra técnica que había en las industrias concentradas en la capital, así como a los artesanos más reconocidos de San Luis Potosí que enseñaban los distintos oficios.

En México la educación técnica tuvo sus raíces en el proyecto industrial emprendido por Lucas Alamán desde 1830, con la formación del Banco de Avío. Éste, además de fomentar la industrialización y modernización del país, promovió la enseñanza técnica. Los técnicos también podrían poner a funcionar las máquinas que fallaban constantemente en las fábricas, lo cual contribuía al desarrollo económico e industrial.²²²

Durante el porfiriato la educación técnica recibió un fuerte impulso, sobre todo en las ciudades más industrializadas del país que requerían técnicos que dominaran la operación industrial.

Las escuelas de artes y oficios, también llamadas escuelas técnicas o industriales, fueron una alternativa educativa para resolver los problemas de atraso y de pobreza, que imperaba en las clases menesterosas, “quienes a través de brindarles educación, disciplina, moralidad y un arte u oficio, estarían listos para ser útiles al país.”²²³ A estos planteles acudieron tanto niños de muy escasos recursos, como de clase media cuyos padres deseaban

²²¹ *Ibid.*

²²² Armando Kuri Gaytán “En torno a los orígenes de la industria en México”, en Javier Rodríguez Garza, (coord.) *Proto-industrialización, industrialización y desindustrialización en la historia de México*. México, UAM, 2009, pp. 85-100.

²²³ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 534, 15 diciembre 1882, p. 1

que aprendieran un arte u oficio, para formales el hábito de algún quehacer productivo²²⁴ y formar la mano de obra técnica necesaria para la industria.

La falta de mano de obra calificada así como la ausencia de la disciplina laboral fueron obstáculos que enfrentó la industrialización en México a lo largo del siglo XIX y hasta bien entrado el siglo XX.²²⁵

La educación técnica promovida por Lucas Alamán con el Banco de Avío, tenía como propósito promocionar y otorgar créditos para formar industrias nacionales, que estarían acompañadas con la formación de técnicos que permitieran montar, arreglar y operar las máquinas.²²⁶

El proyecto anunciado por Lucas Alamán fue retomado durante el gobierno de Antonio López de Santa Anna con la fundación de la “Escuela Nacional de Artes y Oficios” en la ciudad de México, en 1843, la cual tenía por objetivo, además de enseñar a leer y escribir a los artesanos, instruirles en los oficios de mecánica, herrería, diseño, carpintería, talabartería, plomería, tejido e hilado, sastrería, hojalatería, alfarería y tornería.²²⁷ Las penurias económicas del gobierno impidieron su desarrollo.

La formación de técnicos competentes se retomó durante 1856 con el gobierno de Ignacio Comonfort, cuando se estableció la Escuela Industrial de Artes y Oficios en la ciudad de México, con el propósito de convertir a las clases vulnerables en “futuros obreros para las

²²⁴ AHESLP. SGG, 1890.36 Correspondencia de la Sra. Luisa J.Ma Silva al Gobernador Carlos Díez Gutiérrez; solicitándole que admita a su nieto Luis Rodríguez para que aprenda un oficio y sea una persona productiva.

²²⁵ Haber, *op. cit.*, pp. 355-360

²²⁶ Kuri Gaytán, *op. cit.*, pp. 85-100.

²²⁷ Álvarez, *op. cit.*, pp. 22-40.

industrias de dicha ciudad".²²⁸ Asimismo, en la Constitución de 1857 se estableció la creación de escuelas de artes y oficios en el país, con el fin de formar mexicanos laboriosos.²²⁹

El gobierno mexicano poco después de la Independencia, se dió cuenta de la importancia de la educación de la juventud a través de escuelas técnicas. Sin embargo, fue hasta el porfiriato cuando las condiciones políticas y económicas permitieron establecer un mayor número de planteles destinados a la enseñanza técnica.

La enseñanza técnica se institucionalizó a través de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, encabezada por Justo Sierra, con el objetivo de establecer en las escuelas primarias talleres industriales e impulsar en mayor número la formación de escuelas técnicas, a fin de formar obreros aptos y técnicos competentes para la industria nacional. Entre los impulsores de esta idea, además de Justo Sierra, se encontraba el ing. Manuel F. Álvarez,²³⁰ quien organizó el plan para la educación técnica en México desde 1877 y el ing. Félix Palavicini,²³¹ quien en 1915 creó la Dirección de Enseñanza Técnica, a través del Ministerio de Instrucción Pública.²³²

El programa educativo para las escuelas técnicas se apoyó en el plan de estudios de la Escuela Nacional de Artes y Oficios de México, dirigida por Manuel Francisco Álvarez. Abarcaba matemáticas, física, química, mecánica, dibujos, idiomas, francés e inglés y la

²²⁸ Ignacio Comonfort decretó el 18 de abril de 1856 el establecimiento de la Escuela Industrial de Artes y Oficios en la ciudad de México. En: Álvarez, *op. cit.* pp. 30-40.

²²⁹ *Constitución Política de la República Mexicana de 1857*, con sus adiciones y reformas hasta el año de 1901. Sección II, Art. 32

²³⁰ Manuel Francisco Álvarez, fue ingeniero graduado de la Academia de San Carlos. En 1877 fue nombrado por el ministro Protasio P Tagle, director de la Escuela Nacional de Artes y Oficios para hombres, cargo que ocupó por veintinueve años. Como director de esta institución encabezó un plan para impulsar la educación técnica en México, basado en las escuelas técnicas francesas. En: Álvarez, *op. cit.*, pp. 1-20.

²³¹ Félix Palavicini fue ingeniero y promovió la educación técnica como una de las soluciones para contar con la mano de obra calificada que el país requería para lograr el desarrollo industrial, En: Milada Bazant, *Debate pedagógico durante el porfiriato*. México, Secretaria de Educación Pública, 1985, pp. 139-141.

²³² *Ibid.*, pp. 139-141.

formación de obreros de primera y segunda clase en los ramos de carpintería, tornería, herrería, alfarería, imprenta, galvanoplastia, y obreros mecánicos teórico prácticos.²³³ Este proyecto educativo estableció para los varones la enseñanza industrial, comercial, agrícola y minería, y para las niñas, industrial de artes y comercial.

A finales del siglo XIX se establecieron escuelas de artes y oficios en las principales ciudades mexicanas,²³⁴ donde se formaron técnicos de primera y segunda clase. Los primeros se preparaban en tres años de estudio con educación elemental, además de conocimientos teóricos y prácticos de los oficios de mecánica, tornería, electricidad, carpintería, ebanistería, tapicería, tejidos, imprenta y fundición.²³⁵ Los segundos se preparaban con dos años de estudio en educación elemental y el conocimiento práctico de alguno de los oficios.²³⁶

También fue obligatorio el aprendizaje del idioma inglés y en ocasiones del francés, lo cual permitía comprender los manuales para la instalación, uso, armado y arreglo de la maquinaria; asimismo favoreció la comunicación con los cuadros directivos de algunas industrias dominadas por extranjeros.²³⁷

Para contar con una organización efectiva en la educación técnica industrial en México, Manuel Francisco Álvarez propuso el siguiente plan:

1. Deben los particulares, las sociedades, municipios y gobierno de los estados, fomentar el desarrollo de la industria fabril y manufactura protegiendo la instalación de fábricas que aumenten y abaraten la producción y principalmente las pequeñas industrias que requieran más inmediatamente el trabajo manual como medio de proporcionar el aprendizaje de las artes y oficios.
2. Deben igualmente gestionar de quien corresponda, la expedición de leyes que protejan a los patrones y aprendices, unos de otros y a la industria, procurando

²³³ Álvarez, *op. cit.*, pp. 22 - 40.

²³⁴ Bazant 1993, *op. cit.*, p. 117

²³⁵ *Ibid.*

²³⁶ *Ibid.* pp. 112-113.

²³⁷ Haber, *op. cit.*, pp. 340.

que éstos se instruyan y así obtener el desarrollo intelectual y científico para el mejoramiento y progreso de la misma industria y el social y moral del obrero.

3. Procurarán el desarrollo de la instrucción primaria elemental y primaria superior, bajo la base de los trabajos manuales en todos los años que dura la enseñanza.
4. Establecer las escuelas prácticas, técnicas o primarias de industria, de comercio y de agricultura, dotándolas de los medios prácticos necesarios e impartiendo la enseñanza en el menor tiempo posible; tres años serian lo suficiente.
5. Establecer escuelas de industria de segundo orden o secundarias como son las llamadas de artes y oficios, arreglando los cursos de tres a cuatro años.
6. Los programas de las escuelas de artes y oficios contendrán las ciencias más estrictamente necesarias a la industria, como la de mecánico, industrial, electricista, fundición, etc.
7. Con el objeto de retener a los alumnos en las escuelas, se concederán pensiones para fomento de sus estudios y subvenir a sus necesidades, y con el de estimular a los alumnos habrá gratificaciones según los trabajos, calificaciones mensuales y premios anuales.
8. Procurar que en los establecimientos de beneficencia y en los de corrección, además de instrucción primaria, se imparta a los asilados la instrucción técnica industrial primaria.
9. Procurar igualmente que en las fábricas y manufacturas de la nación y de los estados se establezcan cursos técnicos o sea teóricos de los oficios, artes o industrias a que estén dedicados y se expidan certificados a su terminación, para que los obreros adquieran la instrucción necesaria y puedan ingresar a las escuelas primarias, profesionales, secundarias y superiores de industria.”²³⁸

La intención de este proyecto se puede interpretar desde varias aristas. La primera era establecer escuelas técnicas en el país para formar obreros capacitados y fomentar el crecimiento industrial del país, lo cual permitiría contar con mayor producción, menores costos, crecimiento laboral y el desarrollo económico. En segundo lugar, la educación de los obreros promovería su desarrollo intelectual y científico como base para el progreso de la industria y de su propia condición social y moral.

²³⁸ Álvarez, *op. cit.*, pp. 22-40.

El plan de la educación técnica industrial incluía establecer este programa en los planteles de beneficencia y correccionales, para así guiar a los asilados hacia la cultura laboral y el bien social. Para ello se incluyó la instrucción militar como la herramienta que disciplinaría y moralizaría a los alumnos. El impulso porfiriano hacia la educación técnica se reflejó más en algunas ciudades con actividades industriales como lo fueron Puebla, Guadalajara, Ciudad de México, Querétaro, San Luis Potosí, Monterrey, Chihuahua.²³⁹

Cuadro 9

Escuelas técnicas y militares en el país durante 1878 – 1910		
Entidad	Escuela	Carreras y oficios
Chihuahua	Escuela de Artes y Oficios	Tipografía, carpintería y música
	Escuela de Agricultura	Agricultura
Distrito Federal	Escuela de Agricultura y Veterinaria	Agricultura y veterinaria
	Escuela de Artes y Oficios para hombres	Electricidad, mecánica y dibujo industrial
	Escuela de Artes y Oficios para mujeres	Decorado, cocina, costura, peinado y comercio
	Colegio Militar	Oficiales militares
	Escuela Práctica Militar para Aspirantes	Oficiales militares
Puebla	Escuela de Artes y Oficios para hombres	Tipografía, encuadernación, carpintería, herrería, música, inglés, francés, carrocería, fundición, telegrafía, dibujo industrial y de ornato, mecánica, zapatería, sastrería, fototipia y fotograbado
Guanajuato	Escuela práctica de Minas	Minas y metalurgia
Querétaro	Academia de dibujo	Dibujo industrial
Nuevo León	Academia de dibujo	Dibujo industrial
Veracruz	Escuela Naval Militar	Maquinistas oficiales navales
San Luis Potosí	Escuela Industrial Militar	Tipografía, encuadernación, carpintería, herrería, música, inglés, francés, carrocería, fundición, telegrafía, dibujo industrial y de ornato,

²³⁹ Dichos estados concentraron la industria textil, jabonera, papelera, de alimentos y metalúrgica. De esta última se establecieron fundidoras importantes en San Luis Potosí, Puebla y Monterrey. Rosenzweig, *op. cit.*, VII, 340-350.

Escuelas técnicas y militares en el país durante 1878 – 1910		
		mecánica, zapatería, sastrería, fototipia y fotograbado
	Escuela de Artes y Oficios para Señoritas	Tipografía, encuadernación, inglés, francés, música, encuadernación, flores, modas, bordados, dibujo, telegrafía,
Morelia, Mich.	Escuela Correccional Industrial Militar	Tipografía, encuadernación, dibujo industrial y de ornato, inglés, carpintería, herrería, dibujo, fotografía
Oaxaca	Escuela Correccional Industrial Militar	Tipografía, encuadernación, dibujo, carpintería, herrería, dibujo, fotografía
Guadalajara, Jal.	Escuela de Artes y Oficios	Tipografía, encuadernación, inglés, carpintería, herrería, dibujo, fundición, latonería, fotografía

Elaboración propia con base en los datos de las *Estadísticas Sociales durante el porfiriato*.²⁴⁰

Las escuelas de enseñanza técnica del porfiriato se dividen en dos tipos: las que proporcionaron capacitación para el trabajo en niveles elementales prácticos (como las escuelas de artes y oficios) y las de nivel superior para formar técnicos calificados o especializados, como la Escuela Nacional de Ingenieros.²⁴¹

Las escuelas de artes y oficios nacieron con una orientación artesanal, a ellas se incorporaron “reformas para adecuarlas al desarrollo industrial y comercial del país”.²⁴² En San Luis Potosí se implementaron talleres de corte industrial, como el de mecánica industrial, hilados y tejidos, dibujo industrial, procesos químicos, herrería y fundición.

Como se dijo, la formación de la parte técnica incluyó el inglés como materia obligatoria, lo cual refleja la necesidad de afianzar el capital humano frente a los países que

²⁴⁰ *Estadísticas Sociales op. cit.*, p. 67.

²⁴¹ Ricardo Moreno Botello, *La escuela del proletario. Ensayo histórico sobre la educación técnica industrial en México, 1876-1938*. México, Universidad Autónoma de Puebla, 1987, pp. 44-45.

²⁴² *Ibid.*

dominaban la tecnología, como lo eran Inglaterra y Estados Unidos. Sus inversiones en México dominaban los ramos de las manufacturas, minería, fundición y ferrocarriles.

La enseñanza de dibujo industrial fue otra herramienta indispensable para despertar en los alumnos sus capacidades creativas, ya que permitía diseñar máquinas y comprender sus mecanismos, así, los alumnos de la Escuela de Artes y Oficios de México, diseñaron dinamos.²⁴³

Dentro de los espacios escolares se les enseñó a arreglar y diseñar máquinas. Sin embargo, los técnicos mexicanos tuvieron dificultades para emplearse en la industria, debido a que los empresarios europeos y estadounidenses consideraba que los técnicos extranjeros tenían mayor conocimiento y experiencia,²⁴⁴ además que los trabajadores nacionales no estaban acostumbrados a trabajar por jornadas largas, y que les bastaba con trabajar un poco para reunir lo suficiente para satisfacer sus necesidades unos cuantos días.²⁴⁵

En los ferrocarriles también se prefirió emplear a operarios extranjeros. A pesar de que hubo trabajadores mexicanos que crearon locomotoras para adaptarlas a las particularidades geográficas del terreno que recorrían, su capacidad fue escasamente reconocida por las empresas ferroviarias y no repercutió en un mejor salario o puesto laboral.

246

Otra de las razones por las que se ocupó a trabajadores extranjeros fue el bajo rendimiento, escasa práctica y ausentismo de los trabajadores mexicanos. No obstante, Molina Enríquez, uno de los brillantes pensadores de la época consideró la necesidad de que

²⁴³ Álvarez, *op. cit.*, pp. 22-40.

²⁴⁴ Bazant 1993, *op. cit.*, p. 117.

²⁴⁵ Guillermo Guajardo Soto, *Trabajo y tecnología, en los ferrocarriles de México: una visión histórica, 1850-1950*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 2010, p, 26.

²⁴⁶ Emma Yañez Rizo, *Me matan si no trabajo y si trabajo me matan. Historia de la comunidad tecnológica ferroviaria en México, 1850-1950*, INAH, 2000, pp. 200-206.

los trabajadores mexicanos tuvieran prácticas con los trabajadores extranjeros, lo que favorecería su aprendizaje y mejor desempeño.²⁴⁷ Los alumnos de las escuelas industriales tuvieron la oportunidad de practicar en las fábricas y en los talleres de los ferrocarriles.²⁴⁸ De esta manera complementaron su aprendizaje técnico, y observaron la disciplina al interior de las empresas.

El proyecto porfiriano buscó formar a los alumnos en las escuelas técnicas como trabajadores eficientes, moralizados y disciplinados.²⁴⁹ Se consideró que la mano de obra preparada para la industria favorecería la inversión de los empresarios nacionales en los ramos manufactureros y sería un incentivo para la llegada de industrias extranjeras.²⁵⁰

En San Luis Potosí, tanto en el periódico oficial como en la prensa se hablaba de la destreza de los alumnos para operar y arreglar las máquinas industriales. Se mencionaron los avances en el conocimiento del idioma inglés y la disposición de los alumnos por integrarse dentro de las labores industriales.²⁵¹

Los primeros técnicos mexicanos fueron contratados por la industria; los estudiantes de la Escuela de Artes y Oficios de México, se emplearon como aprendices en la Fundición de Fierro y Acero de Monterrey, la primera compañía siderúrgica de México, cuyo propietario principal, Vicente Ferrera, apostaba por la formación de técnicos mexicanos.²⁵² Asimismo, los alumnos de los talleres de carpintería, fundición y herrería se emplearon en

²⁴⁷ Bazant 1993, *op. cit.*, p. 112-113.

²⁴⁸ *Ibid.* p. 116

²⁴⁹ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. pp. 2-5.

²⁵⁰ *Periódico oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 514, 19 septiembre 1882, pp. 1-3

²⁵¹ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 736, 24 noviembre 1885, pp. 2-5.

²⁵² Bazant 1993, *op. cit.*, p. 114-115.

las distintas fábricas de la ciudad de México y algunos de ellos en los talleres del ferrocarril en Aguascalientes.²⁵³

Se trataba de ir formando una cultura industrial dentro de un país con una base rural, lo cual fue un proceso lento y dio sus primeros resultados según el desarrollo industrial de cada ciudad.

En los siguientes apartados se aborda la fundación y el desarrollo de la Escuela Industrial Militar, como respuesta al impulso industrial que surgió en la ciudad de San Luis Potosí.

3.2 La Escuela Industrial Militar como proyecto de Estado en San Luis Potosí, durante el porfiriato

La fundación de la Escuela Industrial Militar se debió al impulso industrial en San Luis Potosí durante el porfiriato que ocupó mano de obra capacitada.²⁵⁴

En San Luis Potosí se creó la primera escuela técnica en 1859, la escuela del Hospicio de Pobres, instalada en el ex convento de San Agustín,²⁵⁵ que había sido registrado con base a la Ley Lerdo de 1856 para fondo de beneficencia pública.²⁵⁶ En esta institución se educó a los niños mendigos recogidos en las calles de la ciudad.²⁵⁷ Bajo la administración de Sóstenes Escandón en 1862, el Hospicio de Pobres impartió educación elemental a 50 niños

²⁵³ Álvarez, *op. cit.*, pp. 22-40.

²⁵⁴ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 514, 19 septiembre 1882, pp. 1-3

²⁵⁵ La Escuela del Hospicio de Pobres, se estableció en el antiguo Convento de San Agustín, desde finales de 1860. *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 514, 19 septiembre 1882, pp. 1-3

²⁵⁶ Archivo General de la Nación, en adelante: AGN. Ramo Instrucción Pública y Bellas Artes, en lo sucesivo: IPBA, Exp. 13, Caja 561, 1871

²⁵⁷ AHESLP. SGG. Fondo memorias e informes de gobierno. *Memoria que de los actos de toda su administración presentada a la Legislatura del Estado de San Luis Potosí, del ciudadano general Mariano Escobedo, 1874.*

de la clase menesterosa, y durante el gobierno de Mariano Escobedo en 1871 se autorizó que los fondos de la lotería se destinaran exclusivamente a esta escuela para poder educar en las primeras letras y enseñar un oficio a 200 jóvenes menesterosos. Para ello se formaron los talleres de música, imprenta, carpintería y zapatería.²⁵⁸ Sin embargo, la falta de recursos hacía imposible el sostenimiento del plantel, por lo cual constantemente se clausuraban los talleres y se reducía la matrícula a menos de la mitad.²⁵⁹

A partir de la llegada de Carlos Díez Gutiérrez al gobierno del estado, de nueva cuenta se planeó organizar un plantel enfocado en la enseñanza de las artes y oficios dedicado a los niños más pobres, con el fin de que aprendieran “el quehacer de un trabajo digno”.²⁶⁰ También los hermanos Díez Gutiérrez y los empresarios de la entidad consideraron la oportunidad que podían brindar las escuelas de artes y oficios para formar los técnicos industriales que no había en la ciudad.²⁶¹

La Escuela de Artes y Oficios “Benito Juárez” se fundó en 1881,²⁶² durante la administración de Pedro Díez Gutiérrez, cuando su sustituto Francisco Bustamante, decretó que en esta ciudad se estableciera una Escuela de Artes y Oficios.²⁶³ Para ello se formó una junta directiva con los principales empresarios de San Luis Potosí; entre ellos José Encarnación Ipiña, nombrado presidente, Matías Hernández Soberón, primer vocal y Felipe

²⁵⁸ AGN, IPBA, Exp. 13, Caja 561, 1871

²⁵⁹ AHESLP. SGG. Fondo memorias e informes de gobierno. *Memoria que de los actos de toda su administración presentada a la Legislatura del Estado de San Luis Potosí, del ciudadano general Mariano Escobedo, 1874.*

²⁶⁰ La Escuela del Hospicio de pobres se convirtió en Escuela de Artes y Oficios, “Benito Juárez” en 1881. *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 365, 19 abril 1881, pp. 1-5.

²⁶¹ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 365, 19 abril 1881, pp. 1-5.

²⁶² *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 365, 19 abril 1881, pp. 1-5.

²⁶³ Decreto número 81 de la H. Legislatura, en: *Periódico oficial, La Unión Democrática*, núm. 365, 19 abril 1881

Muriedas, segundo vocal,²⁶⁴ quien prestó \$20,000 pesos al gobierno estatal, que se reembolsarían sin interés alguno,²⁶⁵ en un lapso de uno a tres años.”²⁶⁶

Para formar la Escuela el gobierno y la junta directiva construyeron en el antiguo exconvento de San Agustín “amplias y ventiladas instalaciones, salones escolares para educación elemental y aulas para la instrucción y práctica de talleres, además de adecuadas habitaciones para crear el internado.”²⁶⁷

²⁶⁴ *Periódico oficial del Estado de San Luis Potosí. La Unión Democrática*, núm. 365, 19 abril 1881

²⁶⁵ *Periódico Oficial del Estado, La Unión Democrática*, núm. 636, 8 abril 1884, pp. 1-5.

²⁶⁶ *Periódico Oficial del Estado, La Unión Democrática*, núm. 365, 19 abril 1881, pp. 1-5

²⁶⁷ *Periódico Oficial del Estado, La Unión Democrática*, núm. 476, 21 abril 1882, pp. 1-5

Cuadro 10

Junta Directiva para la fundación de la Escuela de Artes y Oficios	
José Encarnación Ipiña	Presidente
Matías Hernández Soberón	Primer vocal
Felipe Muriedas	Segundo vocal
Juan H. Bahnsen	Tercer vocal
Manuel Herrera y Lasso	Cuarto vocal
Luis G. Cuevas	Quinto vocal
Francisco de P. Segura	Comisario
Manuel Espinosa y Cuevas	Primer Supernumerario
Macedonio Ortiz	Segundo Supernumerario
Isidro Díaz de León	Tercer Supernumerario
Hilario Manrique de Lara	Cuarto Supernumerario

Elaboración propia con base de los datos del *Periódico oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 365, 19 abril 1881

Es importante destacar que los principales miembros de la junta directiva fueron personajes distinguidos de la élite local. El presidente y los dos primeros vocales, eran propietarios de los principales comercios, haciendas y fábricas. José Encarnación Ipiña fue

dueño de la hacienda La Parada y tenía acciones mineras en Real de Catorce. Matías Hernández Soberón, poseía la hacienda de Peutillos, comerciante y accionista de la compañía de tranvías, y Felipe Muriedas, era dueño de la hacienda de Gogorrón, tenía distintos comercios (Casa Muriedas y cia), y además una de las fábricas de hilados y tejidos más importante de San Luis Potosí, llamada, *San Felipe*.

Los objetivos de la Escuela de Artes y Oficios fueron: a) dar la instrucción, educación y moralidad convenientes a las clases menesterosas; b) aplicar el trabajo a las materias primas que no estuvieran explotadas por los particulares, a efecto de que ellos lo adoptaran sin los riesgos de pérdidas a que estaban siempre sujetas las nuevas empresas de la industria; c) fomentar las artes industriales y d) servir de centro directivo a la industria y al trabajo conforme a las atribuciones que en lo sucesivo pudiera darle el Gobierno.²⁶⁸ Estos objetivos revelan la clara intención del gobierno para formar la mano de obra necesaria para la industria en desarrollo.

La enseñanza en la Escuela de Artes y Oficios era gratuita y estaba pensada para formar maestros y oficiales. El título de maestro tenía una orientación científica y práctica, por lo cual debían cursar y aprobar en cinco años las materias de aritmética; álgebra; geometría plana, en el espacio y descriptiva, aplicada a la industria y a las artes; mecánica industrial; física; química industrial; inglés; francés y dibujo de figura, ornato, ornato-modelo, lineal y de máquinas. Algunas de estas lecciones, como la de “física, mecánica y química se impartían en el Instituto Científico [y Literario] para aprovechar los gabinetes y laboratorios.”²⁶⁹

²⁶⁸ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 365, 19 abril 1881, pp. 1-5.

²⁶⁹ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 476, 21 abril 1882, pp. 1-5.

La formación de oficiales incluía la instrucción primaria y las lecciones impartidas comprendían: lectura, escritura, aritmética, geometría práctica y dibujo de figura, ornato y lineal, además del dominio de un arte u oficio. Los talleres que se impartían eran: música, pintura, carpintería, zapatería, herrería, e imprenta.²⁷⁰

El proyecto iniciado con la formación de la Escuela de Artes y Oficios “Benito Juárez” tuvo un giro distinto al poco tiempo de comenzar a funcionar. Cambió de nombre a Escuela Industrial Militar a partir de 1883, quedó bajo la responsabilidad del gobierno estatal y se suprimió la junta directiva, debido a que el gobierno tuvo la intención de formar cuadrillas militares para integrarlas a las fuerzas del estado, además de utilizar los talleres de la institución para su servicio. No obstante, continuó su objetivo primordial que era formar trabajadores calificados para su integración al trabajo industrial.

²⁷⁰ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 476, 21 abril 1882, pp. 1-5.

Imagen 2. Fachada de la Escuela Industrial Militar, San Luis Potosí, ca. 1890.²⁷¹



El gobernador Pedro Díez Gutiérrez, señaló que para educar, moralizar y disciplinar a los niños y jóvenes, era necesario implantar la instrucción militar lo cual ayudaría a la formación de ciudadanos con actitud hacia el trabajo y se contaría con una milicia profesional.

²⁷¹ AHESLP. Colección fotográfica. Escuela Industrial Militar. Actualmente este edificio es la sede de las oficinas centrales de Correos de México en San Luis Potosí, aunque perdió el elemento triangular que aparece en la parte superior de la fachada.

“Era necesario implementar este sistema como el que se utiliza en las naciones civilizadas lo cual contribuye en [sic] contar con ciudadanos preparados para el ejército local que fueran instruidos en el arte de la guerra, educados, moralizados, disciplinados y con amor a la patria”.²⁷²

Al quedar la Escuela Industrial Militar bajo la inspección y vigilancia del gobierno, la administración de Pedro Díez Gutiérrez presupuestó en la ley de egresos de 1883 la manutención de 250 niños internos pensionados, preferentemente de la clase menesterosa, a quienes se moralizaría y disciplinaría por medio de la organización militar.²⁷³ El sostenimiento del plantel con 250 niños, costaba al gobierno de 25 a 30 mil pesos mensuales.

En 1885, el director distribuía el presupuesto de la institución de la siguiente manera:

La administración de rentas ha entregado a la escuela 28 mil pesos; pero ellos no se han podido gastarse [sic] en los talleres porque, en gran parte los sueldos de los maestros se llevan más de 14 mil pesos, los alimentos de 250 alumnos, seis mil, y como éstos comen en bajilla, [sic] se calzan, se visten, se duermen en colchón, tiene cada uno un par de sábanas, un cobertor, en ello se emplea no menos de 3 mil pesos, quedando 5 mil para el movimiento de talleres.²⁷⁴

Imagen 3

²⁷² *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 732, 1 noviembre 1885, p. 2

²⁷³ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 732, 1 noviembre 1885, p. 2

²⁷⁴ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 736, 24 noviembre 1885, p. 1

Alumnos de las Escuela Industrial Militar en el Instituto Científico y Literario durante la clase de química. Ca. 1890.²⁷⁵



El personal docente y de servicios de la Escuela Industrial Militar, era nombrado por el gobierno a propuesta del director. Los profesores de instrucción primaria provenían de la Escuela Normal para Profesores.

²⁷⁵ AHESLP. Colección fotográfica de San Luis Potosí. Escuela Industrial Militar

Cuadro 11

Profesores, personal y presupuestos de la Escuela Industrial Militar, 1890		Pago Mensual
Nombre	Puesto	Sueldo
Ramón Ceballos	Director	800
Rafael Espinoza	Prefecto	720
Miguel Vázquez	Subprefecto	360
Francisco Cossío	Pagador	600
Agustín Lizcano	Instrucción primaria	720
Miguel Muñoz	Almacenista	520
Remigio Alamán	Catedrático Inglés	240
Luis Leija	Catedrático música y director de la banda	600
Antonio Leija	Catedrático solfeo	480
Miguel Martínez	Catedrático dibujo	480
Antonio Urriza	Maestro teneduría de libros	300
Ponciano Hernández	Ayudante de taller de teneduría	72
Ángel Betancourt	Director de Imprenta	1,000
José Martínez	Primer ayudante de taller de imprenta y corrector de pruebas	400
Esquivel Ruiz	Segundo ayudante de taller de imprenta	72
Andrés Luévano	Tercer ayudante de taller de imprenta	23
Vicente Murguía	Cuarto ayudante de taller de imprenta	23
Ramón Muñoz	Maestro de litografía	400
Fausto López	Ayudante de taller de litografía	72
Carlos Ríos	Maestro de encuadernación	360
José R. Ferrer	Catedrático de telegrafía	240
Pedro Weber	Maestro de carpintería	840
Adolfo González	Ayudante taller de carpintería	96
Rafael Rodríguez	Ayudante de taller de carpintería	96
Alejo Moreno	Maestro de herrería	540
Concepción Hernández	Primer ayudante de taller de herrería	96
Federico González	Segundo ayudante de taller de herrería	72
Miguel Santillana	Maestro de zapatería	540
Antonio Alvarado	Ayudante de taller de zapatería	96
Hilario Rosales	Ayudante de taller de zapatería	72
Leopoldo Mayer	Ayudante de taller de zapatería	72
Evaristo Berrones	Ayudante de taller de zapatería	72
Luis Pérez	Maestro de sastrería	240
Nabor Castro	Portero	96

Profesores, personal y presupuestos de la Escuela Industrial Militar, 1890		Pago Mensual
Nombre	Puesto	Sueldo
Gabriel Pardo	Cocinero	96
Concepción Rodríguez	Mozo	72
Dionisio Ramírez	Mozo	72
Nicanor Pérez	Galopín	72
Paulino López	Galopín	72
Tiburcio Gutiérrez	Lavadero	48
Rafael Rodríguez	Lavadero	48
Alimentos para 250 alumnos y servidumbre		9,150
Ropa y calzado de alumnos		3,375
Talleres, maquinaria y herramientas		3,000
Gastos para material de talleres, útiles de clase, alumbrado		6,000
Total		33.415

Presupuesto para la Escuela Industrial Militar.²⁷⁶

Destaca que tanto el director como los catedráticos de la Escuela Industrial Militar también eran profesores en el Instituto Científico y Literario y en la Escuela Normal de Profesores. Además, algunos ocupaban cargos públicos dentro del gobierno del estado, como Miguel Lasso, primer director de la institución (1881-1886), quien fue diputado del congreso local, también catedrático de Historia Universal y Cronología en el Instituto Científico Literario y director de la Biblioteca Pública de la ciudad de San Luis Potosí.²⁷⁷ El director Ramón Ceballos, (1886-1913) también fue diputado y maestro de la Escuela Normal para Profesores,²⁷⁸ y ayudante de la cátedra de mecánica analítica industrial del Instituto Científico y Literario.²⁷⁹ El profesor de instrucción primaria Agustín Lizcano, además fue maestro de

²⁷⁶ AHESLP. SGG. 1890.38. Presupuesto para la Escuela Industrial Militar. 8 enero 1890.

²⁷⁷ *Periódico Oficial del Estado del Gobierno de San Luis Potosí*, núm. 795, 7 agosto 1886, p. 3.

²⁷⁸ *Periódico Oficial del Estado del Gobierno de San Luis Potosí*, núm. 795, 7 agosto 1886, p. 3.

²⁷⁹ AHESLP. SGG. 1907.1 Sueldo de maestros instrucción pública. Enero 1907

la Escuela Normal para Profesores, de donde se graduó como profesor de primer orden, y Antonio Urriza, fue catedrático de teneduría de libros en el Instituto Científico y Literario y en la Escuela Industrial Militar.²⁸⁰

Es significativo que el sueldo más alto de los empleados de la Escuela Industrial Militar lo tenía el director de la imprenta, pues además de enseñar las diversas tareas de impresión se encargaba de los trabajos realizados en la imprenta para el gobierno del estado. Por lo mismo, los maestros de los talleres tuvieron una paga más alta que los maestros titulados de primer orden quienes ganaban de 60 a 80 pesos mensuales.

El gobierno impulsó la fundación y organización de talleres en la Escuela Industrial Militar. Hacia 1890 contaba con los talleres de talla en cantera, mecánica industrial, dibujo industrial, herrería, fundición, imprenta, encuadernación y rayado de libros, teneduría de libros, telegrafía, litografía, tipografía, sastrería, zapatería, carpintería, canto y música instrumental.

Los cursos de instrucción primaria que se impartían eran: lectura, matemáticas, historia, urbanidad, deberes sociales, moralidad, inglés y gimnasia.²⁸¹ Como se dijo el sistema educativo de la Escuela Industrial Militar estuvo permeado por el positivismo ya que se pretendía la integración nacional y un conocimiento con enfoque laico, cívico, moral científico y práctico, además de mejorar el físico de los infantes.²⁸²

En el segundo periodo de gobierno de Carlos Díez Gutiérrez (1884-1898), se organizaron los talleres de fotograbado, mecánica, carrocería, tallado de madera y modelados en yeso, así como las cátedras de taquigrafía y escritura en máquina. Los talleres fueron

²⁸⁰ AHESLP. SGG. 1907.1 Sueldo de maestros instrucción pública. Enero 1907

²⁸¹ AHESLP. SGG. 1890. 37. Talleres y materias de la Escuela Industrial Militar. 11 febrero 1890.

²⁸² Menéndez, *op. cit.*, pp. 199-200

equipados con aparatos, maquinaria y útiles indispensables, para lo cual el gobierno invirtió \$ 14, 864, 59 los cuales tomó del empréstito obtenido con una casa bancaria de Londres, que fue por la cantidad de 1, 247, 726, 07 pesos.²⁸³

El apoyo a la Escuela Industrial Militar continuó con los gobiernos de Blas Escontría (1898-1904) y José María Espinosa y Cuevas. Durante el gobierno de Escontría se adquirieron máquinas para los talleres de litografía y sastrería. Para el primero se compró una máquina de numismática y para el segundo una máquina de coser “Singer” y un tratado de corte de trajes, con las escuadras y reglas, para lo cual se invirtió \$37,471 84.²⁸⁴

Bajo la administración de José María Espinosa y Cuevas, (1904-1911), se equiparon los talleres de fotograbado, mecánica, carrocería, tallado de madera, modelados en yeso, las cátedras de taquigrafía y escritura en máquina,²⁸⁵ así como el taller de imprenta para el que en 1906 se adquirió en Estados Unidos una prensa “Optimus” con valor de \$2, 263 dólares,²⁸⁶ se mejoró el alumbrado eléctrico en los salones y dormitorios. Asimismo, se mejoró la entubación del agua, de manera que su distribución fuera completa en los talleres, habitaciones y baños, con una inversión de \$ 4,041. 34 pesos.²⁸⁷

El agua entubada fue una de las soluciones dentro de las estrategias porfiristas para mejorar las condiciones higiénicas de la población, pues permitía combatir las enfermedades derivadas de la falta de potabilidad del agua.²⁸⁸ La adopción del sistema sanitario que implicó

²⁸³ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1, 105, 25 septiembre 1890, pp. 1-5.

²⁸⁴ AHESLP. SGG. Colección de Memorias e Informes de Gobierno, Informe *del gobernador Blas Escontría, agosto 1898-agosto-1899*, pp. 15-16.

²⁸⁵ para lo cual el gobierno invirtió \$ 1,076.00. Informe *del gobernador José M. Espinosa y Cuevas*, en la apertura del tercer período de sesiones del XXI Congreso Constitucional de 1906, p. 16.

²⁸⁶ El peso en 1906 tuvo una paridad promedio con el dólar de 1.99 en: http://www.colson.edu.mx:8080/barco/Databases/Economicas/M_tipoCambio.htm. Paridad peso/dólar 1821-2001 consultado el 9 abril 2018.

²⁸⁷ Informe *del gobernador José M. Espinosa y Cuevas*, en la apertura del tercer período de sesiones del XXI Congreso Constitucional de 1906, p. 16.

²⁸⁸ Ramírez Hernández, *op. cit.*, pp. 68-70.

el uso del baño inglés, (regaderas y lavamanos), obligó a la constante circulación del agua, no sólo para llevarla potable, sino también para desecharla una vez utilizada.²⁸⁹

La biblioteca de la Escuela Industrial Militar se fundó en 1907 con el fin de que los alumnos y profesores tuvieran a su disposición obras de consulta y otras cuya lectura fuese provechosa. Se compraron 658 volúmenes sobre ciencias, artes industriales, dibujo industrial, historia, literatura y artes.²⁹⁰ La adquisición se hizo a la casa Phillipps Cía, representada por el empresario Jorge Unna y el importe fue de \$50 pesos.²⁹¹ En ese año, la Escuela tenía 137 niños internos, a quienes se les vigilaba “con estricta disciplina militar y se les proporcionaban alimentos y vestido, además cuando fuera el caso se les proporcionaba asistencia médica.”²⁹²

Para José María Espinosa y Cuevas, el propósito de la inversión en la Escuela Industrial Militar, era crear en San Luis Potosí un centro de formación para el trabajo que respondiera a las demandas del estado y consagrar la educación cívica e industrial de las clases populares, como miembros de la familia útil y productiva que requería el país.²⁹³

Las nuevas instalaciones y el aumento de talleres han hecho necesarias algunas e importantes mejoras al edificio y ensanche y construcción de varios departamentos. La planta alta ha sido terminada; y contiene suficientes y cómodas piezas destinadas para habitaciones, y un local amplio que ocupan los talleres de Tallado de madera y Modelado en yeso.

En el segundo patio se construyó una pieza de grandes dimensiones para la

²⁸⁹ Patricia Ávila y Ana Rosa González García, “Agua para las ciudades en el porfiriato. El caso de Guadalajara, México”. *Revista de El Colegio de San Luis, Nueva época*, año II, número 4, julio-diciembre 2012, pp. 13-14.

²⁹⁰ AHESLP. SGG. Colección de Memorias e Informes de Gobierno, *Informe del gobernador José M. Espinosa y Cuevas*, en la apertura del tercer período de sesiones del XXI Congreso Constitucional de 1907, p. 13-16.

²⁹¹ AHESLP. SGG, 1886.3. Sobre la compra de libros para las escuelas públicas y la Escuela Industrial Militar, al señor Jorge Unna, por parte de Juan Flores Ayala, Secretario de Gobierno. 15 marzo 1886.

²⁹² AHESLP. SGG. Colección de Memorias e Informes de Gobierno, *Informe del gobernador José M. Espinosa y Cuevas*, en la apertura del tercer período de sesiones del XXI Congreso Constitucional de 1906, p.16

²⁹³ *Ibid.*

instalación de los talleres de Hojalatería y Carrocería; y se reformó el que sirve para los talleres de Litografía y Encuadernación, que no estaban apropiados a su objeto, haciéndose un corredor que era necesario ente éste último taller y el de Imprenta. El departamento del Pagador y el del Proveedor de la Escuela, han recibido reparaciones muy importantes en la parte de mampostería y decorado, no menos que en el mobiliario, quedando bien dotados del que necesitan para el despacho.²⁹⁴

El crecimiento en las instalaciones de la Escuela Industrial Militar indica que la demanda en los talleres iba en aumento, también destaca la instalación del taller de hojalatería y carrocería, con el objetivo de formar técnicos para las empresas ferroviarias establecidas en el país.²⁹⁵ La creación de estos talleres obedece a que no había técnicos mecánicos preparados dentro de las aulas y talleres de las escuelas técnicas, más bien los trabajadores de este ramo se formaban de manera empírica en los propios talleres de los ferrocarriles, lo cual condujo a un gremio con pocos conocimientos técnicos y carentes de una disciplina industrial.²⁹⁶

El presupuesto que recibía la Escuela Industrial Militar para el sostenimiento de los alumnos internos, mantenimiento de talleres y pago de nóminas de sus empleados, fue mayor que las otras instituciones educativas.

²⁹⁴ *Ibid.*

²⁹⁵ *Ibid.*

²⁹⁶ Guillermo Guajardo Soto, *Trabajo y tecnología, en los ferrocarriles de México: una visión histórica, 1850-1950*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 2010, pp. 178-179.

Cuadro 12

Presupuesto total de Instrucción Pública de San Luis Potosí 1906-1910		
Ramo educativo	1906	1910
Instrucción Primaria del Estado	147,319.79	185,575.63
Instituto Científico y Literario	31,718.92	27,317.74
Escuela Industrial Militar	43,991.92	86,214.04
Total:	\$223,093.63	\$299,107.04

Elaboración propia con base a los informes del gobernador José María Espinosa y Cuevas.²⁹⁷

En este cuadro se puede observar la importancia de la Escuela Industrial Militar por el presupuesto que se le destinó, por encima del Instituto Científico y Literario, en donde se formaban los profesionistas de la época. El hecho de que el gobierno otorgara mayores recursos a la Escuela Industrial Militar indica por una parte la necesidad de formar mano de obra calificada ante el crecimiento industrial en la ciudad de San Luis Potosí y por otra, la apuesta para formar trabajadores disciplinados y con conocimientos militares a fin de proteger al Estado y al país en caso necesario.

3.3 Un nuevo edificio para la Escuela Industrial Militar.

²⁹⁷ AHESLP. SGG. Colección de Memorias e Informes de Gobierno, *Informe del gobernador José M. Espinosa y Cuevas*, en la apertura del tercer período de sesiones del XXI Congreso Constitucional de 1906, pp. 1-16. *Informe del gobernador José M. Espinosa y Cuevas*, en la apertura del tercer período de sesiones del XXI Congreso Constitucional de 1910, pp-1-10

La construcción de edificios durante el porfiriato fue otra de las peculiaridades llevadas a cabo por el régimen, lo cual tenía como propósito mostrar el progreso material y la modernidad alcanzada. En San Luis Potosí, a partir de la llegada de Carlos Díez Gutiérrez, se construyeron grandes obras, entre ellas la Penitenciaría, el Teatro de la Paz y la Escuela Industrial Militar, aunque este edificio quedaría inconcluso.

Cuadro 13

Gastos en construcción de edificios públicos 1890 ²⁹⁸	
Penitenciaría	\$ 121,645, 27
Teatro de la Paz	\$ 39, 205, 38
Escuela Industrial Militar	\$ 8, 614, 93
Total	\$ 169,465,58

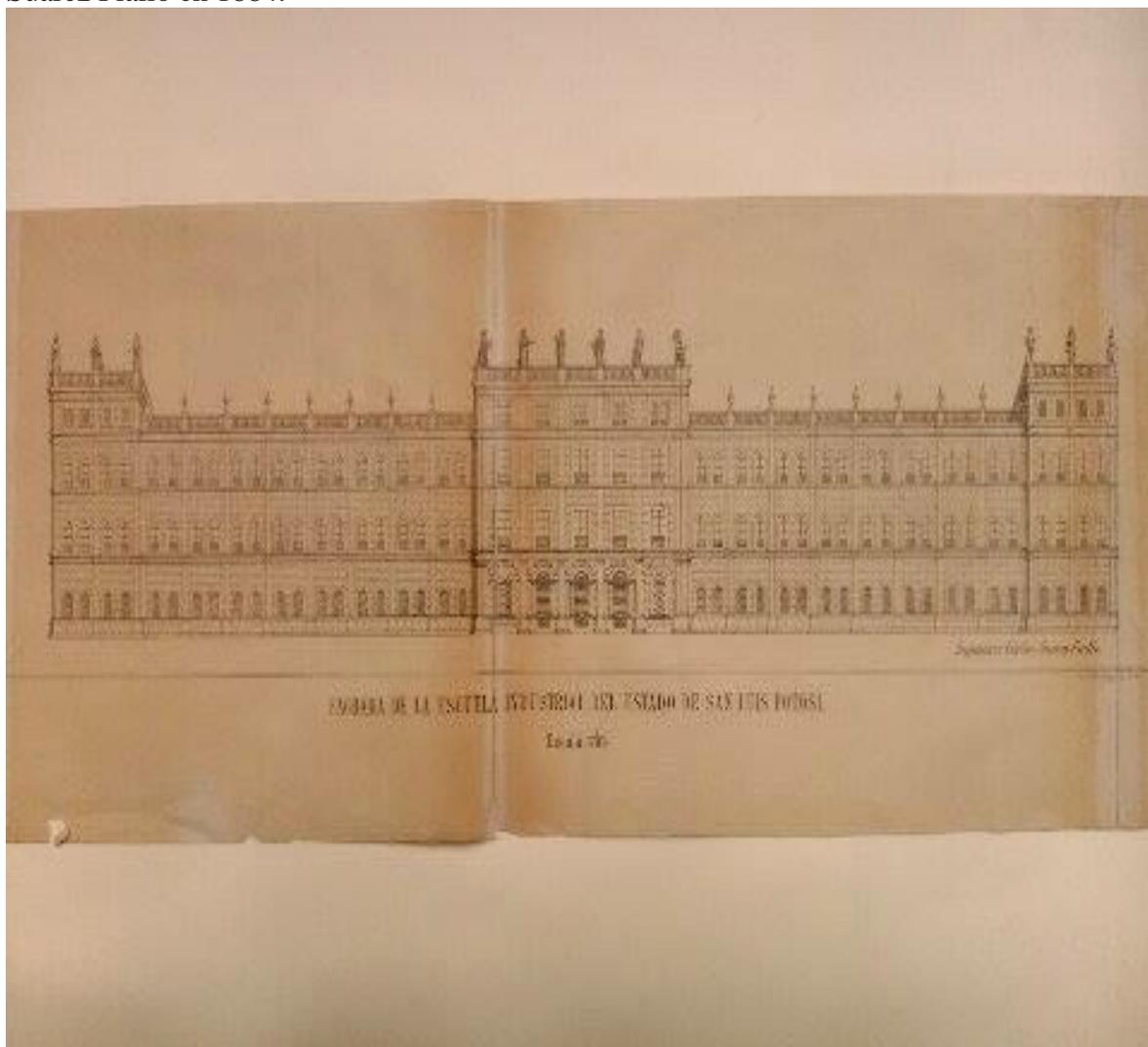
Las cantidades destinadas a la construcción de dichos edificios muestran que los recursos destinados a la construcción de la Penitenciaría del Estado, eran superiores a los de Teatro de la Paz y la Escuela Industrial Militar, debido a la falta de un espacio de reclusión adecuado y necesario para mantener el control social y contener a los infractores del orden. La obra del Teatro de la Paz tenía como objetivo mostrar el progreso material de la ciudad y contar con un recinto para exponer la ciencia y las artes.

Desde que se fundó la Escuela de Artes y Oficios “Benito Juárez”, en 1881, el gobierno pensó construir un edificio con las dimensiones adecuadas para los talleres, aulas e internado, ya que el exconvento de San Agustín era un espacio reducido para este

²⁹⁸ Para llevar a cabo la construcción de estos edificios se utilizó un empréstito obtenido de Londres. *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1, 105, 25 septiembre 1890, pp. 1-5.

propósito.²⁹⁹ El nuevo edificio se proyectó también como un centro industrial al servicio del propio gobierno y para ofrecer productos a particulares.

Imagen 4. Fachada del proyecto de la Escuela Industrial Militar. Realizada por el Arq. Carlos Suarez Fiallo en 1884.³⁰⁰



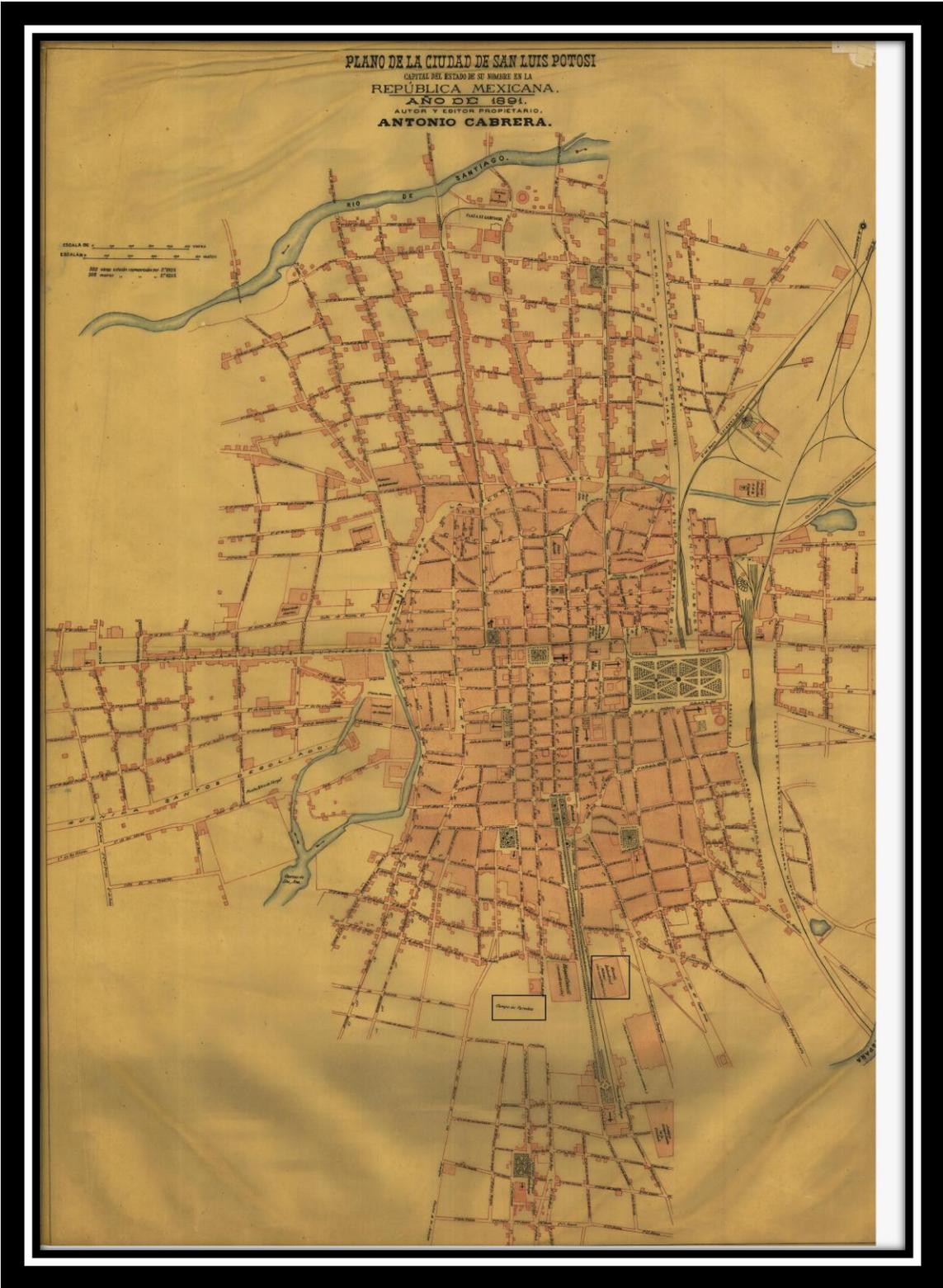
El diseño del edificio para la Escuela Industrial Militar fue realizado por el Arq. Carlos Suarez Fiallo en 1883, quien realizó obras arquitectónicas de trascendencia en la ciudad de

²⁹⁹ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, septiembre 29, 1886, núm. 807, pp. 5-6

³⁰⁰ AHESLP. Colección fotográfica Escuela Industrial Militar.

San Luis Potosí, entre ellas: La Penitenciaría; remodelaciones del Instituto Científico y Literario y del Palacio de Gobierno.

Imagen 5. Plano de la ciudad de San Luis Potosí, 1891. Autor y editor. Antonio Cabrera



En este plano se observa el espacio en donde se comenzó a construir el nuevo edificio de la Escuela Industrial Militar, conocido como el llano de Paredes,³⁰¹ en donde se instruía a los alumnos de la institución los ejercicios y tácticas militares.

La construcción de la Escuela Industrial Militar inició en 1883³⁰² pero avanzó muy despacio y sólo se pudo construir la primera parte de la fachada con 200 metros de largo.³⁰³ Sin embargo, nunca llegó a ser Escuela Industrial Militar debido a que el edificio se destinó a cuartel general de las tropas del estado. El gobierno invirtió en esta obra 23,478.00 pesos. Este edificio se convirtió años después en el Cuartel General de la 12ª zona militar de San Luis Potosí.³⁰⁴

En 1908, el gobernador José María Espinosa y Cuevas buscó un edificio adecuado para la Escuela Industrial Militar que permitiera ampliar sus instalaciones, a fin de formar un mayor número de jóvenes. El 5 de diciembre del mismo año, el XXII Congreso Constitucional del Estado de San Luis Potosí autorizó al Ejecutivo comprar el edificio del Centro Agrícola e Industrial Potosino³⁰⁵ por la cantidad de cincuenta y tres mil pesos.³⁰⁶

³⁰¹ El nombre del Llano de Paredes se debe a que el General Mariano Paredes y Arrillaga organizó e instruyó sus fuerzas militares en esta área en su paso hacia el norte durante la intervención norteamericana en 1846.

³⁰² *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, 17 abril 1886, núm. 764, pp. 1-6.

³⁰³ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, septiembre 17, 1891, núm. 1, 163, pp. 12-13.

³⁰⁴ Secretaría de la Defensa Nacional, *Cuartel General de la 12/a. Zona Militar, San Luis Potosí, S.L.P.* Secretaría de la Defensa Nacional, 17 julio 2015.

³⁰⁵ El edificio fue construido por el ing. Octaviano Cabrera Hernández, hijo de Octaviano B. Cabrera. Actualmente en este recinto se localiza la Escuela Primaria Internado Damián Carmona. Jesús Victoriano Villar Rubio, *El centro histórico de la ciudad de San Luis Potosí y la obra del ingeniero Octaviano Cabrera Hernández*. San Luis Potosí, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat, 2000, pp. 235-247.

³⁰⁶ AHESLP. SGG. Colección de Memorias e Informes de Gobierno, *Informe del gobernador José M. Espinosa y Cuevas*, en la apertura del tercer período de sesiones del XXI Congreso Constitucional de 1910, pp. 14-16. El recinto del Centro Agrícola Industrial albergó las exposiciones de la Sociedad Agrícola Industrial Potosina del año de 1907. Esta sociedad estaba encabezada por Octaviano B. Cabrera, uno de los empresarios notables de la ciudad y entre sus objetivos estaba promover la industria, bellas artes, agricultura y horticultura, maquinaria, transportes, minas y metalurgia del estado de San Luis Potosí. Primo Feliciano Velázquez, *Historia de San Luis Potosí*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, El Colegio de San Luis, San Luis Potosí, 2004, III, 274-275.

Imagen 6. Edificio de la Escuela Industrial Militar, ca, 1925.³⁰⁷



José María Espinosa y Cuevas expresó: “desde que el Gobierno adquirió el edificio de Exposiciones del Centro Agrícola e Industrial Potosino, se pensó en darle un arreglo tan extenso como lo demandan las necesidades del plantel.”³⁰⁸ Se construyeron nuevos salones para talleres, dormitorios, oficinas y nuevos departamentos para los trabajos de fotografía, y fotograbado. Asimismo, se enriqueció el taller de imprenta con un linotipo, “el primero que ha venido al Estado, y cuya máquina maravillosa está dotada de matrices, doble faz, doble magazine, tabulador y todos los accesorios indispensables para un completo aprendizaje.”³⁰⁹

Además se construyeron baños, enfermería y comedor; se empleó la fuerza motriz para los talleres y alumbrado eléctrico que se obtenía por medio de un motor de aceite crudo,

³⁰⁷ AHESLP. Colección fotográfica. Edificio de la Escuela Industrial Militar Benito Juárez, adquirido por el Gobierno del Estado en 1908.

³⁰⁸ AHESLP. SGG. Colección de Memorias e Informes de Gobierno, *Informe del gobernador José M. Espinosa y Cuevas*, en la apertura del tercer período de sesiones del XXI Congreso Constitucional de 1910, p. 13-16.

³⁰⁹ *Ibid.*, p. 16.

sistema diesel, que desarrollaba una fuerza de 46 caballos.³¹⁰ En los talleres de la institución se elaboraron el mobiliario, los catres, los colchones y la ropa para los alumnos. La inversión fue de \$ 86, 214.04 pesos.³¹¹

El nuevo edificio de la Escuela Industrial Militar fue inaugurado el 16 de septiembre de 1910, dentro de los festejos conmemorativos del primer centenario de la Independencia de México. Espinosa y Cuevas consideró esta obra dedicada directamente a “beneficio del pueblo, por cuyos derechos hace un siglo el padre Hidalgo, y sus como él, inmortales compañeros, emprendieron una heroica campaña de reivindicación, preparando su glorioso martirio”.³¹²

Para el Gobernador, el nuevo edificio representó el progreso nacional y sobre todo el adelanto de la ciudad capital, ya que, según él, al igual que la Escuela Nacional de Artes y Oficios de México, la Escuela Industrial Militar de San Luis Potosí, “era el centro más dotado en cátedras y talleres industriales del país”.³¹³

Incluso se afirmaba que el presidente Porfirio Díaz había mandado estudiar la organización, instalación y dotación de la Escuela Industrial Militar de San Luis Potosí, con el fin de tomarla como ejemplo para perfeccionar la escuela de la misma categoría que existía en la capital del país.³¹⁴

Ambas instituciones contaban con tecnología industrial lo que permitió formar trabajadores calificados para las fábricas mecanizadas, más no fue abundante la formación de mano de obra técnica, ya que dichas escuelas sólo lograban graduar alrededor del 20% de

³¹⁰ *Ibid.*, p. 13-16.

³¹¹ *Ibid.*, p. 16

³¹² *Ibid.* Pp, 15-16.

³¹³ *Ibid.*, pp. 5-6

³¹⁴ Berenice Sánchez Martínez, “La enseñanza del dibujo en San Luis Potosí durante el porfiriato” en: *Revista de El Colegio de San Luis*, vol. 4 no. 8, San Luis Potosí, jul/dic 2014.

una matrícula de 250 alumnos.³¹⁵ La Escuela Industrial Militar, a pesar de contar con una matrícula de 200 a 250 alumnos, sólo lograba graduar de 15 a 20 estudiantes cada cuatro años, debido a las bajas y deserciones de los alumnos, muy probablemente debido a la disciplina militar del plantel, o también que los padres preferían que los niños trabajaran para aportar a la económica familiar.

3.4 La Escuela Industrial Militar formadora de ciudadanos disciplinados y trabajadores.

Uno de los puntos fundamentales para entender los dispositivos disciplinarios y correctivos implementados durante el porfiriato, es considerar la influencia de la sociología positivista sobre los pedagogos porfiristas. La teoría de Herbert Spencer fue fundamental para implementar mecanismos disciplinarios y correctivos en las escuelas públicas, como una medida para guiar a la niñez mexicana hacia una sociedad progresista basada en una vida moral, intelectualmente ilustrada y sana.

La niñez se convirtió en un foco de atención dentro los objetos del saber, sobre todo en los campos biológicos y pedagógicos. Spencer consideraba que la etapa más importante para la formación humana era a partir de la infancia.³¹⁶ Por ello, los pedagogos porfiristas pusieron énfasis en la formación de la rectitud y moralidad de la niñez mexicana, sobre todo dentro de los sectores vulnerables, ya que consideraban que las malas costumbres de los

³¹⁵Álvarez, *op. cit.*, pp. 22-40.

³¹⁶ Álvarez, *op. cit.*, pp. 22-40.

padres, quienes con frecuencia tendían a caer en vicios, ocio y descuidos corporales, transmitían a los infantes una herencia degenerativa.³¹⁷

También consideraban que la disciplina sería el instrumento a través del cual se llevaría al niño a la práctica del bien y al cumplimiento de sus deberes,³¹⁸ lo cual evitaría que los infantes se formaran dentro de una “clase degenerada”, es decir, inmorales, ociosos y viciosos.³¹⁹

Para Justo Sierra, la falta de un sistema disciplinario entre los sectores menesterosos era la principal causa de la delincuencia, lo cual se podría remediar por medio de la educación, el trabajo y la disciplina.³²⁰ Es importante considerar también la influencia del darwinismo social en los positivistas. Dicha teoría planteaba que la sociedad, al igual que las especies, era dominada por los más aptos, en este caso, los más fuertes, que eran los que estaban arriba en la escala socioeconómica y tenían la responsabilidad de guiar a los más débiles hacia el progreso social y económico.³²¹

La misma teoría planteaba que las condiciones de pobreza entre las clases bajas generaban las conductas criminales, el ocio e inmoralidad. Según los positivistas, los pobres y los desvalidos vivían en el medio propicio para desarrollar la conducta criminal, por ello, la educación representaba la mejor herramienta para evitar los males sociales en los niños y jóvenes.³²²

³¹⁷ Zea, *op. cit.*, p. 409.

³¹⁸ Escobar, *op. cit.*, pp. 70-73.

³¹⁹ Zea, *op. cit.*, p. 409.

³²⁰ González Navarro, *op. cit.*, IV, 425.

³²¹ Zea, *op. cit.*, p. 409.

³²² Castillo Troncoso, *op. cit.*, pp. 26-27.

Los positivistas como Justo Sierra y Carlos Roumagnac, consideraban que las clases pobres degeneraban su raza y su condición social debido a los vicios y al alcoholismo. Es decir, pensaban que los padres alcohólicos transmitían a los niños la enfermedad, lo cual hacía decaer su estado mental y provocaba que cayeran en los mismos vicios. Debido a esta situación, asumían que el Estado tenía el compromiso de generar el progreso social a través de castigar a los padres que tuvieran conductas inmorales, así como de salvaguardar el desarrollo de los infantes por medio de la educación y disciplina.

La influencia de estas ideas se reflejó en la administración de Carlos Díez Gutiérrez, quien dispuso que el gobierno se hiciera cargo de los infantes provenientes de las clases desvalidas. Por ello dio la orden de amparar y reclutar a los infantes desamparados que vagaban por los barrios, para internarlos como alumnos pensionados en la Escuela Industrial Militar.³²³ Por ejemplo; Pánfilo González de 10 años, Antonio Mendoza de 12 y Basilio González de 13, fueron reclutados por la policía secreta en el barrio de Tlaxcala, mientras “vagaban sin cuidado alguno de sus padres, quienes se encontraban en estado de ebriedad”.³²⁴ Los tres niños quedaron bajo responsabilidad del Estado como alumnos internos en la Escuela Industrial Militar.

El gobierno estatal diseñó modelos educativos para mejorar la situación de las clases vulnerables. Uno de ellos fue el sistema de internado, practicado en las escuelas francesas y norteamericanas.³²⁵ Este sistema contribuía a la disciplina y a la formación social de los infantes, además, se les educaba para integrarlos a un quehacer productivo.

³²³ AHESLP. SGG, 1890.37, Informe del director de la Escuela Industrial Militar, Ramón Ceballos al gobernador Carlos Díez Gutiérrez, 18 abril 1890. 3, f.

³²⁴ AHESLP. SGG, 1890.37, Informe del director de la Escuela Industrial Militar, Ramón Ceballos al gobernador Carlos Díez Gutiérrez, 18 abril 3, f.

³²⁵ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 514, 19 septiembre 1882, pp. 1-3

Para Michel Foucault, el sistema de internado escolar fue producto de las necesidades del Estado, ya que era necesario controlar a las clases pobres, consideradas peligrosas debido a que se podrían manifestar y poner en riesgo las instituciones políticas y económicas, y a su vez, su misma condición los incitaba a ejercer la delincuencia y el desorden social. Por ello, este sistema se conformó en Europa, especialmente en Inglaterra y Francia, con el propósito de ejercer el control, vigilancia y corrección, primordialmente en los sectores más desfavorecidos de esas sociedades, y alcanzó un carácter universal al generalizarse sus usos y sus fines en otras naciones.³²⁶

El sistema de internado y la disciplina militar como instrumentos pedagógicos, ayudaban a moldear el pensamiento y la conducta de los infantes de acuerdo a las necesidades del mundo capitalista, que requería de obreros moralizados y disciplinados.

Durante el porfiriato, el sistema de internado y la educación técnica y militar tenían como fin evitar que la infancia desvalida de México cayera en la delincuencia, vicios y holgazanería. Este sistema fue empleado en instituciones como: la Escuela Correccional de Artes y Oficios de Oaxaca, la Escuela Industrial Militar “Porfirio Díaz” en Morelia, La Escuela de Artes y Oficios de Jalisco y la Escuela Industrial Militar de San Luis Potosí.³²⁷

Desde el año de 1882 en la Escuela de Artes y Oficios “Benito Juárez”, después Escuela Industrial Militar, se organizó un internado gratuito en donde se atendía a los niños principalmente procedentes de la clase menesterosa del estado,³²⁸ “niños indigentes, y niños

³²⁶ Foucault. *op. cit.*, pp. 79-81.

³²⁷ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 514. 19 septiembre 1882, pp. 1-3

³²⁸ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1, 126, 2 abril 1891, pp. 1-5.

huérfanos que carecen de padre y madre o que son por algunas circunstancias acreedores a ser atendidos por el Gobierno.”³²⁹

El gobernador Pedro Díez Gutiérrez consideró que bajo el sistema de internado se lograría la educación integral de los niños pobres. Para ello era necesario proporcionar ropa suficiente a los internos, a fin de enseñarles “la decencia y el porte de la gente honrada y trabajadora, además de brindarles una buena alimentación que permitiera el desarrollo pleno de los indigentes.”³³⁰

Es importante señalar que en la Escuela Industrial Militar los niños de escasos recursos fueron incorporados como internos de gracia. Los alumnos provenientes de sectores medios fueron nombrados pensionistas. Los primeros eran sostenidos por el gobierno del estado quien les proporcionaba: alojamiento, uniforme, alimentación, educación elemental y el aprendizaje de un arte u oficio. Mientras que los segundos eran recibidos siempre y cuando los padres o tutores pagaran 10 pesos mensuales a la institución; podían ser internos o externos. Los internos pensionistas recibían lo mismo que los internos de gracia; los externos, uniforme, educación elemental y el aprendizaje de un arte u oficio. Los padres de los alumnos pensionados podían solicitar la baja de sus hijos si así lo deseaban.³³¹

Uno de los ejemplos de alumnos pensionistas fue Manuel Guevara, hijo del teniente coronel Juan Guevara, quien matriculó a su hijo en la Escuela Industrial Militar para que

³²⁹ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 514. 19 septiembre 1882

³³⁰ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 514. 19 septiembre 1882

³³¹ AHESLP. SGG. *Reglamento de la Escuela Industrial Militar*, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1894.

aprendiera “los preceptos de instrucción militar y el oficio de carpintero, para que cooperara con sus conocimientos en la carpintería familiar”.³³²

Los alumnos de gracia tendrían que permanecer en el establecimiento cuando menos 4 años. Aunque podrían salir de la institución antes, en caso que los padres o tutores necesitaran de ellos por causa de alguna enfermedad, de lo contrario debían pagar los gastos de alimento y vestuario a razón de \$10.00 pesos mensuales por el tiempo de su permanencia.³³³

El hecho de que se impusieran tarifas o pagos en caso de deserción escolar, indica las estrategias que utilizó el gobierno para evitar la constante salida de alumnos del establecimiento.

Sin embargo, hubo un gran número de casos en los cuales las condiciones de pobreza de las familias impedían pagar los gastos de manutención de los alumnos desertores, como se explica en el siguiente caso:

Juan Huerta mayor de edad y vecino de Matehuala, expone a la dirección de este plantel que en el mes de marzo del año anterior fue nombrado mi hijo Francisco alumno por este municipio a la escuela de artes de la capital del Estado, verificando en el mismo mes su partida e ingreso a dicho establecimiento en donde permanece hasta la fecha, más ocurriendo en el día la circunstancia de encontrarse enferma una persona de la familia y en circunstancias de pobreza, necesito la ayuda de mi hijo para que trabaje en las minas o algún empleo, ya que necesito su ayuda para el gasto familiar, lo cual es un motivo para que sea necesario la presencia de aquel, por tal motivo me dirijo a usted para acceder a mi solicitud.³³⁴

El director del plantel Ramón Ceballos respondió:

³³² AHESLP. SGG, 1890.37, 9 julio 1890, 2 f.

³³³ AHESLP. SGG. Reglamento de la Escuela Industrial Militar, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1894.

³³⁴ AHESLP. SGG, 1890.37 carta de Juan Huerta a Ramón Ceballos, 18 abril 1890, 2 f.

Di cuenta al Gobernador de la presente, en respuesta digo a Usted por acuerdo del mismo que conforme al reglamento de dicho plantel, no se puede conceder licencia para separar del plantel como lo pide al alumno.³³⁵

El Gobernador rechazó la petición, pues de acuerdo al reglamento no podía dar de baja a ningún alumno hasta que cumpliera con su instrucción elemental, el conocimiento mínimo de un oficio o cuatro años en el plantel.

En otro caso:

Jacinta Flores, mayor de edad viuda de esta vecindad ante U. muy respetuosamente y en la debida forma me presento exponiendo que desde el año de 1884 tengo a un hijo llamado Ambrosio Bustamante de alumno interno en la Escuela Industrial Militar, a donde fue admitido como tal por uno de tantos de la acreditada bondad de U, y como ya concluyó su aprendizaje en la sastrería a cuyo arte se ha dedicado y cumplió también, los cuatro años de internado a que se obligó según las condiciones del mismo establecimiento, vengo a suplicar a U se sirva acordar sea dado de baja por las razones que e solicitado así me obligan paso a manifestarlas en seguida, no cuento más que con mi trabajo personal para atender a mi numerosa familia compuesta se seis hijos inclusive el citado Ambrosio, entre ellos cuento con una mujercita y solo el llamado Luis que está de músico en el propio establecimiento ganando seis pesos mensuales y me ayuda en algo.

Señor Gobernador, ocurro a usted la baja de mi referido hijo Ambrosio tanto por lo expuesto tanto que lo considero capaz de ganarse la vida y ayudarme con su trabajo de sastre a proporcionarme el sustento mío y de sus hermanos.³³⁶

El Gobernador del estado accedió a la petición debido a que el muchacho había cumplido con las condiciones establecidas en el reglamento.

En ambos testimonios es posible identificar aspectos que permiten comprender el sentido de la Escuela Industrial Militar como institución. Por un lado, muestra como las

³³⁵ AHESLP. SGG, 1890.37 carta Ramón Ceballos a Juan Huerta 18 abril 1890, 2 f.

³³⁶ AHESLP. SGG, 1890.37. Carta de Jacinta Flores al Gobernador Carlos Díez Gutiérrez. 13 de julio 1890, 3 f.

familias vulnerables percibían una posibilidad de remediar su situación económica mandando a sus hijos a la institución para que aprendieran un oficio y así ayudaran al sustento económico familiar. Por otro, se percibe la forma en que veían las familias de la clase media a la Escuela Industrial Militar, como la institución en donde podrían educar a sus hijos hacia el bien social, disciplinarlos y enseñarles algún oficio para integrarlos a los sectores productivos.

La condición social de los infantes provenientes de sectores vulnerables los colocaba como individuos que tendrían que ser educados por el poder y para servir a las propias clases dominantes. El director de la Escuela Industrial Militar, Miguel Lasso, consideraba que la instrucción militar era “el medio más poderoso con el cual se educaría a los niños [en] el hábito del trabajo y su importancia.”³³⁷ También representaba la mejor herramienta para formar “la obediencia y la subordinación en los niños, lo cual ayudará a servir mejor en los establecimientos en donde vayan a trabajar”.³³⁸

Asimismo, Carlos Diez Gutiérrez asentó que en la Escuela Industrial Militar se educaba a los “hijos del pueblo para defender a su patria en los campos de batalla o para enaltecerla por medio de un trabajo inteligente y honrado”.³³⁹

En el siguiente capítulo se explica cómo se preparaba técnicamente a los alumnos de la Escuela Industrial Militar para integrarlos a la vida laboral dentro de un contexto industrial.

³³⁷ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí. “La Unión Democrática”* núm. 636, 8 abril 1884, p. 3.

³³⁸ *Ibid.*

³³⁹ *El Estandarte*, 25 septiembre 1895, año XI, núm 1,541, pp. 1-2.

También se abordan los mecanismos utilizados para formar en los alumnos la disciplina y la subordinación, aspectos que complementarían la educación integral de la mano de obra que la industria y el Estado requerían.

Capítulo 4

4. La preparación técnica y el mercado de trabajo de los alumnos de la Escuela Industrial Militar

El régimen porfiriano se consideró que el desarrollo industrial permitiría al país alcanzar el progreso económico y la modernidad. Una de las estrategias para propiciar este desarrollo fue otorgar facilidades y condiciones favorables para atraer inversión extranjera y fomentar la industria nacional. Esta estrategia también se aplicó en San Luis Potosí con el mismo objetivo.

El establecimiento de la Escuela Industrial Militar fue otra estrategia del gobierno para proveer a la industria de mano de obra calificada técnicamente, como ya se ha dicho; en sus talleres además se fabricaba parte de las obras materiales para los edificios públicos, las impresiones oficiales del gobierno y asimismo se ofrecieron los servicios de sus manufacturas a la sociedad en general.

4.1 El impulso y desarrollo industrial en San Luis Potosí

Durante el porfiriato, San Luis Potosí tuvo un gran dinamismo industrial en distintos ramos, lo cual favoreció al crecimiento de la ciudad y al incremento demográfico. Entre los ramos industriales sobresalientes destacó el minero-metalúrgico, con la llegada de empresas norteamericanas; seguido de distintas fábricas de calzado, textileras, cerveceras y fundiciones, las cuales fueron establecidas por las personas más acomodadas de la sociedad potosina, entre ellas, los Barrenechea, Muriedas, Ipiña, Cabrera, Soberón, de la Maza y Meade. Hubo algunas vinculadas con la clase política porfiriana, como las familias Díez Gutiérrez, Espinosa y Cuevas, Barragán y Verástegui. La mayoría de estas familias eran terratenientes, además tenían intereses en la minería y el comercio.

La política económica implementada en San Luis Potosí durante el porfiriato apoyó el establecimiento de diversas empresas. Durante la década de 1880, el Congreso potosino

autorizó la exención de impuestos estatales y municipales por cinco años, a los empresarios que establecieran industrias de cualquier tipo en el estado potosino. En ese mismo año el Ejecutivo trató de activar la industria textil exentando de impuestos a los cultivadores de henequén, ramio, algodón, lino y cáñamo.³⁴⁰

Por otro lado, desde inicios del porfiriato se promovió la construcción de medios de comunicación y vías de transporte para comunicar al país. La administración de Díez Gutiérrez apoyó el tendido de ramales telegráficos en distintos puntos del territorio potosino. El 6 de junio de 1877 inauguró la línea entre Rioverde y la ciudad de San Luis Potosí con un telegrama que el jefe político de aquel partido envió a Francisco Bustamante, provisionalmente a cargo de la gubernatura. A mediados del mismo año se reportaron avances en el tendido de las líneas telegráficas entre Matehuala y Catorce, y Cerritos y Tula, Tamaulipas; además se anunció el inicio de los trabajos para comunicar a Ciudad del Maíz con la Huasteca potosina y al partido de Santa María del Río con la capital del estado. Lo mismo que a los caminos y al ferrocarril, la administración estatal consideró al telégrafo un importante instrumento para la comunicación y rápida movilización de tropas en los casos que fuera necesario.³⁴¹

En 1878 se realizó un contrato entre los gobiernos federal y estatal, para construir un ferrocarril que uniera la capital con el puerto de Tampico. Sin embargo, el gobierno potosino no pudo realizar la obra, por lo que esta concesión se traspasó a la Compañía del Ferrocarril Central Mexicano, de capital estadounidense, en 1880. Diez años más tarde, la misma compañía inauguró la vía que uniría las ciudades de San Luis Potosí y Aguascalientes y llegaría a Tampico. Por otro lado, el Ferrocarril Nacional Mexicano construyó la línea

³⁴⁰ Gámez, *op. cit.*, pp. 258-259.

³⁴¹ Carregha Lamadrid, 2007, *op. cit.*, p. 159.

ferroviaria que comunicó la ciudad de México con Laredo y cruzaba todo lo largo del territorio potosino. Esta línea se inauguró en 1 de noviembre de 1888, mientras la vía a Tampico comenzó a funcionar el 16 de abril de 1890.³⁴²

El impulso ferroviario permitió el intercambio comercial de forma interna y externa, por ejemplo, el Ferrocarril Central Mexicano, a partir de la llegada de compañías metalúrgicas favoreció el transporte de coque de Estados Unidos, el cual era necesario para la fundición de minerales; como también el traslado de minerales de San Luis Potosí al mismo puerto de Tampico.³⁴³ Por su parte, el Ferrocarril Nacional Mexicano comunicó las haciendas contiguas a la capital potosina, entre ellas, Villela, Gogorrón y Jesús María, que surtían en mayor medida a la ciudad de San Luis Potosí³⁴⁴ y comunicó a los centros mineros del norte potosino, como Guadalcázar, Charcas y Real de Catorce con las compañías fundidoras establecidas en Matehuala y San Luis Potosí.

Este medio de transporte permitió el intercambio de la agricultura comercial y ganadera de diversos partidos, entre ellos apunto el de Rioverde,³⁴⁵ en donde el empresario José Encarnación Ipiña invirtió 35 mil pesos en maquinaria para moler caña en su hacienda de San Diego; los hermanos Espinosa y Cuevas criaron cabras en su hacienda de Angostura para exportar el cuero a Nueva York para la fabricación de guantes.³⁴⁶

³⁴² Monroy y Calvillo, *op. cit.*, , p. 146.

³⁴³ Moisés, Gámez. *De Crestones y Lumbreras, Propiedad y empresa minera en la Mesa Centro-Norte de México: Guanajuato, San Luis Potosí y Zacatecas, 1880-1910*. San Luis Potosí, El Colegio de San Luis, 2011, p. 320.

³⁴⁴ Carregha Lamadrid, 2014, *op. cit.*, pp. 57-58.

³⁴⁵ El partido de Rioverde incluía los municipios de Rioverde, Ciudad Fernández, San Ciró, La Pastora. En; *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1,098, 14 agosto 1890, p. 3

³⁴⁶ Ankerson, *op. cit.*, p. 44.

Asimismo en los partidos de la Huasteca, como el de Tancanhuitz,³⁴⁷ el cultivo de tabaco y café acaparó el mercado nacional y también fueron exportados hacia Estados Unidos.³⁴⁸

El aumento de actividades económicas generó un crecimiento económico y movimientos de población en distintas partes del estado. Por ejemplo, en 1877, la población de San Luis Potosí era de 525 110 habitantes, la cual se incrementó en la primera década del siglo XX a 627 800.³⁴⁹ En la Huasteca, Xilitla tuvo un incremento importante en el cultivo de café: de 1893 a 1900 su producción fue de 538 mil kilos y de 1900 a 1910 subió a 906 mil kilos. Asimismo, en el actual municipio de Ébano, el descubrimiento de petróleo a principios del siglo XX dio un mayor impulso a la región, ya que el empresario estadounidense Edward Doheny logró explotar hasta mil barriles diarios.³⁵⁰

Cuadro. 14

Distribución de la población por partidos del Estado de San Luis Potosí, 1900-1910			
Partido	Población 1895	Población 1900	Población 1910
Catorce	70 162	70 899	71 631
Cerritos	26 694	30 792	34 015
Ciudad del Maíz	33 656	31 172	35 979
Guadalcázar	30 797	30 263	33 745
Hidalgo	41 472	44 094	49 740
Rioverde	45 406	41 517	50 565
Salinas	11 333	12 319	10 699
San Luis Potosí	141 691	144 101	149 168
Santa María del Río	40 483	38 257	40 817
Tamazunchale	31 602	36 265	43 618
Tancanhuitz	34 790	40 960	44 563
Valles	18 087	22 001	30 084
Venado	36 022	32 792	33 176
Totales	562 195	575 432	627 800

³⁴⁷ El partido de Tancanhuitz incluía los municipios de Tancanhuitz, Aquismón, Tampamolón, Tanquian, Coscatlán, Xilitla, Huehuetlán.

³⁴⁸ Ankerson, *op. cit.*, p. 44.

³⁴⁹ *Estadísticas Sociales op. cit.*, p. 67.

³⁵⁰ Velázquez, *op. cit.*, III, 274-275.

Elaboración propia basada en los datos de *Estadísticas Sociales durante el porfiriato*. Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística. Talleres Gráficos de la Nación, México, 1956

Entre los partidos más poblados después del de San Luis Potosí destaca el de Catorce, en donde la actividad minera se reactivó durante el porfiriato. También se observa el ascenso y descenso de población en partidos como Rioverde y Valles, en donde de acuerdo a la producción y temporadas agrícolas se concentraba la población. En total, la población de San Luis Potosí de 1895 a 1910 tuvo un crecimiento de casi el 12 %.

Para activar la inversión minera, el gobierno celebró contratos con empresas norteamericanas dedicadas al beneficio y fundición de minerales. El empresario minero norteamericano, Robert S. Towne, obtuvo en 1890 la concesión del presidente Porfirio Díaz para construir cinco fundidoras en el país, de las cuales sólo se establecieron dos, una en San Luis Potosí (Compañía Metalúrgica Mexicana) y otra en la ciudad de Puebla (Tezuitlan Copper Mining and Smelting Co.). En San Luis Potosí, el gobernador Carlos Díez Gutiérrez le concedió la exención de los impuestos municipales y estatales por 50 años. También autorizó la construcción de la planta en la Loma de los Morales, además del uso de recursos naturales y materiales que fueran necesarios para la explotación del proceso metalúrgico.³⁵¹

Towne tuvo como socios en esta empresa a accionistas norteamericanos prominentes en el negocio de la minería, entre ellos; August R. Meyer; A.H. Higgins, financiero de Nueva York; George Foster Peabody, banquero y filántropo, accionista principal de la firma Spencer

³⁵¹ Moisés Gámez "La Minería y la Metalúrgica en el centro y norte mexicanos: La Compañía Metalúrgica Mexicana" en: Gámez Moisés y Delgado Contreras Camilo (Coord.) *Procesos y Espacios Mineros, Fundición y minería en el centro y noreste de México durante el porfiriato*. Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte, 2004, pp. 13-16.

Trask, compañía que constituía la Edison Electric Company. La Compañía Metalúrgica Mexicana se constituyó en 1890 bajo las leyes del estado de Nueva Jersey.³⁵²

Esta industria llegó a ocupar alrededor de 1 150 operarios que recibían un pago de entre los 36 centavos a 56 centavos por una jornada de 12 horas.³⁵³ La empresa tenía un promedio de fundición de 198 140 toneladas de mineral anual y un presupuesto al año de sueldos y jornales de \$384 106.³⁵⁴

En relación al norte potosino, las actividades económicas también se concentraron en el ramo de la minería, como lo fue en Matehuala y Real de Catorce, en donde para la década de 1880 se reportaron alrededor de 1 500 cargas diarias.³⁵⁵ La bonanza minera generó el establecimiento de otra fundidora de metales en Matehuala, llamada La Gran Fundición Nacional Mexicana.

Durante el año de 1899, el gobernador Blas Escontría y James A. Kilton, apoderado de dicha fundidora de origen norteamericano, realizaron un contrato para establecer la planta metalúrgica que comenzó sus trabajos de fundición en diciembre de 1905 con máquinas de vapor, quebradores, elevadores y ventiladores. Tenía una capacidad para fundir 275 toneladas de mineral diarias. Esta compañía generó un auge minero en la zona norte potosina, en la que propició una migración importante. Tenía alrededor de mil trabajadores.³⁵⁶

³⁵² *Ibid.*

³⁵³ *Ibid.*

³⁵⁴ Velázquez, *op. cit.*, III, 246-247.

³⁵⁵ La carga era una medida equivalente a 138 kilogramos aproximadamente, en: Moisés Gámez, *Cohesión, Movilizaciones y tenacidad. Trabajadores y empresas en la minería y la metalurgia potosina, 1880-1926*. San Luis Potosí, El Colegio de San Luis, 2014, pp. 61-62.

³⁵⁶ AHESLP. Fondo Ayuntamiento de San Luis Potosí, en adelante: ASLP. Legajo 1909.3. Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital.

Tanto la Compañía Metalúrgica Mexicana como la Gran Fundición Nacional Mexicana, generaron la activación de los centros mineros de San Luis Potosí: Cerro de San Pedro, Charcas, Guadalcázar, Matehuala (mineral de la Paz) y Real de Catorce. A su vez, para la comunicación de los mismos centros mineros con las fundidoras, en 1891, se instaló el ramal del ferrocarril Vanegas-Matehuala que comunicó Real de Catorce y Villa de la Paz, principales centros mineros del norte de San Luis Potosí, con la fundidora de Matehuala, y por medio del Ferrocarril Nacional Mexicano quedaron comunicados con la Compañía Metalúrgica Mexicana.³⁵⁷ Ambas fundidoras también quedaron comunicadas con el puerto de Tampico a través del Ferrocarril Central Mexicano, y hacia la frontera norte con Estados Unidos por medio del Ferrocarril Nacional Mexicano.

Otra fundición de metales en menor escala, pero con productos acabados fue la Fundición de Fierro de San Luis Potosí, S.A. Ésta se organizó en 1904 también con capital estadounidense. James H. Remick, John W. Hall y John B. Hardy se asociaron con el potosino Carlos Coghlan para ello. La finalidad de la empresa fue la construcción de carros y accesorios de ferrocarril y tranvías, y la elaboración de tornillos y tuercas.³⁵⁸

En lo que refiere a la industria textil, el gobierno potosino otorgó a través de la ley número 61 de 31 de mayo de 1897, la exenciones de todo impuesto por cinco años a las fábricas que se establecieran en San Luis Potosí.³⁵⁹ Esto motivó a diversas compañías a establecerse tanto en la capital potosina como en algunas cabeceras municipales.

³⁵⁷ Gámez 2011, *op. cit.* pp. 258-259.

³⁵⁸ J. Figueroa Domenech, P. *Guía General Descriptiva de la República Mexicana, Estados y Territorios*. México, Ramón de S.N. Araluce, 1899 II, 535-549.

³⁵⁹ AHESLP. SGG, Colección Memorias e Informes de Gobierno, *Memoria presentada por al Congreso del Estado de San Luis Potosí, por el Gobernador Constitucional Blas Escontría, agosto 1898 a agosto de 1899.*

Entre las más importantes sobresale, la “Fogarty y Dickinson”, en la cual se fabricaban medias y calcetines, así como también la “Fábrica de Tejidos San Felipe” ubicada en la hacienda de Gogorrón, propiedad de Felipe Muriedas. En ésta trabajaban más de 500 operarios, día y noche. Se producían telas para el consumo, alfombras, casimires, paños, zarapes, barraganes, bayetas, cobertores”.³⁶⁰ Los productos fabricados en esta industria se vendían en “La Palestina”, almacén de tejidos nacionales y extranjeros propiedad de la misma familia.³⁶¹

Hubo otra fábrica textil en la capital potosina llamada “La Industrial Potosina”, en la cual se fabricaban distintas telas, rebozos finos y ordinarios, que eran comercializados en el almacén “El Puerto de Veracruz”.³⁶² La exención de impuestos motivó también al empresario Gregorio de La Maza a establecer en Matehuala la “Fábrica de Tejidos El Carmen”, la cual contaba con 300 operarios de ambos sexos.³⁶³

Para apoyar otros sectores industriales, el Congreso potosino otorgó la exención de impuestos por ocho años al empresario Jorge Unna, para establecer una fábrica de muebles y a Fausto V. Méndez para la fabricación de molduras. También otorgó concesiones a F.L. Shaffer, inversionista norteamericano para instalar una fábrica de calzado, la cual se inauguró en 1903. En ella se empleaban 100 norteamericanos y 150 mexicanos. Al año siguiente pasó a manos de Coghlan y Cía., que amplió las instalaciones y elaboraba 500 pares de zapatos.³⁶⁴

Es importante mencionar que los trabajadores de origen extranjero en San Luis Potosí ganaban de 2.50 a 3.00 pesos diarios,³⁶⁵ a diferencia de los obreros nacionales quienes

³⁶⁰ Figueroa Domenech, *op. cit.*, II, 535-549.

³⁶¹ *Ibid.*

³⁶² *Ibid.*

³⁶³ *Periódico Oficial del Estado, La Unión Democrática*, núm. 661, 21 julio 1884, p. 4.

³⁶⁴ Rosenzweig, *op. cit.*, VII, 348-349.

³⁶⁵ AHESLP. ASLP. 1909.3. Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital

solamente percibían de 50 centavos a 2.50 pesos, o de los niños que ganaban de 12 a 50 centavos.³⁶⁶

Para lograr la modernización de las industrias, es importante considerar que el gobierno potosino decretó en 1885 que la maquinaria para las industrias de San Luis Potosí quedaba libre de impuestos, y que las fábricas establecidas o por establecerse estarían exentas del derecho de patente.³⁶⁷ Los mecanismos implementados favorecieron la formación de industrias, las cuales se fueron equipando con maquinaria moderna que permitió la producción en mayor escala. Al mismo tiempo, para lograr el progreso industrial se realizaban campañas en los diarios *La Semana Mercantil* y *México Industrial*, en los cuales se incitaba a los empresarios industriales a que modernizaran sus industrias para obtener un mejor rendimiento y lograr el verdadero desarrollo industrial:

En algunas de nuestras fábricas el equipo y la maquinaria son tan buenos como en cualquier parte del mundo, pero en muchas otras se usa aún maquinaria muy antigua, conocemos varias fábricas en las que, por ejemplo, las máquinas de cardar tienen veinte años de uso, y sin duda hay otras máquinas en los diversos departamentos tan viejas como las cardas, lo cual impide que se obtengan buenos resultados.³⁶⁸

El hecho de contar con maquinaria nueva permitía a los propietarios de las fábricas formar parte de la modernidad, del progreso y de la economía capitalista; la tecnología avanzada aplicada a la industria favorecía una mayor producción para expandir el mercado nacional y

³⁶⁶ AHESLP. ASLP. 1909.3. Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital

³⁶⁷ El derecho de patente se refería al derecho de propiedad sobre alguna invención tecnológica, industrial, o intelectual.

³⁶⁸ Rosenzweig, *op. cit.*, VII, 428-429.

extranjero.³⁶⁹ Las industrias potosinas se equiparon con maquinaria moderna, movidas por energía eléctrica o de vapor, como lo podemos ver en el siguiente cuadro:

Cuadro 15

Industrias potosinas con máquinas de fuerza eléctrica y de vapor		
Propietarios	Giro industrial	Maquinaria
Cervecería San Luis. S.A	Cervecería, aguas gaseosas y hielo	Fuerza de vapor y eléctrica, 150 caballos de fuerza
Biagi Hermanos	Marmolería	Fuerza motriz eléctrica
Vicente Pascuali	Cobrería	Fuerza motriz de vapor y eléctrica
Domingo Bueno	Cobrería	Fuerza motriz de vapor y eléctrica
Fundición San Luis	Cobrería	Fuerza eléctrica. 10 hp
Cia, Metalúrgica Mexicana	Fundición de metales, argentíferos y plomosos	14 máquinas con 1, 450 caballos de fuerza.
Enrique Deutz	Fábrica de clavos	Fuerza motriz de vapor y eléctrica
Gregorio Fernández y Cía	Fábrica de Cerrillos y velas	Fuerza motriz de vapor y eléctrica
Daniel Colín	Fábrica de Hilados y Tejidos	Fuerza eléctrica 10 hp
Juan E. Flores	Fábrica de Hilados y Tejidos	Fuerza eléctrica
Miranda Ávila	Fábrica de Hilados y tejidos	Fuerza eléctrica
Jorge Unna y Cía	Fábrica de muebles	Fuerza de vapor y eléctrica
Antonio Delgado Rentería	Fábrica de tabacos	Fuerza motriz eléctrica 15 hp

Elaboración propia, con base en los datos estadísticos sobre número de empleos de hombres, mujeres y niños de la industria en San Luis Potosí de 1909.³⁷⁰

Entre las industrias con mayor maquinaria resalta la industria cervecera, como lo fue el caso de la Cervecería San Luis, propiedad de José Ma. Otahegui. En ésta se utilizó maquinaria moderna fabricada en París en los talleres de Henri Carpentier, la cual consistía en una máquina movida por vapor, equipada con motores de 15 hp y bombas para la extracción de agua de 15 hectolitros por minutos, además de una máquina refrigerante para producir hielo

³⁶⁹ Piore y Sabel, *op cit.*, pp. 49-53

³⁷⁰ AHESLP. ASLP. 1909.2. Lista de industrias y trabajadores en la ciudad de San Luis Potosí.

y aguas gaseosas.³⁷¹ El gobierno potosino apoyó la industria cervecera a través de la reducción de cuotas en la fabricación de bebidas alcohólicas y exención del derecho de patente de la maquinaria utilizada.³⁷²

También había industrias tabacaleras establecidas en la capital potosina, en las cuales se empleaban mujeres en mayor número. Entre ellas destacan la fábrica de tabacos de Antonio Alcocer y “La Fama”, propiedad de Antonio Delgado Rentería. En la primera se empleaban 200 mujeres y 16 hombres, mientras que en la segunda trabajaban 600 mujeres y 100 hombres.³⁷³ Es importante señalar que el trabajo femenino era solicitado en la industria tabacalera debido a que se les consideraba más hábiles para los desvenados de tabaco, torcido, elaboración y empaçado de cigarros. Cuestión que se reflejó en el salario, ya que las mujeres recibían un pago de 40 centavos diarios, mientras los hombres recibían 20 centavos.³⁷⁴ Ambas fábricas estaban equipadas con máquinas de fuerza motriz de 15 caballos de fuerza.³⁷⁵

Para promover la industria potosina, varios empresarios encabezados por Octaviano B. Cabrera fundaron la Sociedad Agrícola Industrial Potosina la cual construyó un edificio donde funcionó el Centro Agrícola e Industrial Potosino que se inauguró el 15 de septiembre de 1907,³⁷⁶ con la demostración de productos y ganado de las entonces principales haciendas potosinas, Bledos, Jesús María, Gogorrón, y La Parada.³⁷⁷

³⁷¹ Antonio Cabrera, *Apuntes históricos, geográficos y administrativos referentes a la ciudad de San Luis Potosí*, AHESLP. San Luis Potosí, 1991, pp. 90-91.

³⁷² Gámez 2000, *op. cit.*, pp. 258-259.

³⁷³ Cabrera, *op. cit.*, pp. 88-90.

³⁷⁴ AHESLP. ASLP. 1909.3. Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital.

³⁷⁵ AHESLP. ASLP. 1909.3. Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital

³⁷⁶ El edificio fue construido por el ing. Octaviano Cabrera Hernández, hijo de Octaviano B. Cabrera. Fue adquirido por el gobierno del estado en 1908 para trasladar la Escuela Industrial Militar. Actualmente en este recinto se localiza la Escuela Primaria Internado Damián Carmona. Villar Rubio, *op. cit.* pp. 235-247.

³⁷⁷ Velázquez, *op. cit.*, III, 274-275.

Además se exhibieron los productos que se fabricaban en las industrias potosinas como Fábrica de Muebles de Jorge Unna, Valentín Elcoro, Deutz Hermanos, Compañía de las Aguas de Lourdes, Cervecería San Luis, Fábrica de alambiques y camas de bronce de Domingo Bueno y los mármoles de los hermanos Biagi.³⁷⁸

El desarrollo industrial promovido durante el régimen porfiriano se reflejó en San Luis Potosí con la formación de diversas fábricas, que generaron el crecimiento del mercado de trabajo, el cual se concentró en mayor número en los ramos de indumentaria, de transformación (fábricas de textiles, ropa, clavos y rieles, cerveza, carpintería, herrerías,) y en la industria metalúrgica o fundidoras. El salario de los obreros industriales en San Luis Potosí por jornada laboral oscilaba entre los 25 centavos a 50 centavos para peones y aprendices y de 50 centavos a 1.25 pesos, para obreros con experiencia y calificados.³⁷⁹

Cuadro 16

Propietarios y giros industriales que existían en la capital potosina en 1909. ³⁸⁰	
Nombre del Propietario	Giro Industrial
Buenaventura Arriaga	Carrocería
Antonio Flores	Carrocería
Margarita de Hernández	Fábrica de cerveza
Cervecería San Luis S.A.	Fábrica de cerveza, hielo y aguas gaseosas
Sres. Cabrera y Sotomayor	Fábrica de cerveza, hielo y aguas gaseosas
Vicente Pascuali	Fábrica de alambiques y camas de bronce
Domingo Bueno	Fábrica de alambiques y camas de bronce
Fundición San Luís S.A.	Fundición de fierro y acabados
Fundición Pizutto	Fundición de fierro y acabados
Cía. Metalúrgica Mexicana	Fundición de minerales
Enrique Deutz	Fábrica de clavos
Gregorio Fernandez y cía	Fábrica de cerrillos y velas
Lafuente y Rezusta	Fábrica de cerrillos y velas
Guillermo Downes	Fábrica de cerrillos
F. Sousa y Cia	Fábrica de cerrillos

³⁷⁸ *Ibid.*

³⁷⁹ AHESLP. ASLP. 1909.3. Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital

³⁸⁰ AHESLP. ASLP. 1909.3. Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital

Propietarios y giros industriales que existían en la capital potosina en 1909.³⁸⁰

Nombre del Propietario	Giro Industrial
José E. Viramontes	Fábrica de chocolate
Cía de Galletas y Dulces	Fábrica de galletas y dulces
Daniel Colín	Fábrica de hilados y tejidos
Juan E. Flores	Fábrica de hilados y tejidos
Miranda Avila	Fábrica de hilados y tejidos
Ernesto Rosenberg	Fábrica de hilados y tejidos
Sánchez y Compañía.	Fábrica de sombreros
F.L. Shaffer	Fábrica de calzado
Anastacio Alcocer	Fábrica de jabón y velas
Marcelino Alfaro	Fábrica de jabón y velas
Marcelino Ramirez	Fábrica de jabón y velas
Brígido Medellín	Fábrica de jabón y velas
Silos Hermanos	Fábrica de ladrillos
Sabino Pérez	Fábrica de ladrillos
Crescencio Urestí	Fábrica de ladrillos
Nazario Ulloa	Fábrica de ladrillos
Manuel Guzmán	Fábrica de ladrillos
Ponciano Arriaga	Fábrica de ladrillos
Pablo Bocardo	Fábrica de ladrillos
Martín Ponce	Fábrica de ladrillos
Jorge López	Fábrica de ladrillos
Aureliano de León	Fábrica de ladrillos
Jorge Unna y Cía	Fábrica de muebles
Refugio Hernández Pérez	Fábrica de muebles
E. Miramontes	Fábrica de mosaicos
Manuel Rivera	Fábrica de pastas de harina
Emilio Pérez	Fábrica de pastas de harina
Antonio Delgado Rentería	Fábrica de tabacos
Anastasio Alcocer	Fábrica de tabacos
Herculano Manrique de Lara	Fábrica de tabacos
Aurelio González	Fábrica de tortillas
Antonio y Jesús García	Fábrica de mezcal
Espinoza y Parra	Fábrica de mezcal
Enrique Zavala y cia.	Lavandería
Eléctrica Potosina	Motores eléctricos
Biagi Hermanos	Marmolería
Molino San Luis	Molinos para trigo
Ladislao Campos	Fábrica de loza
Juan Gutiérrez	Fábrica de loza
Trinidad Agilar	Fábrica de loza
Ubaldo Anda	Fábrica de fideos
Juan Rivas	Fábrica de fideos
P. A Vives	Fábrica de fideos
Rafael Ramírez	Fábrica de jabón
José Vázquez Oviedo	Fábrica de fideos
Antonio González	Fábrica de fideos
F. M García	Fábrica de grosellas

Propietarios y giros industriales que existían en la capital potosina en 1909. ³⁸⁰	
Nombre del Propietario	Giro Industrial
Filiberto Noyola	Fábrica de fideos
Mario Moctezuma	Fábrica de fideos
Genaro Villaseñor	Fábrica de jabón
Bernardo García	Fábrica de fideos
F. Enríquez	Fábrica de rebozos

En el siguiente punto se explica cómo el desarrollo industrial en la ciudad generó la necesidad de contar con cuadros técnicos preparados que en la Escuela Industrial Militar, para lo cual se instruyó a los alumnos las técnicas de las manufacturas y también se les preparó con prácticas industriales en algunas fabricas establecidas en la ciudad potosina.

4.2 La preparación técnica industrial en la Escuela Industrial Militar

Uno de los puntos poco estudiados por la historia económica y de la educación, es cómo a partir del proyecto industrial llevado a cabo por el régimen porfiriano también se planeó educar a jóvenes que proveyeran de mano de obra mexicana capaz de comprender el funcionamiento de las máquinas, el montaje de las mismas, su operación, solucionar sus problemas técnicos o incluso crear maquinaria para la industria y/o manufacturas.

En este sentido, se debe considerar que en las últimas décadas del siglo XIX se produjo la segunda Revolución Industrial, basada en la ciencia aplicada a la industria, la organización sistemática de la producción masiva, la expansión del sistema fabril y la construcción en serie de máquinas y herramientas.³⁸¹

³⁸¹ Eric Hobsbawn, *Industria e imperio: Una historia económica de Gran Bretaña desde 1750*, Barcelona, Aries, 1977, pp. 168-169.

La industrialización porfiriana fue acompañada de esta serie de cambios tecnológicos, sobre todo en las grandes fábricas de capital intensivo, es decir, fábricas con maquinaria para la producción masiva de materias primas o productos, además de una organización sistemática laboral.

Esta modernización industrial se componía de equipos mecanizados movidos por energía eléctrica y/o vapor, lo cual permitía elaborar productos en menos tiempo y con un costo menor. Por ejemplo, las máquinas de hilar o las de coser, como también aquellas para fabricar herramientas, o acabados de hierro, acero o fierro y también las prensas mecánicas para producir periódicos, libros, o revistas, almanaques, etc.

Sin embargo, ante este proceso tecnológico industrial había poco capital humano preparado en el conocimiento y operación de maquinaria, instalación y arreglo de las mismas. Esto generó que los obreros ocupados en las industrias, provenientes en su mayor parte de zonas rurales, fueran capacitados dentro de las mismas por técnicos extranjeros.

La mecanización de la industria trajo consigo el aprendizaje de los trabajadores de nuevas formas de producción en las industrias; la preparación de técnicos industriales en los talleres de las escuelas de artes y oficios era un paso fundamental para contar con la mano de obra preparada para consolidar el proceso industrial.

La formación de esta mano de obra estaba enfocada principalmente a las clases menesterosas, a quienes, según las élites políticas y económicas, era necesario educar, moralizar, disciplinar e integrarlos en la vida económica y social del país, como ya se dijo. Esto significaba terminar con la vagancia, el ocio y la delincuencia, que ponían en peligro

los intereses de la élite política y económica, pero también contribuía a generar un mayor bienestar social.³⁸²

Para las autoridades, la educación de los sectores vulnerables, además de formar ciudadanos alfabetizados correspondía una nación moderna, también era la herramienta para contar con la mano de obra al servicio del propio Estado o de las sociedades industriales. Según el gobernador Pedro Díez Gutiérrez, con dichas herramientas la clase menesterosa encontraría la fuente para vivir dignamente.³⁸³

Los boletines y la prensa de la época enfocados en la manera como se debería educar a los obreros, destacaban la importancia de formar ciudadanos industriales, es decir, personas moralizadas y formadas en la cultura y disciplina del trabajo que gozarían de un jornal suficiente para vivir dignamente y ser felices. Así se evitarían los parias, dedicados al vicio, juego y ocio.³⁸⁴

En las siguientes líneas se aborda la manera en que el gobierno potosino proyectó formar técnicos mexicanos con educación elemental, disciplinados y moralizados, quienes se instruirían tanto en los talleres de la Escuela Industrial Militar como en las principales industrias potosinas.³⁸⁵

Como se dijo antes, la Institución se enfocó en enseñar a los alumnos los conocimientos teóricos y prácticos de los oficios de mecánica, electricidad, herrería, fundición, carpintería, ebanistería, imprenta, tapicería y tejidos, es decir, la industria que

³⁸² Pedro Miranda Ojeda, "La importancia social del trabajo en el México del siglo XIX", en *Historia* v. 25, núm. 1, São Paulo. 2006, pp. 124-139

³⁸³ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 614, 11 diciembre 1883.

³⁸⁴ *Periódico El Industrial* editado en San Luis Potosí por los profesores de instrucción primaria, Herculano Cortés y Bartolo Guardiola. Moisés Gámez, "De paria a ciudadano. La representación del obrero". En *Revista de Historia de América*, núm 127, julio-diciembre 2000, México, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, pp. 162-163.

³⁸⁵ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 614, 11 diciembre 1883.

operaba a finales del siglo XIX. También se enseñaban otras materias con perfil industrial, como dibujo industrial y mecánica industrial.³⁸⁶ Para ello se traducían obras inglesas, en donde se explicaba la instalación, los mecanismos y las formas de funcionar de la maquinaria moderna, lo cual ayudaba a los alumnos a la comprensión de los sistemas y cómo solucionar sus desperfectos.³⁸⁷ La preparación de los alumnos para el trabajo manufacturero e industrial iba de tres a cinco años..

La planta de maestros de los talleres de la Escuela Industrial Militar estuvo formada por algunos técnicos industriales de origen extranjero, debido a la falta de docentes calificados en algunos oficios. Por ejemplo; la enseñanza de mecánica industrial estuvo a cargo de un técnico de origen norteamericano llamado A. O, Barkofcy; para la enseñanza de carpintería se contrató a Pedro Weber, quien “era un reconocido carpintero y ebanista, distinguido por sus grandes trabajos”, y para el aprendizaje de herrería y fundición e instalación de dichos talleres se recurrió al italiano Nicolás Pizzuto.³⁸⁸

El gobierno estatal y las sociedades industriales que apoyaron la fundación de la Escuela Industrial Militar prepararon técnicos hábiles en el manejo de las máquinas movidas por energía eléctrica y/o vapor, así como las máquinas para cortar madera, triturar piedra, hornos para fundir, máquinas para hilar, máquinas para coser y prensas mecánicas para producir periódicos, libros, o revistas, almanaques, etc. El Ejecutivo potosino tenía como propósito convertir a la Escuela Industrial Militar en una escuela moderna, en donde se enseñaría a los “hijos del pueblo a utilizar los aparatos y la maquinaria, que la industria moderna demanda.”³⁸⁹

³⁸⁶ *Ibid.*

³⁸⁷ *Ibid.*

³⁸⁸ *Periódico Oficial del Estado del Gobierno de San Luis Potosí, núm. 795, 7 agosto 1886, p. 3.*

³⁸⁹ *Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí, núm. 70, 25 septiembre 1911, pp. 1, 3.*

En la Escuela se compraron máquinas de vapor, entre ellas, una caldera horizontal de acero tubular de 35 caballos de fuerza “Atlas Engine Works” y una máquina de vapor de la misma marca de 30 caballos de fuerza, para lo cual se invirtió \$20,000 pesos, además de las herramientas indispensables para la enseñanza de oficios que tuvieron un costo aproximado de 3,000 pesos.³⁹⁰

Se modernizaron y equiparon los talleres de tipografía, litografía y herrería, fundición y mecánica, comprando “una maquinaria de la mejor clase que se hizo venir de Europa y los Estados Unidos, cuya mejora con gastos de instalación, importó la cantidad de \$14,000”.³⁹¹

El director Miguel Lasso declaró: “en la industria moderna la maquinaria representa el símbolo del progreso, los trabajadores que salgan de esa escuela deben saber manejar y operar las máquinas en los talleres donde vayan a trabajar”.³⁹²

En la Escuela Industrial Militar la capacitación de un arte u oficio se daba a la par de la educación primaria, que por lo menos duraba cuatro años, tiempo en el cual tendría que aprobar tanto la educación elemental como el taller en el cual se hubiera matriculado cada alumno. Por ejemplo, el director Ramón Ceballos, informó al gobernador Carlos Díez Gutiérrez, que el alumno Servando López había cumplido con los cuatro años que demandaba el reglamento de la institución, “habiendo cursado su instrucción primaria y aprendido el oficio de zapatería, del cual estaba bastante adelantado en el oficio, lo cual le permitía encontrar un trabajo digno”.³⁹³

³⁹⁰ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 614, 11 diciembre 1883.

³⁹¹ *El Estandarte*, núm. 4, 11 abril 1890, p. 2.

³⁹² *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 614, 11 diciembre 1883.

³⁹³ AHESLP. Colección de Memorias e Informes de gobierno, *Informe del gobernador Blas Esconrúa, agosto 1898-agosto-1899*, pp. 125-128.

La enseñanza de los oficios se relacionó con el tipo de industria que imperaba en San Luis Potosí, como también con la propuesta positivista, en la cual se planteaba que era fundamental la formación intelectual y estética de los alumnos, de ahí las materias afines con el arte. Dentro de este rubro, la enseñanza de dibujo lineal y de ornato se consideraba como la formación artística que permitía al estudiante desarrollar su creatividad. Es decir, trazar, diseñar o decorar, eran considerados como las bases fundamentales que permitían el progreso estético, material, e industrial de la sociedad.

En la Escuela Industrial Militar, la materia de dibujo se impartía desde el primer año en los talleres de carpintería, fundición, herrería, zapatería, y mecánica,³⁹⁴ debido a que era parte esencial para comprender el entorno y las dimensiones de las figuras, así como para crear y proponer nuevos modelos en las manufacturas, por ejemplo, en el trazo de: máquinas, herramientas, muebles, barandales, zapatos, ropa, etc., artículos que se diseñaban y se fabricaban en los talleres de la institución.

La tradición formativa en los talleres artesanales se fundaba en la práctica, en la cual la sistematización de los conceptos y la estructuración del orden lógico mental y operativo aprendido se inducía a partir de la experiencia cotidiana como resultado de un constante hacer razonado, esto es, el artesano se formaba ejercitándose en su arte. Su aprendizaje iniciaba con la ejecución de tareas sencillas y con la observación de las rutinas artesanales dentro del taller.³⁹⁵

³⁹⁴ AHESLP. Colección de Memorias e Informes de gobierno, *Informe del gobernador Blas Escontría, agosto 1898-agosto-1899*, pp. 125-128.

³⁹⁵ María de Lourdes Herrera Feria, Alma Yolanda Castillo Rojas, *La educación técnica en Puebla durante el porfiriato: La enseñanza de Artes y Oficios*. Puebla, Benemérita Universidad de Puebla, 2002, pp. 50-70.

En la Escuela Industrial Militar, este proceso formativo en los talleres se complementaba con excursiones y prácticas en las principales fábricas potosinas, como se mencionó arriba.³⁹⁶

La preparación técnica en los talleres era calificada de acuerdo a las manufacturas que realizaban los alumnos, al uso de las máquinas, dominio del oficio y disciplina dentro de los mismos talleres. Este era el punto de partida para que los maestros consideraran a los alumnos aptos para incorporarse a alguna industria o taller artesanal.

En las siguientes tablas se muestra el tipo de maquinaria que se utilizaba en los talleres. También se expone cuáles eran las capacidades técnicas de los alumnos y las manufacturas que se realizaban en ellos.

Cuadro 17³⁹⁷

Preparación de los alumnos en la Escuela Industrial Militar			
Taller de imprenta			
Nombre	Tiempo de aprendizaje	Dominio del oficio	Máquinas y herramientas utilizadas
Manuel Palafox	4 años	Composición y remiendos. Impresión, distintos tamaños	Prensa, “Cotrell” tamaño: séxtuplo, Prensa “Campbell” tamaño cuádruplo,
Enrique Palafox	4 años	Composición y líneas, Impresión distintos tamaños	Prensa “Voirin” tamaño pliego
Taller de litografía.			
Nombre	Tiempo de aprendizaje	Dominio del oficio	Máquinas y herramientas utilizadas

³⁹⁶ AHESLP. ASLP. 1909.3. Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital

³⁹⁷ “Memoria presentada al H. Congreso de San Luis Potosí, por el gobernador constitucional, Ingeniero Blas Escontría, del 1 de diciembre 1899 a 31 de agosto 1901”. En: *Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí*, núm. 75, 20 septiembre 1901 p. 1-8

Constancio Aguilar	5 años	Dibujo en piedra, a la tinta, lápiz y grabado. Imprime y prensa	Máquina “Voirin” para impresión rápida, tamaño cuádruplo. Molino para colores, adaptable al vapor, pantógrafo para grabar letra (estilo francés),
Alberto Navarro	3 años	Dibujo en piedra, a la tinta, lápiz y grabado	Máquina numismática, para grabar rectas y ondulaciones
Taller de encuadernación			
Nombre	Tiempo de aprendizaje	Dominio del oficio	Máquinas y herramientas utilizadas
Doroteo Medellín	7 años	Encuaderna a la rústica, holandesa y percalina	Máquina “Voirin” para impresión rápida, tamaño cuádruplo. Molino para colores, adaptable al vapor, pantógrafo para grabar letra (estilo francés),
Placido García	3 años	Empasta a la rústica y holandesa	Máquina numismática, para grabar rectas y ondulaciones
Guillermo Aguirre	2 años	Empasta a la rústica, y libros en blanco	

Cuadro 18³⁹⁸

Preparación de los alumnos de la Escuela Industrial Militar Talleres de herrería y fundición			
Nombre	Tiempo de aprendizaje	Dominio del oficio	Máquinas y herramientas que utilizan los alumnos en los talleres
Manuel Montiel	5 años	Torneador, fragua, moldea y lima	Máquinas para cepillar fierro
Mauricio Saucedo	3 años	Golpeador, moldea y lima, comienza a fundir fierro	Máquinas para cepillar fierro Máquinas para cepillar madera
Alberto Villalobos	2 años	Golpeador, moldea y lima	Máquinas para cepillar madera Sierra circular con nueve sierras
Sabino Montejano	1 años	Moldea algunas piezas	Máquinas de hacer molduras, de calar escoplo Horno para fundir fierro

Elaboración propia, con base al *Informe del gobernador Blas Escontría, agosto 1898-agosto-1899*.

³⁹⁸ "Memoria presentada al H. Congreso de San Luis Potosí, por el gobernador constitucional, Ingeniero Blas Escontría, del 1 de diciembre 1899 a 31 de agosto 1901". En: *Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí*, núm. 75, 20 septiembre 1901 p. 1-8

Cuadro 19 ³⁹⁹

Preparación de alumnos en la Escuela Industrial Militar Taller de zapatería			
Nombre	Tiempo de aprendizaje	Dominio del oficio	Máquinas y herramientas utilizadas
Ramón Cedillo	4 años	Sabe ensuelar, moldea, corta y empalma	Máquina para coser "Singer"
Anastasio Saucedo	4 años	Sabe ensuelar, moldea, corta y empalma	Hormas, cuchillas, martillos, planchas, tijeras, escuadras.
Marcial Ruíz	2 años	Comienza a ensuelar	
Taller de sastrería			
Nombre	Tiempo de aprendizaje	Dominio del oficio	Máquinas y herramientas utilizadas
Cornelio Reynoso	5 años	Sabe hacer prendas chicas y pantalones	Máquina para coser "Singer"
Anastasio Saucedo	4 años	Sabe hacer prendas chicas	Hormas, cuchillas, martillos, planchas, tijeras, escuadras.
Guadalupe Mendoza	3 años	Comienza a coser	

³⁹⁹ "Memoria presentada al H. Congreso de San Luis Potosí, por el gobernador constitucional, Ingeniero Blas Escontría, del 1 de diciembre 1899 a 31 de agosto 1901". En: *Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí*, núm. 75, 20 septiembre 1901 p. 1-8

Como se puede observar en los talleres de la Escuela Industrial Militar los alumnos aprendieron a realizar impresiones y grabados; a fabricar estructuras y modelar piezas de fierro para ornato; a coser en las máquinas marca "Singer", así como el manejo para el corte de trajes con escuadras y reglas, y la fabricación de hormas.⁴⁰⁰

Cabe destacar que también se les enseñaban nociones básicas administrativas, lo cual les permitía la organización de un taller o una fábrica a nivel contable. Para ello se impartía la materia de teneduría de libros en los aspectos siguientes: principios de buena contabilidad, balanzas de comprobación, contrapartidas, cuentas corrientes, cuentas de intereses recíprocos, cuentas de cambio, contabilidad fiscal, mercantil, industrial, inventarios, balance de fin de año, liquidación, código mercantil y ley del timbre.⁴⁰¹

En el siguiente punto se explica, cuál fue el campo de empleo de los alumnos de la Escuela Industrial Militar, cómo eran retribuidos y que significado tenía incorporar a los alumnos de dicha institución dentro de las fábricas potosinas.

4.3 Mercado de trabajo y prácticas industriales de los alumnos de la Escuela Industrial Militar

Uno de los puntos interesantes y poco explorados por la historiografía nacional es la participación de niños y jóvenes como trabajadores industriales durante el porfiriato, tema que aquí resalta a partir de encontrar en las diversas fuentes documentales niños que trabajaban en las fábricas en San Luis Potosí; algunos fueron preparados en la Escuela

⁴⁰⁰ Se nombraba hormas a las figuras, moldes y plantillas para fabricar calzado. "Memoria presentada al H. Congreso de San Luis Potosí, por el gobernador constitucional, Ingeniero Blas Escontría, *del 1 de diciembre 1899 a 31 de agosto 1901*". En: *Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí*, núm. 75, 20 septiembre 1901 p. 1-8

⁴⁰¹Herrera y Castillo, *op. cit.*, pp. 50-70.

Industrial Militar. Otros ingresaron a las industrias como aprendices hasta convertirse en artesanos calificados.⁴⁰²

Fernando Rosenzweig, asienta que en México el trabajo infantil era común en las fábricas e incluso se estimaba que el 12% de los operarios textiles eran niños de ambos sexos entre 8 y 14 años.⁴⁰³

Es importante mencionar que el trabajo infantil durante el porfiriato se consideró como una forma de remediar o ayudar económicamente al sustento familiar; a su vez, se percibía como una forma en la cual el niño aprendía el hábito y la disciplina del trabajo, es decir, el modo como podría solventar sus necesidades cotidianas a partir de un salario o retribución. También el trabajo infantil contribuyó al desarrollo de la economía nacional.⁴⁰⁴

Los niños que eran empleados en las distintas industrias recibían un salario diario de 12 a 50 centavos,⁴⁰⁵ sueldo menor al que recibían los trabajadores considerados con experiencia y calificados, quienes ganaban de 75 centavos a 1.00 peso. El trabajo infantil representaba una ventaja para los empresarios, ya que además de aprender a dominar los distintos oficios y la disciplina laboral, su costo era menor.

En las industrias más importantes en San Luis Potosí se emplearon niños. Entre ellas destaca la Compañía Metalúrgica Mexicana con un total de 55, seguida por la Fábrica de Cerrillos y Velas, Gregorio Fernández y Cía. que tenía 25, la fábrica de muebles de Jorge Unna, en donde se empleaban 20, y el taller de fundición de Nicolás Pizzuto, con alrededor de 18 niños.⁴⁰⁶

⁴⁰² Rosenzweig, *op. cit.*, VII, 405.

⁴⁰³ *Ibid.*

⁴⁰⁴ Susana Sosenski Correa, "Entre prácticas, instituciones y discursos: trabajadores infantiles en la Ciudad de México (1920 -1934)" en *Historia Mexicana*, No 238., octubre - diciembre. 2010, p. 129.

⁴⁰⁵ AHESLP. ASLP. 1909.3.Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital

⁴⁰⁶ AHESLP. ASLP. 1909.3.Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital

Cuadro 20

Trabajadores en las industrias potosinas, 1909						
Giro Industrial	Número de trabajadores			Salarios máximos y mínimos		
	Hombres	Mujeres	Niños	Hombres	Mujeres	Niños
Fábrica de muebles, Jorge Unna	160	30	20	1.00 Peso	50 Centavos	.12 a 50 Centavos
Fundición y cordería Pizzuto	35	1	12	50 centavos a 2.50 Pesos	75 Centavos	.12 a 25 Centavos
Fundición y cordería Pascuali	22		9	2.50 pesos		50 centavos
Fundición de la Metalúrgica Mexicana	582		55	37 centavos a 1.00 Peso		12 a 25 Centavos
Fábrica de Cerrillos y Velas, Gregorio Fernández y Cía.	50	150	25	37 centavos a 1.00 Peso	25 a 75 Centavos	12 a 25 Centavos
Cervecería San Luis	40	10	8	37 centavos a 1.00 Peso	25 a 75 Centavos	12 a 25 Centavos
Fábrica de Hilados y Tejidos, Daniel Colín	28		14	87 centavos		15 centavos
Fábrica de rebozos, F. Enriquez	21	19	5	50 centavos a 1.00 peso	50 centavos a 1.00 peso	25 centavos

Elaboración propia con base a las estadísticas sobre el trabajo en San Luis Potosí, 1909.⁴⁰⁷

Los técnicos preparados y mejor calificados en la Escuela Industrial Militar, fueron empleados en algunas industrias de la ciudad potosina y de otros estados.⁴⁰⁸ Por ejemplo Nicolás Pizzuto, quien fue maestro de la institución, empleó en su fundición y herrería a 12 oficiales quienes recibían de 75 centavos a 1.00 peso diario.⁴⁰⁹

⁴⁰⁷ AHESLP. ASLP. 1909.3. Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital

⁴⁰⁸ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí*, núm. 72, 20 septiembre, 1902, p. 1

⁴⁰⁹ AHESLP. ASLP. 1909.3. Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital

Hacia 1890 culminaron la instrucción elemental y el dominio de algún oficio 15 alumnos. De estos, ocho lo hicieron en el taller de imprenta, dos en el taller de fundición, tres en carpintería y dos en herrería.⁴¹⁰

Según el informe de gobierno de Carlos Díez Gutiérrez, en el taller de imprenta se formaron excelente oficiales en el ramo, quienes se desempeñaron en imprentas de la ciudad de Monterrey y en la misma capital potosina, lo cual les permitía una honrosa subsistencia”.⁴¹¹

Los alumnos de la Escuela Industrial Militar se incorporaron a las industrias como resultado de sus prácticas como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 21

Alumnos practicantes de la Escuela Industrial Militar en la industria			
Alumnos	Edad	Taller	Industria
Rafael Rodríguez	11	Carpintería	Jorge Unna y Cía. Fábrica de muebles
Santos Hernández	11	Carpintería	Jorge Unna y Cía Fábrica de muebles
Abraham Guerrero	13	Fundición	Compañía Metalúrgica Mexicana
Leonardo Malagón	14	Carpintería	Compañía Metalúrgica Mexicana
Nicolás Hernández	13	Fundición	Fundición Pizzutto
Adolfo González	12	Herrería	Fundición Pizzutto
Mateo Machinfort	12	Fundición	Fundición Domingo Bueno
Manuel Juárez	13	Mecánica Industrial	Cervecería San Luis. S.A
José Ríos	14	Mecánica Industrial	Cervecería San Luis. S.A
Agustín Esparza	13	Mecánica Industrial	Gregorio Fernández y Cía. Fábrica de Cerrillos y velas

⁴¹⁰ *El Estandarte*, 11 abril 1890, año VI, núm. 4, p. 1.

⁴¹¹ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1 109, 27 octubre, 1890, pp. 1-4.

León Hernández	11	Hilados y Tejidos	Daniel Colín Fábrica de Hilados y Tejidos
José Lira	12	Zapatería	Guillermo Scherber. Zapatería el Fénix
Carlos Ríos	13	Imprenta y encuadernación	Juan Kaiser. Establecimiento de imprenta y fábrica de libros en blanco.
Mario Dávalos	14	Imprenta	M. Esquivel y Cía. Establecimiento de imprenta y fábrica de libros en blanco.

Elaboración propia, con base a los datos estadísticos sobre número de empleos de hombres, mujeres y niños de la industria en San Luis Potosí de 1909.⁴¹²

En esta tabla destaca que los alumnos que realizaron prácticas en algunas fábricas potosinas y que trabajaron en ellas, tenían entre 11 y 14 años, edad en la cual se iba integrando el trabajo infantil en los sectores manufactureros. Para las autoridades, la apuesta por preparar técnicos para las fábricas era uno de los caminos para lograr el desarrollo del México industrial. El gobernador José M. Espinosa y Cuevas señalaba que era de gran utilidad contar con un plantel como la Escuela Industrial Militar en donde los educandos aprendían todo lo relacionado a las labores industriales, lo cual era de gran satisfacción para los industriales establecidos en la capital.⁴¹³

Algunos empresarios solicitaban a la dirección del plantel alumnos preparados para trabajar, como fue el caso de los empresarios Pedro Barrenechea y Juan Pablo Alcocer, quienes requirieron estudiantes con el dominio en el ramo de hilados y tejidos para operar en una fábrica de estampados en la capital.⁴¹⁴

⁴¹² AHESLP. SGG. 1909.2 Lista de alumnos calificados en las industrias establecidas en la ciudad de San Luis Potosí, 23 enero, 1909. 3 f.

⁴¹³ *Informe del gobernador José M. Espinosa y Cuevas*, en la apertura del tercer período de sesiones del XXI Congreso Constitucional de 1906, p. 16.

⁴¹⁴ AHESLP. SGG. 1898.5. Carta de Pedro Barrenechea y Juan Pablo Alcocer, al gobernador Blas Escontría.

También los señores Fogarty y Dickinson, ciudadanos norteamericanos comerciantes en esta ciudad, solicitaron al gobernador de San Luis Potosí personal preparado para trabajar en una fábrica de medias y calcetines movida por vapor, denominada “La Industrial Nacional Potosina”, la cual estaba ubicada en la plaza Tequisquiapan.⁴¹⁵

Los alumnos que eran incorporados a los talleres de la institución se les pagaba a la semana 6.00 pesos como ayudante y 8.00 pesos como oficiales. En los distintos talleres se realizaban manufacturas para el gobierno estatal y encargos de particulares.⁴¹⁶

Cuadro 22

Maestros de talleres y alumnos empleados en los talleres de la Escuela Industrial Militar ⁴¹⁷				
Taller	Maestro	Sueldo mensual	Alumnos empleados ayudantes de taller	Sueldo semanal
Imprenta	Ángel Betancourt	83.33	José Martínez Esquivel Ruiz Andrés Luévano Vicente Murguía	8.00 8.00 6.00 6.00
Carpintería	Pedro Weber	20.00	Adolfo González Rafael Rodríguez	6.00 6.00
Herrería	Alejo Moreno	45.00	Concepción Hernández Federico González Leopoldo Mayer Evaristo Berrones	8.00 6.00 6.00 6.00

Cada taller tenía un maestro y alrededor de tres a cuatro ayudantes, quienes recibían un salario mensual dependiendo de sus adelantos y de los trabajos que realizaban. A los alumnos

⁴¹⁵ AHESLP. SGG. 1898. 24. Carta de los señores Fogarty y Dickinson, al gobernador Blas Escontría, personal con conocimientos de la fabricación de medias y calcetines, a su vez, solicitaban la exención por 5 años de toda clase de contribuciones.

⁴¹⁶ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí*, núm. 72, 20 septiembre, 1902, p. 1

⁴¹⁷ AHESLP. SGG. 1893.2. Carta de Ramón Ceballos al gobernador Carlos Díez Gutiérrez. 1895.10

empleados en los talleres de la institución se les nombraba “artesanos del gobierno.”⁴¹⁸ Algunos de ellos también ocuparon un puesto como maestros de talleres, como fue el caso de Concepción Hernández que para el año de 1891, fue nombrado maestro del taller de herrería.

El proyecto estatal de formación de mano de obra calificada tuvo éxito a partir de los primeros alumnos graduados como técnicos en la Escuela Industrial Militar. El proyecto tuvo impacto social y económico en sectores vulnerables de la población, en el desarrollo industrial de la ciudad de San Luis Potosí y en la generación de un nuevo modelo educativo.

En el siguiente apartado se muestra el tipo de trabajos que se realizaban en los talleres de la Escuela y cómo fue su contribución dentro de los proyectos de gobierno que se llevaron a cabo.

4.4 Trabajos realizados en los talleres de la Escuela Industrial Militar

A partir de la fundación de la Escuela de Artes y Oficios “Benito Juárez” en 1881, el Ejecutivo estatal fue equipando los talleres con maquinaria moderna, para enseñar a los alumnos las nuevas tecnologías industriales, así como para ofrecer productos para su venta a la sociedad en general.

Los trabajos eran realizados por el maestro de taller y por los alumnos más avanzados, a quienes se les remuneraba mensualmente por los trabajos efectuados.

⁴¹⁸ AHESLP. SGG. 1890.38. Carta de Ramón Ceballos al gobernador Carlos Díez Gutiérrez. 14 diciembre 1890. 2 f.

El taller de imprenta, uno de los más importantes de la institución fue equipado por el gobierno en 1882 con “un magnífico surtido de tipos elegantes y prensas modernas, de la mejor fundición de Nueva York”.⁴¹⁹

Este taller fue dirigido por impresores y tipógrafos con experiencia en diversos talleres de impresión, como fue el caso de Vicente Exiga, Ángel Betancourt y Aurelio B. Cortés, personajes que a su vez trabajaban en las imprentas de la ciudad potosina, como lo fue la “Imprenta Dávalos” y la “Imprenta Hermanos Kaiser”.⁴²⁰ El gobierno del estado publicó en el *Periódico Oficial* la compra de los equipos adquiridos para el taller de imprenta.

Nueva Imprenta de la Escuela de Artes y Oficios “Benito Juárez”

El arte de la tipografía, tan necesaria y útil en todos los pueblos civilizados, se ha establecido en la Escuela “Benito Juárez” con un magnífico surtido de tipos elegantes y prensas modernas, de la mejor fundición de Nueva York. Dicho taller se encuentra dirigido por el Sr. Vicente Exiga, y en él se desempeñan todos los trabajos concernientes al ramo, con las mayores ventajas de economía, prontitud y esmero con que se le servirá al público.⁴²¹

Todas las impresiones oficiales, incluido el *Periódico Oficial*, se realizaron en el taller de imprenta de la Escuela Industrial Militar por disposición del gobernador. Por su parte, los talleres de carpintería, herrería y fundición, fueron parte trascendental en la construcción de los edificios públicos más importantes de la ciudad. Por ejemplo, en ellos se construyó parte del mobiliario del Teatro de la Paz de la ciudad de San Luis. En el primer taller se elaboraron 500 asientos, y en los de herrería y fundición, se fabricaron 20 barandales.⁴²²

⁴¹⁹ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 463, 3 marzo 1882, pp. 1-4. El costo del equipo fue de 2, 263 dólares; la paridad promedio del peso con el dólar en ese año fue de 1.11. http://www.colson.edu.mx:8080/barco/Databases/Economicas/M_tipoCambio.htm. Paridad peso/dólar 1821-2001 consultado el 9 abril 2018.

⁴²⁰ *Periódico Oficial del Estado del Gobierno de San Luis Potosí*, núm. 795, 7 agosto 1886, p. 3.

⁴²¹ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 463, 3, marzo. 1882, pp. 1-4.

⁴²² *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1 109, 27 octubre, 1890, pp. 1-4.

También en estos talleres se fabricaron los enseres para los jardines de la ciudad y para los de los partidos del estado. Por ejemplo, en 1890, se elaboraron 200 candelabros para colocarlos en los jardines de Hidalgo, Guerrero, Arista y Escobedo y se construyó el kiosco para el paseo de la Constitución, en la capital potosina. También se elaboraron 300 bancas para los principales jardines de los partidos de San Luis Potosí.⁴²³ El gobernador Carlos Díez Gutiérrez estimó que estos trabajos permitían un ahorro a las finanzas públicas de 24 mil pesos mensuales.⁴²⁴

Es importante señalar que los talleres de la Escuela Industrial Militar fueron parte esencial del proyecto educativo llevado a cabo durante el porfiriato en San Luis Potosí. Es decir, en los talleres de la institución, el Ejecutivo potosino aprovechó las grandes ventajas de contar con equipamiento y “buenos artesanos para fabricar los libros de texto, útiles, bancas, pizarrones e infraestructura necesaria para suministrar de forma gratuita a las escuelas públicas del estado.”⁴²⁵

La Proveeduría de la Instrucción Primaria con la función de suministrar todos los libros y útiles a las escuelas públicas, se estableció en la Escuela Industrial Militar.⁴²⁶

En el año de 1884 se elaboraron 10, 657 libros de texto para las escuelas públicas del estado, en el taller de imprenta; fueron repartidos de forma gratuita. Cinco años después se imprimieron 35 mil libros de lectura y 20 mil ejemplares de la cartilla de sistema métrico decimal. Además, 20 mil libros de gramática castellana y 25 mil de historia de México.⁴²⁷

⁴²³ *Ibid.*

⁴²⁴ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 736, noviembre, 1885, pp. 1-4.

⁴²⁵ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1 109, 27 octubre 1890, pp. 1-4.

⁴²⁶ *Ibid.*

⁴²⁷ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1042, 26 septiembre 1889, pp. 1-4.

Durante el periodo de 1884 a 1889, se repartieron 167, 258 textos en las escuelas públicas, de lo que resulta una ministración anual de 27 876 volúmenes.⁴²⁸

Imagen 7

Libro para instrucción primaria, “Cuarto Libro Historia Antigua”. Escrito por Bartolo Guardiola. San Luis Potosí, Tipografía Escuela Industrial Militar, 1897.

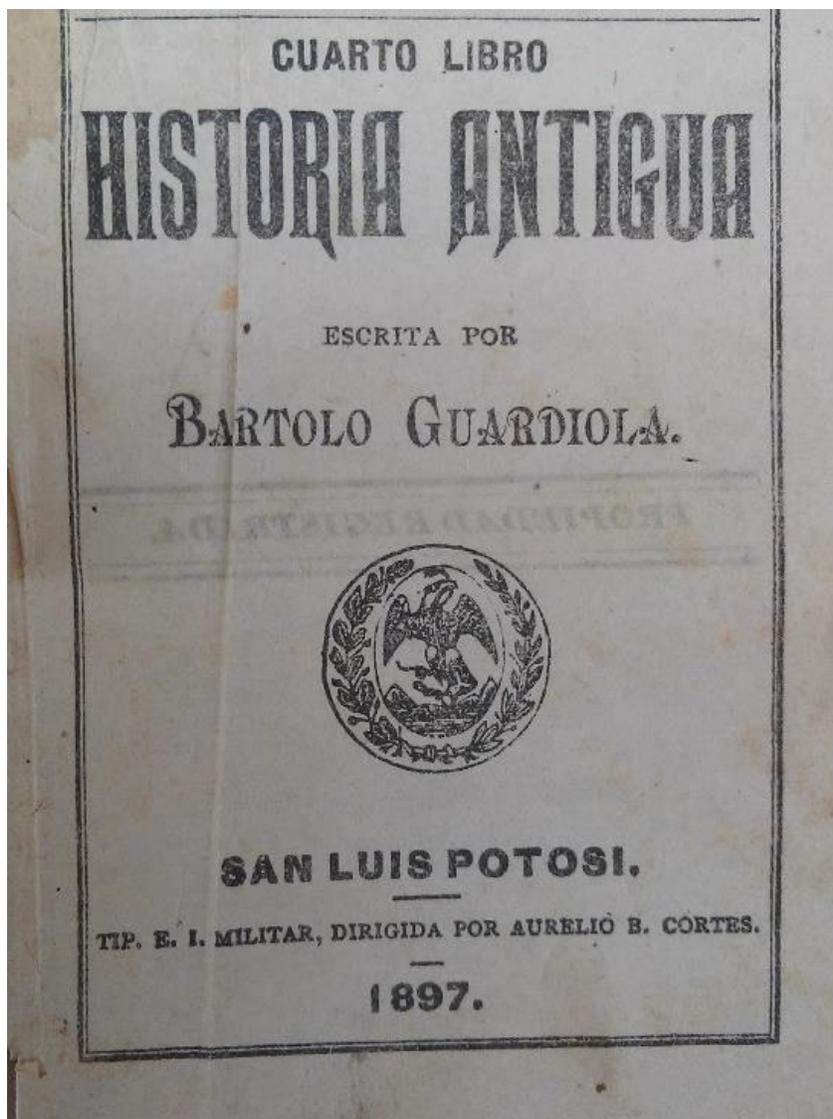


Imagen 8.

⁴²⁸ Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, núm. 1 109, 27 octubre 1890, pp. 1-4.

Plano del Cedral, levantado por Francisco A. Hornelas, 1905. Impreso en la Escuela Industrial Militar



En el taller de litografía se imprimían los mapas y planos de la ciudad de San Luis Potosí y de los municipios del estado. El gobierno potosino encargó a ingenieros topógrafos el levantamiento de planos y el trazo de los límites territoriales, así como la descripción de las actividades económicas, el número de escuelas, y habitantes de los partidos y municipios.

En el taller de zapatería se elaboró calzado para los alumnos del plantel y también para repartirlos a los niños de las escuelas públicas, a los alumnos de la Escuela Normal y también para los empleados del hospital civil.⁴²⁹

⁴²⁹ Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, núm. 1 109, 27 octubre 1890, pp. 1-4.

En los talleres de carpintería y herrería se fabricó también el mobiliario necesario para las escuelas públicas del estado. Por ejemplo, en 1890 se construyeron cincuenta mesas, cien bancos, cien bastidores, cincuenta pizarrones, cincuenta tripiés, cien compases, reglas y escuadras, quinientas sillas y las ventanas y puertas que hacían falta en los locales de las escuelas.⁴³⁰ El mobiliario escolar manufacturado en la Escuela Industrial Militar, permitió al gobierno estatal un ahorro por mes de \$10, 817. 50 pesos ese mismo año.⁴³¹

El gobernador Espinosa y Cuevas mencionaba que algunos de los trabajos realizados en los talleres de la Escuela Industrial Militar eran solicitados por particulares debido a que eran altamente satisfactorios, “dichos productos generaban ingresos por \$8, 386.66 pesos, lo cual ingresó a la Tesorería del Estado en cumplimiento de la ley” en 1906.⁴³² Además de estos trabajos, durante el mismo año, las impresiones oficiales, mobiliario escolar, obras de ornato para edificios de los gobiernos estatal y municipales, plazas y lugares de uso público, tuvieron un valor de \$12, 544.37 pesos.⁴³³

Los trabajos realizados en la Escuela Industrial Militar fueron reconocidos por el Ejecutivo estatal como una muestra del progreso educativo del estado, a tal grado, que las manufacturas realizadas en la institución fueron presentadas en exposiciones nacionales e internacionales. Por ejemplo, en la Exposición Internacional de St. Louis Missouri, en 1904, se exhibieron los adelantos educativos de la Escuela, se presentaron los cuadros con la relación de los alumnos de los talleres, clases y grados de instrucción, así como fotografías

⁴³⁰ *Ibid.*

⁴³¹ *Ibid.*

⁴³² AHESLP. SGG. Colección de Memorias e Informes de Gobierno. *Informe del gobernador José M. Espinosa y Cuevas*, en la apertura del tercer período de sesiones del XXI Congreso Constitucional de 1906, p. 10.

⁴³³ *Ibid.*

de los empleados, trabajos de litografía y tipografía, dibujos y manufacturas de los talleres de fundición, herrería, carpintería y zapatería, lo mismo que el plano del edificio.⁴³⁴

En el siguiente capítulo se explica otro aspecto fundamental dentro de esta visión formativa: disciplinar y moralizar a los alumnos en torno a una cultura o disciplina laboral, por medio de la instrucción militar.

⁴³⁴ Archivo de la Escuela Internado Damián Carmona, *Catálogo oficial de las exhibiciones de los Estados Unidos Mexicanos, en la Exposición internacional de St. Louis, Mo. 1904*. San Luis Potosí, tipografía Escuela Industrial Militar, 1904.

Capítulo 5

5. La instrucción militar en Escuela Industrial Militar de San Luis Potosí

El proyecto educativo del porfiriato estableció la instrucción militar en las escuelas públicas como estrategia para moralizar y disciplinar a la niñez y juventud, además de formar ciudadanos con arraigo nacional preparados militarmente para integrarlos a las tropas del país y así profesionalizar el ejército en un contexto nacional con una escasa cultura industrial.

En las siguientes líneas se explica cómo se implementó la instrucción militar en las escuelas técnicas, en particular en la Escuela Industrial Militar, cómo fue concebida la instrucción militar por los estudiantes y por sus padres o tutores, y cómo era la vida cotidiana en este plantel a partir de la educación militarizada.

5.1 Contexto del ejército porfiriano

Al iniciar el régimen porfiriano las fuerzas armadas que existían en el país eran lideradas por los caudillos militares de cada estado que tenían a su cargo las guardias civiles. Según Alicia Hernández, éstas formaron la Guardia Nacional, bajo la urgencia de agrupar a la ciudadanía en defensa de la República ante el asedio del ejército norteamericano en 1846 y durante la intervención francesa entre 1862 y 1867.⁴³⁵

Parte de esas fuerzas armadas apoyaron a Porfirio Díaz en la revuelta de Tuxtepec, sin embargo, representaban una amenaza por su capacidad para dar un golpe de estado, como había hecho el mismo Díaz. Por tanto, una de las estrategias políticas del nuevo presidente fue debilitar estas fuerzas y restar poder o negociar con los caudillos militares⁴³⁶

⁴³⁵ Alicia Hernández, "Origen y ocaso del ejército porfiriano", *Historia Mexicana*, n.153, México, El Colegio de México, 1989, pp. 257-291.

⁴³⁶ Ponce Alcocer, *op. cit.*, 74-75.

La reducción presupuestal tanto a nivel federal como estatal para el sostenimiento de las tropas y adquisición de material bélico provocó la debilidad del ejército; Díaz negoció con los caudillos otorgándoles la gubernatura de sus estados. Además, decretó que era incompatible el cargo de gobernador con el de comandante en jefe de las fuerzas locales y separó el poder político del militar.⁴³⁷

Cuando Díaz asumió la presidencia casi 36% del presupuesto anual estaba destinado al gasto del ejército; gradualmente fue disminuyendo. En 1885 la cifra se situó en 31.2% y para el inicio del siglo XX, en especial en vísperas del estallido de la Revolución, oscilaba en torno a 20.6%. El total de efectivos del ejército federal en 1876 era de 37, 488 elementos, lo cual disminuyó en la década de 1880 a alrededor de 28 a 30 mil efectivos, número que se mantuvo hasta 1910.⁴³⁸

Asimismo, para tener un mayor control de las fuerzas militares en el país, durante el gobierno de Manuel González se reorganizó la Secretaria de Guerra y Marina. Ésta nombraba a los generales que estarían a cargo de las fuerzas militares de las entidades federativas, puestos que eran intercambiados frecuentemente con el fin de evitar su fortalecimiento. El país se dividió en 11 zonas militares desde 1881.⁴³⁹

⁴³⁷ *Ibid.*

⁴³⁸ Mario Ramírez Rancaño, *La justicia durante el porfiriato y la revolución 1898-1914. Los amparos entre el ejército federal; 1898-1914*. México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2010, pp. 9-10.

⁴³⁹ *Ibid.* pp. 183-219.

Cuadro 23

Territorio jurisdiccional de los consejos de guerra y cuarteles generales. ⁴⁴⁰	
Zonas militares	Entidades
Primera	Sonora, Sinaloa y el territorio de la Baja California
Segunda	Chihuahua, Durango y Zacatecas
Tercera	Nuevo León y Coahuila
Cuarta	Tamaulipas, Jalisco y Colima
Quinta	Aguascalientes, Colima y Tepic
Sexta	Guanajuato, Querétaro, Michoacán y San Luis Potosí
Séptima	Oaxaca, Guerrero, Veracruz
Octava	Chiapas y los distritos de Juchitán y Tehuantepec.
Novena	Puebla, Tlaxcala y Veracruz
Décima	Chiapas y Oaxaca
Undécima	Campeche, Tabasco y Yucatán

Según Francois Xavier Guerra, el régimen de Díaz sólo quería conservar un ejército federal que tuviera la facultad de acabar con cualquier agitación social o la revuelta eventual de algún caudillo.⁴⁴¹ Con ese fin, buscó integrar un ejército profesional y para ello apoyó decididamente al Colegio Militar. Incrementó sus recursos de 95 mil pesos en 1877 a 168 760 en 1888. En esta institución se formaron “científicamente” los mandos medios y altos del ejército. Además se prepararon oficiales en el conocimiento de la cartografía, para el trazo de planos y mapas geográficos, así como instructores para las escuelas militares del país.⁴⁴² Inclusive se apoyó el desarrollo de un grupo de ingenieros militares que promovieron mejoras

⁴⁴⁰ AHESLP. SGG. 1898.13. Territorio jurisdiccional de los consejos de guerra y cuarteles generales, dividida en 11 zonas militares. Secretaría de Guerra y Marina, 1898.

⁴⁴¹ Guerra, *op. cit.* pp. 218-219.

⁴⁴² El Colegio Militar fue inaugurado desde 1822, con el objeto de formar ingenieros militares para explotar de manera científica la minería del país. Bazant 1993, *op. cit.*, p. 241. También se preparaban ingenieros topógrafos, cartógrafos, inventores de armas. Hernández, *op. cit.*, pp. 257-291.

tecnológicas al armamento, entre ellos, Manuel Mondragón, inventor del cañón Chaumont Mondragón, así como de la perfección del fusil Porfirio Díaz.⁴⁴³

En el siguiente punto se analiza la intención del gobierno para el establecimiento de la instrucción militar obligatoria en las escuelas públicas, el proceso de institucionalización de esta práctica en el proyecto educativo y la función de la instrucción militar en la educación de los niños provenientes de la clase menesterosa.

5.2 La instrucción militar en las escuelas públicas durante el porfiriato

Como ya se dijo, la instrucción militar fue el mecanismo con el cual se formarían los ciudadanos que la sociedad requería; se pensaba que a través de “los ejercicios y la práctica militar, se favorecería el desarrollo físico de los niños, y despertaría en su noble corazón el sentimiento del patriotismo.”⁴⁴⁴ Dicho sentimiento, las tácticas militares y la enseñanza en el uso de armas, formarían ciudadanos para defender la patria y sus instituciones cuando la nación se encontrara en peligro.⁴⁴⁵

El régimen porfiriano se inspiró en la enseñanza castrense que se daba en las escuelas francesas desde 1789, cuando Napoleón Bonaparte formalizó la instrucción militar en las escuelas públicas como una necesidad de contar con elementos preparados para sus fuerzas. También de las escuelas norteamericanas que durante el siglo XIX, enseñaban a los alumnos ejercicios y tácticas militares para formar lealtad a la patria.

Para el régimen porfiriano, la instrucción militar en las escuelas públicas fue una de las herramientas con la cual se fomentó la lealtad, el patriotismo y el orgullo nacional en los

⁴⁴³ *Ibid*, pp. 183-219.

⁴⁴⁴ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San. Luis Potosí*, núm. 764, 7 abril 1886, pp. 1-2.

⁴⁴⁵ *Ibid*.

ciudadanos. El hecho de rendir culto a la bandera nacional, y proteger a las instituciones y al Estado, representaba el camino con el cual se construía la nación, así como ciudadanos comprometidos con el país.⁴⁴⁶

Es importante mencionar que la instrucción militar fue un sistema practicado en algunas instituciones educativas en México, entre ellas, las escuelas correccionales y algunos planteles de educación elemental, como también de artes y oficios. Sin embargo, hubo planteles en donde los alumnos recibían instrucción en el manejo de armas y la estructura era por grados militares, a diferencia de las escuelas en donde sólo se practicaban ejercicios militares.

El gobernador Carlos Díez Gutiérrez en su informe de 1884 destacó que después del Colegio Militar, la Escuela Industrial Militar de San Luis Potosí fue la primera institución de enseñanza industrial del país en donde desde 1883 se instruía a los alumnos en las artes militares. El gobernador compró 200 fusiles de la misma categoría de los que “se utilizan en las escuelas industrial militares en Francia”.⁴⁴⁷

Uno de los principales promotores de la instrucción militar en las escuelas públicas fue el general Bernardo Reyes⁴⁴⁸ quien estuvo en San Luis Potosí para intentar apaciguar la rebelión indígena de Juan Santiago en la Huasteca potosina hacia 1879 y fue también jefe de la 6ª zona militar entre 1881 y 1883. Reyes recomendó al gobernador Carlos Díez Gutiérrez impulsar la instrucción militar en las escuelas públicas. Este proyecto se llevó a cabo tanto en la Escuela Industrial Militar como en la Escuela Normal para Varones, a partir de 1883.

⁴⁴⁶ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, La Unión Democrática*, núm. 636, 8 abril 1884, pp. 1-5.

⁴⁴⁷ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, “La Unión Democrática”*, núm. 764, 7 abril 1884, pp. 1-3.

⁴⁴⁸ Durante el gobierno de Porfirio Díaz, Bernardo Reyes ocupó diversos cargos públicos, entre ellos, hacia 1884 se hizo cargo de la comandancia militar en Nuevo León y fue gobernador provisional de este estado de 1885 a 1887. Fue gobernador constitucional del mismo estado en 1889. También Secretario de Guerra y Marina de 1900 a 1902 y nuevamente gobernador de Nuevo León de 1902 a 1909.

Después sería formalizado en las escuelas públicas del estado, con la ley del 30 de mayo de 1884.⁴⁴⁹ San Luis Potosí fue el primer estado de la república en donde se formalizó la instrucción militar en las escuelas públicas de manera obligatoria.

Tanto para el gobernador Díez Gutiérrez como para el general Reyes, la enseñanza militar en las escuelas públicas formaría ciudadanos útiles e integrales, asimismo se presentaba como una alternativa para contar con soldados profesionales al servicio de las armas en la defensa del país.⁴⁵⁰

La cuestión de higiene, de subordinación y disciplina, así como la conveniencia de formar no solo buenos ciudadanos, sino instruidos en lo posible en la ciencia de la guerra, para que sus servicios en las armas sean más eficaces a la patria en época en que peligren sus autonomía o libertad, hacían ya indispensable una reforma de este género, aceptada desde hace tiempo en algunas naciones europeas. Hasta ahora no ha sido posible dar a este nuevo ramo de enseñanza, todo el ensanche debido por la falta de instructores y de elementos a propósito en cada uno de los establecimientos; pero se ha puesto en práctica en la Escuela Normal para profesores y en la Industrial Militar.⁴⁵¹

La idea del general Reyes de establecer la instrucción militar en las escuelas públicas del país fue plasmada en su obra titulada, *Ensayo sobre un nuevo sistema de reclutamiento para el ejército y organización de la Guardia Nacional*.⁴⁵² En esta obra exponía que era necesario implantar en las escuelas públicas un régimen semi-militar, lo que permitiría formar en los

⁴⁴⁹ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, "La Unión Democrática"*, núm. 674. 26 septiembre 1884, pp. 1-4.

⁴⁵⁰ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, "La Unión Democrática"*, núm. 764. 7 abril 1884, pp. 1-3.

⁴⁵¹ *El Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 726, 21 septiembre 1885, p. 1-10.

⁴⁵² Bernardo Reyes, *Ensayo sobre un nuevo sistema de reclutamiento para el ejército y organización de la Guardia Nacional*. San Luis Potosí, Imprenta de Dávalos, 1885, pp. 48-49.

infantes sentimientos patrióticos y una verdadera vocación en el servicio de las armas. Con la instrucción militar desde la edad infantil se prepararían ciudadanos al servicio de la patria y además se revitalizaría al ejército con elementos de verdadera vocación que tuvieran aprecio a la clase militar y que no desdeñaran pertenecer a ella.⁴⁵³

Según Reyes, dicha instrucción no sólo formaría militares de carrera (ya fuesen soldados rasos, oficiales o jefes), sino que tenía también como propósito formar en las mentes de la niñez y juventud mexicana una serie de valores cívico-marciales tendientes a generar un sentimiento de unidad y amor a la patria, y por consiguiente, el deseo de defenderla cuando estuvieran en peligro su territorio, autonomía o instituciones.⁴⁵⁴

Bernardo Reyes mencionaba que el grueso del ejército mexicano carecía por completo de identidad patriótica y no tenía las más mínimas nociones de instrucción militar, debido a que la mayoría de los soldados eran reclutados mediante la leva para el servicio de las armas.⁴⁵⁵ Es decir, el reclutamiento forzoso que realizaban regularmente los jefes políticos de los partidos, con el fin de deshacerse de criminales, alcohólicos, vagos, tahúres y, en general, de cualquier individuo que pudiera resultar "pernicioso" para los intereses de una región o población dada.⁴⁵⁶

Reyes era partidario de un ejército menor pero patriótico y profesional, preparado en las aulas escolares, en donde se inculcarían los principios cívicos nacionales, más que de un

⁴⁵³ *Ibid.*

⁴⁵⁴ *Ibid.*

⁴⁵⁵ *Ibid.*, pp. 49-52.

⁴⁵⁶ Ramírez Rancaño, *op cit.*, pp. 9-10.

ejército gigantesco compuesto por cuadros no profesionales, es decir (jornaleros, mendigos, vagos) reclutados por medio de la leva y liderados por caudillos militares.⁴⁵⁷

El proyecto planteado por Bernardo Reyes para integrar en la educación pública la instrucción y los ejercicios militares se instituyó como obligatorio en la *Ley reglamentaria de instrucción obligatoria en el Distrito Federal y Territorios del país* del 3 de junio de 1896. En ella se estableció que la instrucción militar (para hombres) y la gimnasia (para mujeres) eran obligatorias.

El plan general consistía en emplear las horas en que no había ocupación expresa en los alumnos, para iniciarlos de modo ameno en las prácticas militares y ejercicios tácticos, lo cual haría posible contar con cuerpos sanos y viriles.⁴⁵⁸ Con ello, las autoridades proyectaban formar en la niñez y juventud cuerpos vigorosos y desarrollar condiciones saludables, intelectuales y morales en los alumnos, lo cual contribuiría a alejar a la niñez de los vicios, del juego y del ocio.⁴⁵⁹

La instrucción militar en las escuelas públicas se dividió en tácticas y ejercicios militares con arma y sin arma. En la gran mayoría de los planteles de educación elemental sólo se incluyeron ejercicios militares, debido a la falta de presupuesto en los estados,⁴⁶⁰ ya que se tendría que invertir en instructores militares, fusiles, espadas, marrazos, y uniformes

⁴⁵⁷ Mario Ramírez Rancaño, "La logística del ejército federal: 1881-1914" en: *Estudios de Historia Moderna y contemporánea de México*, núm. 36, julio-diciembre de 2008, México, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 183-219.

⁴⁵⁸ Reyes, *op. cit.*, pp. 48-49.

⁴⁵⁹ Moreno y Kalbtk, *op. cit.*, p. 53.

⁴⁶⁰ *Congreso Nacional de Educación Primaria. Informes correspondientes a los estados de: Chiapas, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz*. México, Secretaria de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1912.

militares, por lo que resultaba costoso el sostenimiento de los batallones infantiles en las escuelas públicas.

La instrucción militar con arma sólo se estableció en algunas escuelas elementales de la ciudad de Monterrey, en donde el general Reyes, como gobernador, compró fusiles y equipo militar con el fin de preparar desde la edad infantil futuros militares profesionales para las fuerzas del estado.⁴⁶¹

Por su parte, la instrucción militar con arma se impartió en las escuelas de artes y oficios e industrial militares,⁴⁶² en dónde se prepararon técnicos con conocimiento en el arte de las armas para integrarlos al ejército federal. Los alumnos destacados de estas instituciones podrían continuar sus estudios en el Colegio Militar. Entre las escuelas que fueron creadas con este fin resaltan la Escuela Industrial Militar de San Luis Potosí, en la cual desde 1883 se instruía el arte castrense a los alumnos, y la Escuela Industrial Militar “Porfirio Díaz” de Morelia, desde 1885.

En este contexto, es claro que el régimen porfiriano fue cambiando el sistema de reclutamiento para el ejército. Si bien por lo general los jóvenes de las clases vulnerables que delinquían eran enrolados en el ejército federal como reservas,⁴⁶³ también el régimen proyectó formar por medio de la educación un ejército profesional preparado en las aulas y

⁴⁶¹ Escobar, *op. cit.*, pp. 148-149.

⁴⁶² *Código militar. Ordenanzas Generales del Ejército y Armada de la República Mexicana*. México, Tipografía del Partido Liberal, 1899, pp. 8-9.

⁴⁶³ El ejército de reserva generalmente cumplía con la función de apaciguar cualquier rebelión o huelga. También resguardaban las instituciones del Estado, industrias o caminos ferrocarrileros.

campos de entrenamiento militar. Es decir, el hecho de otorgar educación militar a los niños y jóvenes de la clase menesterosa permitía formar soldados con conocimientos técnicos militares, como el manejo y destreza con el fusil, espadas y marrazos, lo cual hacía más efectivo el desempeño del ejército ante cualquier rebelión, defensa de las instituciones y de la nación.⁴⁶⁴ A su vez, el hecho de formar alumnos con vocación al servicio del estado y amor al país, se contaría en cada alumno “un soldado, para el día que amenace algún peligro a la patria”.⁴⁶⁵

La instrucción militar también fue visualizada por el régimen como la herramienta con la cual se lograría obtener un control social ante las posibilidades de que los niños y jóvenes de los sectores vulnerables pudieran delinquir o ser perniciosos para la sociedad. A través de la disciplina militar se formarían ciudadanos con una educación asociada al buen comportamiento social y a las necesidades laborales.⁴⁶⁶

Imagen 9
Banderín de la Escuela Industrial Militar.⁴⁶⁷

⁴⁶⁴ Reyes, *op. cit.*, pp. 48-49.

⁴⁶⁵ *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm. 1, 25 septiembre 1890, p. 1-3

⁴⁶⁶ Miranda Ojeda, *op. cit.*, p. 123.

⁴⁶⁷ Este banderín se encuentra en la dirección de la Escuela Primaria Internado “Damián Carmona”



En el banderín de la Escuela Industrial Militar se representó el escudo nacional utilizado durante el porfiriato en el cual el águila aparece de frente, con la cabeza levantada y ligeramente de perfil, con las alas extendidas, devorando una serpiente y posada sobre un nopal rodeada por dos laureles, como señal de victoria.⁴⁶⁸

La instrucción militar tenía como propósito: a) La formación de oficiales (científicos) dentro del Colegio Militar. b) La alfabetización de los soldados. c) La instrucción teórico-práctica de los oficiales y la creación de nuevas escuelas especializadas, como lo fue la Escuela Militar de Aspirantes y las Escuelas Industrial Militares d) La obligatoriedad de la instrucción militar en las escuelas primarias.⁴⁶⁹

Cabe señalar que la obligatoriedad de dicha instrucción en las escuelas públicas fue retomada durante la época revolucionaria, en particular en la época carrancista, tiempo en que se decretó que en las escuelas primarias, superiores y preparatorias de toda la República,

⁴⁶⁸ *Escudos, sellos y emblemas oficiales de la Marina de Guerra Mexicana, (Semblanza Histórica y Archivística)*. México, Secretaria de Marina Armada de México. 1970, pp, 9-13. Secretaria de la Defensa Nacional, *La evolución de la educación militar en México*, México, Sedena, 1997, pp. 10-11.

⁴⁶⁹ Secretaria de la Defensa Nacional, *La evolución de la educación militar en México*, México, Sedena, 1997, pp. 10-11.

la instrucción militar para los varones y la enseñanza de enfermería para las mujeres era obligatoria.⁴⁷⁰ Tema que formará parte de otra investigación.

En relación a la instrucción militar en la época porfiriana en los siguientes apartados se explica: cómo fue el proceso de militarización de la Escuela Industrial Militar, cómo se llevaron a cabo los métodos disciplinarios en alumnos y cómo fue la formación militar de los alumnos de la Escuela Industrial Militar.

5.3 La formación de soldados al servicio de la patria en la Escuela Industrial Militar

Los alumnos de la Escuela Industrial Militar fueron educados con una estricta disciplina militar basada en las Ordenanzas del Ejército Mexicano,⁴⁷¹ a partir de lo cual se establecieron los códigos de conducta, los premios y castigos, las tácticas y ejercicios militares.

La organización en la Escuela estaba dividida en grados militares: soldado cabo, sargento segundo, sargento primero, subteniente, teniente, capitán segundo, capitán primero, mayor, teniente coronel, coronel, general de brigada y general de división. Estos grados se asignaban de acuerdo a la disciplina, aprovechamiento, actitud y tiempo en el servicio.⁴⁷²

Cuadro 24

Jerarquías y clases militares⁴⁷³

⁴⁷⁰ *Periódico oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, núm123. 23 Diciembre 1916, p. 1-4.

⁴⁷¹ *Código militar. Ordenanzas Generales del Ejército y Armada de la República Mexicana*. México, Tipografía del Partido Liberal, 1899, p. 8-20.

⁴⁷² AHESLP. SGG. Reglamento de la Escuela Industrial Militar, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1894

⁴⁷³ AHESLP. SGG. Reglamento de la Escuela Industrial Militar, San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1894

Soldado, cabo, sargento segundo, sargento primero,	Tropas
Teniente coronel, coronel	Oficialidad
General de brigada, general de división	Jefes

La unidad militar de dicha institución estaba conformada por dos compañías, la primera estaba formada por 1 sargento primero, 1 sargento segundo, 2 cabos, 42 integrantes de la banda militar y 42 soldados, con un total de la tropa de 88 integrantes. La segunda la integraban 1 sargento primero, 1 sargento segundo, 2 cabos, 45 integrantes de banda militar y 42 soldados, un total de tropa de 91 soldados.⁴⁷⁴ El total de las dos compañías militares era de alrededor de 170 a 200 integrantes.

Las dos compañías de la Escuela Industrial Militar formaban parte de la artillería estatal potosina, la cual estaba organizada de la siguiente manera:

Tabla 25

Artillería del Estado de San Luis Potosí ⁴⁷⁵	
Plana Mayor del Estado	25 elementos
Primer Batallón	25 elementos
Segundo Batallón	20 elementos
Tercer Batallón (Plana Mayor del Estado)	53 elementos
Gendarmes (Ciudad de San Luis Potosí)	20 elementos

⁴⁷⁴ AHESLP. SGG. 1898.13 Revista y pago a los alumnos de la Escuela Industrial Militar, por el director de la institución Ramón Ceballos

⁴⁷⁵ AHESLP. SGG. 1898.13 Revista a los batallones de San Luis Potosí. Por el General Brigadier Pedro A. González, Jefe de la 6ª zona militar.

Policía Montada (Ciudad de San Luis Potosí)	18 elementos
1ª Compañía Escuela Normal para Profesores	77 elementos
2ª Compañía Escuela Normal para Profesores	80 elementos
1ª Compañía Escuela Industrial Militar	88 elementos
2ª Compañía Escuela Industrial Militar	91 elementos

Por el hecho de que ambas compañías militares de la Escuela Industrial Militar formaran parte de artillería de San Luis Potosí, estaban comprometidas a proteger las instituciones del estado, para lo cual los soldados que conformaban la tropa realizaban guardias en los edificios de gobierno y plazas públicas. Por ello, los soldados de ambas compañías de la Escuela Industrial Militar recibían un salario mensual 2 pesos con 80 centavos, excepto los sargentos de tropa, quienes recibían 3 pesos con 10 centavos. En total, el Ejecutivo potosino pagaba a los miembros de las compañías militares de la Escuela Industrial Militar alrededor de 560 pesos mensuales.⁴⁷⁶

Imagen 10.
Profesores y alumnos de la Escuela Industrial Militar, ca, 1890.⁴⁷⁷

⁴⁷⁶ SGG. 1898.13 Revista y pago a los alumnos de la Escuela Industrial Militar, por el director de la institución Ramón Ceballos. 11 diciembre, 11 f.

⁴⁷⁷ AHESLP. Colección fotográfica de la Escuela Industrial Militar.



En esta imagen se observa el grupo de profesores de la Escuela Industrial Militar. Destaca el uniforme de gala que portaban los alumnos que integraban la banda militar de la institución. También se observa a los alumnos integrantes de las compañías con fusil en mano, entre ellos se distinguen algunos niños de muy corta de edad, los cuales pudieron haber tenido entre 8 y 12 años, por la edad de ingreso al plantel. Esta fotografía fue tomada en el exconvento de San Agustín acondicionado para albergar el plantel educativo.

En el uniforme que usaban los alumnos de la institución portaba las iniciales E.I.M. y se conformaba de chaqueta y pantalón de paño para el interior del establecimiento; así como chaqueta y pantalón de lienzo o paño y gorra especial según el evento público en donde participaran los estudiantes. Tanto este uniforme como la ropa interior eran fabricados en los talleres de la institución.⁴⁷⁸

⁴⁷⁸ AHESLP. Reglamento de la Escuela Industrial Militar. San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1894.

La banda militar participaba en un gran número de eventos importantes para el gobierno, como los informes del Gobernador, el desfile de inauguración del Ferrocarril Nacional Mexicano en la ciudad de San Luis Potosí,⁴⁷⁹ y la misma inauguración del edificio del Centro Agrícola e Industrial Potosino celebrada el día 15 de septiembre de 1907.⁴⁸⁰

La banda de la Escuela Industrial Militar fue reconocida por su calidad de interpretación, ya que los mismos vecinos la solicitaban para celebrar veladas en las plazas públicas, como lo fue en el año de 1890, cuando los vecinos del barrio de San Miguelito solicitaron al Gobernador la presencia de dicha banda para ofrecer serenatas en el jardín de este barrio.

Los vecinos del Barrio de San Miguelito, ante Vd. respetuosamente comparecemos para exponer que: deseando levantar en cuanto sea posible el jardín de este barrio, dedicado a la memoria de General Pedro Díez Gutiérrez ex gobernador de esta capital, suplicamos se sirva acordar que la Banda de la Escuela Industrial Militar, de serenatas una vez a la semana en el jardín mencionado o cuando lo estime convenientemente para efecto de lo que llevamos indicando.⁴⁸¹

Los alumnos que integraban la banda recibían un salario por tocar en los edificios de gobierno, plazas públicas y eventos civiles, de 37 centavos a 1 peso.⁴⁸²

⁴⁷⁹*Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, México, núm. 987, 17 de noviembre de 1888, p. 4.

⁴⁸⁰*Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, México, septiembre 1907, p. 9.

⁴⁸¹AHESLP. SGG, 1890.37. Carta de los vecinos del barrio de San Miguelito a Carlos Díez Gutiérrez.

⁴⁸²AHESLP. ASLP. 1909.3. Lista de las fábricas, molinos y demás industrias, existentes en esta capital

Imagen11. Banda de la Escuela Industrial Militar, Ca. 1899.⁴⁸³



El hecho de otorgar un salario a los integrantes de las compañías de la Escuela Industrial Militar refleja la importancia que adquirió para el gobierno estatal contar con militares profesionales a su servicio, como también para motivar a los alumnos a permanecer en ella. Los alumnos más destacados, disciplinados y con habilidad militar podrían aspirar a ocupar plazas como sargentos en la Plana Mayor de las tropas del estado. Por ejemplo, Albino Pérez

⁴⁸³ Muro, *op. cit.*, p. 207.

e Ignacio Galindo, quienes ocupaban los puestos de sargento primero y segundo en las compañías de la institución, fueron nombrados con el mismo grado militar en la misma.⁴⁸⁴

La preparación militar de la Escuela Industrial Militar además de dar oportunidad a los alumnos de formar parte de la artillería militar de San Luis Potosí, también les permitía continuar sus estudios en el Colegio Militar de la Ciudad de México. Entre ellos, Ezequiel Navarro y Carmen Ramos, quienes eran subtenientes de la 1ª compañía de la Escuela, y los sargentos, Servando López, Ángel Sierra y Federico González, miembros de la 2ª compañía, quienes fueron enviados por parte del gobierno estatal para continuar su carrera en el Colegio Militar.⁴⁸⁵ Cabe mencionar que para obtener el grado de sargento, por lo menos tenían que cumplir 4 años en la compañía de la Escuela Industrial Militar.

En el siguiente apartado se analiza la vida cotidiana en relación con la instrucción militar en el plantel, la percepción de los alumnos sobre la instrucción militar y el empleo de métodos disciplinarios en relación con la instrucción militar.

5.4 La vida cotidiana en la Escuela Industrial Militar y la instrucción militar con arma

El reglamento de la Escuela Industrial Militar y los comunicados del director de la institución al Gobernador de San Luis Potosí, nos brindan a un acercamiento a la vida cotidiana en la institución, las estrategias para la formación de soldados al servicio de la patria, y sobre todo, la percepción de los alumnos sobre la instrucción militar.

⁴⁸⁴ AHESLP. SGG. 1898.13 Revista del Batallón de la Escuela Industrial Militar, 12 febrero 1898, 16 f.

⁴⁸⁵ AHESLP. SGG. 1894.4. Revista del batallón de la Escuela Industrial Militar, 1 enero 1898, 18 f.

Asimismo, a través del análisis de la prensa potosina, como *El Estandarte* o *El Periódico Oficial*, y de la correspondencia entre los padres o tutores de los alumnos con el director de la institución, se puede percibir la imagen de la Escuela Industrial Militar y la formación militar en los alumnos, desde fuera de la institución.

La vida cotidiana en la institución comenzaba desde las 5 a.m., cuando se tocaba la diana. A ese toque, todos los alumnos se tenían que levantar, asear sus personas y dormitorios, para después vestirse con su uniforme militar y formarse en pelotones frente a la puerta de sus respectivos salones para pasar revista de vestuario. Los sargentos de cada pelotón tomaban nota de roturas de los uniformes, falta de botones o de cintas, lo cual era reportado a la dirección. Estas faltas eran castigadas en lo privado; otras sanciones incluían la disminución de su ración cotidiana de pan, o no dejándolos salir francos algún día festivo o se les asignaban tareas de limpieza en los edificios públicos.

Posteriormente, de 6 a.m. a 7 a.m., pasaban al patio a realizar la instrucción militar y gimnasia.⁴⁸⁶ Después, los alumnos se dirigían a los comedores a desayunar y a partir de las 8 a.m. cursaban la instrucción primaria hasta las 12 p.m. Posteriormente tomaban un “rancho”⁴⁸⁷ y de 1 p.m. a 2 p.m. cursaban la clase de dibujo. De 2 p.m. a 3 p.m. tomaban la clase de inglés y de 2 p.m. a 5 p.m. se preparaban en los talleres de herrería, fundición, mecánica y dibujo industrial, zapatería, carpintería, imprenta, etc.⁴⁸⁸

Por la noche, después del toque de silencio, no se les permitía vagar por los patios y se les castigaba cuando el motivo para hacerlo no se justificaba. Todas las noches se hacía la

⁴⁸⁶ AHESLP. Colección de leyes y decretos, 1877-1902. Reglamento Económico de la Escuela Industrial Militar Tip. De la Escuela Industrial Militar, 1885, pp. 1-19.

⁴⁸⁷ El rancho se refería a la reunión de grupo de personas para comer en forma de rueda se empleaba regularmente para soldados.

⁴⁸⁸ AHESLP. Colección de leyes y decretos, 1877-1902 Reglamento Económico de la Escuela Industrial Militar. Tip. De la Escuela Industrial Militar, 1885, pp. 1-19.

inspección de los dormitorios y se despertaba a los que se habían dormido sin quitarse el uniforme, sin descalzarse o sin poner sus ropas en los clavijeros que cada uno tenía en lo alto de la cabecera de su catre.

Los sábados, de las 6 a.m. a las 9 a.m. se dedicaban a la práctica de tiro al blanco, simulacros de combate, tácticas y ejercicios militares, en un lugar que se conocía como el Llano de Paredes.⁴⁸⁹ Posteriormente se realizaba el aseo de armamento y vestuarios, para finalmente pasar revista.⁴⁹⁰

Acerca de los ejercicios militares, el punto fundamental era ejercitar el cuerpo de los niños y hacerlos más vigorosos. Para ello se realizaban competencias atléticas, saltos de longitud, ejercicios para educar la vista y el puño (defensa personal), lanzamiento de discos a puntos señalados y ejercicios en argollas volantes.⁴⁹¹

Los domingos, después del aseo, cambiaban de ropa, pasaban revista y desayunaban. Los alumnos francos⁴⁹² salían de paseo con sus familias y los huérfanos que carecían de persona con quien salir, “iban acompañados por una persona de moralidad a juicio del director o del prefecto.”⁴⁹³ Tanto en la Escuela Industrial Militar como en la Escuela Normal para Profesores, la instrucción militar estaba a cargo de coroneles y capitanes formados en el

⁴⁸⁹ Véase el mapa que aparece en la p. 122 donde se puede identificar el “Campo de Paredes”

⁴⁹⁰ AHESLP. Colección de leyes y decretos, 1877-1902. *Reglamento Económico de la Escuela Industrial Militar* San Luis Potosí, Escuela Industrial Militar, 1885, pp. 1-19.

⁴⁹¹ *Congreso Nacional de Educación Primaria. Informes correspondientes a los estados de: Chiapas, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.* México, Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1912.

⁴⁹² Franco se refería al día libre que tenían los integrantes de las compañías militares

⁴⁹³ AHESLP. Colección de leyes y decretos, 1877-1902. *Reglamento Económico de la Escuela Industrial Militar.* Tip. De la Escuela Industrial Militar, 1885, pp. 1-19.

Colegio Militar de la ciudad de México,⁴⁹⁴ como el coronel Mariano Moctezuma, quien preparaba a los alumnos en relación las tácticas y disciplina militar en 1885.⁴⁹⁵

Para llevar a cabo la instrucción con arma, el gobernador Carlos Díez Gutiérrez compró doscientos fusiles de tiro y doscientos para ejercicio de tipo Chassepott, fusil utilizado en las escuelas militares francesas para enseñar el tiro al blanco, maniobras militares y que eran de un tamaño adecuado para dichos jóvenes.⁴⁹⁶

Imagen 12. Compañía militar de la Escuela Industria Militar. Ca. 1890 ⁴⁹⁷

⁴⁹⁴ AHESLP. SGG, 1887.1, Sobre los instructores militares de la Escuela Industrial Militar. De nombre del gobernador Carlos Díez Gutiérrez, se nombre instructor militar al Coronel Mariano Moctezuma, instructor destacado del Colegio Militar. 13 junio 1887. 2 f.

⁴⁹⁵ AHESLP. Colección de leyes y decretos, 1877-1902 Reglamento Económico de la Escuela Industrial Militar. Tip. De la Escuela Industrial Militar, 1885, pp. 1-19.

⁴⁹⁶ *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, "La Unión Democrática"*, núm. 636. 8 abril 1884.

⁴⁹⁷ AHESLP. Colección fotográfica Escuela Industrial Militar.



En esta imagen se observa la formación y la postura militar de los alumnos y su uniforme de gala acompañado de kepis y guantes blancos. También destaca el fusil con bayoneta, lo cual representa una compañía militar equipada y profesional. Destaca el apoyo económico por parte del gobierno estatal para mantener provista a las compañías de la Escuela Industrial Militar.

Tabla 26

Equipo y armamento de la Escuela Industrial Militar ⁴⁹⁸	
Fusiles Chassepott	200
Porta fusiles	200
Espadas	8
Porta espadas	8
Marrazos	200
Cartuchos	200
Capotes	200

El equipo y armamento de la Escuela Industrial Militar para 1901 se componía de cincuenta y cuatro fusiles Remington, cincuenta y seis Chassepott, y ochenta y tres de varios sistemas que servían para instrucción de los alumnos. Además de cuarenta y dos bayonetas y once marrazos.⁴⁹⁹

En el siguiente apartado se explican los procedimientos disciplinarios a través de la interpretación del espacio. Para ello se analiza la función de la instrucción militar y cómo fueron sus procedimientos disciplinarios.

5.5 La función del espacio como dispositivo para formar técnicos y militares en la Escuela Industrial Militar

⁴⁹⁸ AHESLP. SGG.1891.1. Estado del Armamento, vestuario y equipos de la Escuela Industrial Militar. 15 diciembre 1891, 18 f.

⁴⁹⁹ AHESLP. Colección de Memorias e Informes de gobierno, *Memoria presentada al Congreso del Estado de San Luis Potosí, por el gobernador constitucional, Blas Escontría, relativo a las actas correspondientes al periodo de septiembre 1899 a agosto 1901.*

A partir de la interpretación del espacio se puede percibir cómo cada lugar de la Escuela Industrial Militar tenía una función simbólica, lo cual refleja lo que Foucault llamó el arte de las distribuciones, es decir, como en determinado espacio se ejercían dispositivos o símbolos para formar en la obediencia, la disciplina y para obtener el control social.⁵⁰⁰ Cada espacio del plantel tenía una función simbólica; tanto las aulas escolares como las áreas de producción, las zonas de descanso o recreación, el sitio punitivo o área de calabozos, tenían un uso que iba más allá de simples muros de la institución, en donde se ejecutaban las estrategias para formar en los alumnos el hábito del trabajo, la higiene, disciplina y moral, principios fundamentales de la política educativa porfiriana.

Desde el punto de vista pedagógico el espacio tiene una función trascendental ya que a través de éste se forma la “disciplina racional”. Es decir, la formación de la disciplina del tiempo en los alumnos.⁵⁰¹ La disciplina racional estaba enfocada a inculcar en los menores la disciplina y el uso del tiempo, con miras a evitar el ocio en su formación. Estas medidas hicieron más complejo el sistema disciplinario, dándole un sentido más militarizado,⁵⁰² además de entrenar a los menores en la disciplina del tiempo como parte de los sistemas laborales y sociales que exigía el modelo capitalista.

Edward P. Thompson explica que, a través del surgimiento de la Revolución Industrial, basada en la invención de nuevas herramientas tecnológicas industriales, el crecimiento de la producción y el intercambio comercial, generó la creación de fábricas en las cuales se implementaron horarios laborales, es decir, la invención del tiempo disciplinado,

⁵⁰⁰ Foucault, *op. cit.*, pp. 79-81.

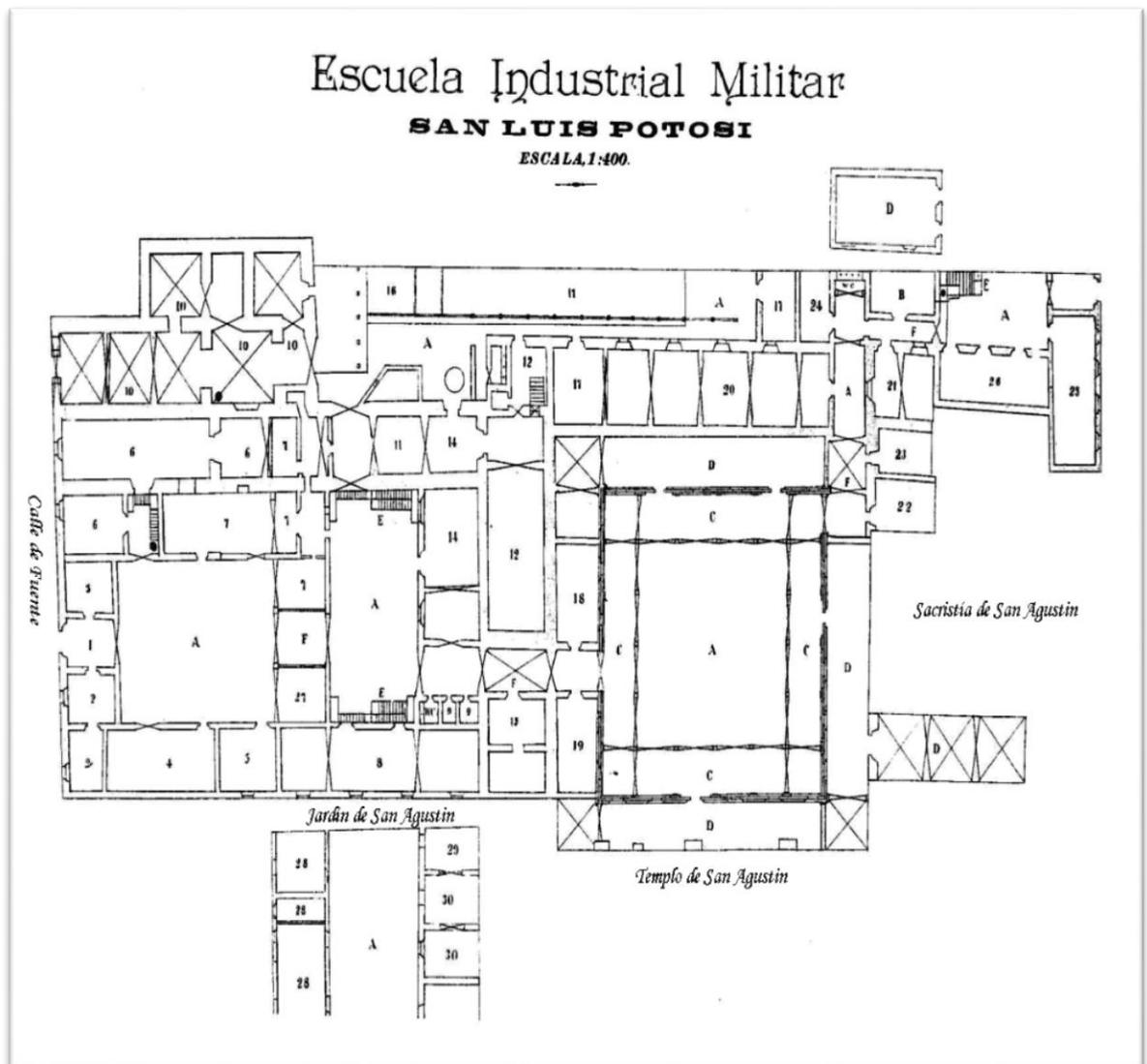
⁵⁰¹ Escobar, *op. cit.*, pp. 70-73.

⁵⁰² *Ibid.*

por ello se tendría que moldear el pensamiento de los trabajadores y de la sociedad en general. La invención del tiempo disciplinado también se llevó a cabo en las escuelas, en donde a través de la disciplina, puntualidad y aprovechamiento del tiempo los alumnos se prepararían para su interacción en el escenario laboral.⁵⁰³

⁵⁰³ E.P. Thompson, *Tradición, revuelta y consciencia de clase*. Barcelona, Editorial Crítica, 1979, pp.239-293

Imagen 13. Plano de la Escuela Industrial Militar, ca, 1898-1900.⁵⁰⁴



⁵⁰⁴ AHESLP. Colección de Memorias e Informes de gobierno, Memorias presentada al Congreso del Estado de San Luis Potosí, por el gobernador constitucional, Blas Escontría, relativo a las actas correspondientes al periodo de agosto de 1898, al mismo mes de 1899.

Distribución del espacio

1. Vestíbulo
2. Dirección
3. Contaduría
4. Taller de Encuadernación
5. Prefectura
6. Departamento de Tipografía
7. Ídem de Litografía
8. Escuela Instrucción Primaria
9. Calabozos
10. Departamento de Mecánica
11. Ídem de Fundición
12. Ídem de Herrería
13. Ídem de Zapatería
14. Ídem de Hilado y Tejidos
15. Ídem de Canto y Música
Ídem de Telegrafía
16. Ídem de Teneduría de Libros
17. Ídem de Carpintería
18. Clases de Dibujo
19. Bodega
20. Comedor
21. Cocina
22. Guarda Instrumentos de Música
23. Guardarropa
24. Almacén de Leña
25. Ídem de artefactos
26. Enfermería
27. Departamento de Fotografía
28. Ídem de Carrocería

A-Patios
B-Baños
C-Corredores
D-Dormitorios
E-Escaleras
F-Pasillos
G-Pozos

W.C-Escusados

En el plano se puede observar como estaba distribuido el espacio de la escuela y la función del mismo. El espacio se puede dividir en escolar, (educación elemental), aprendizaje industrial (áreas de talleres y producción), punitivo (calabozo), de mejoramiento físico y aprendizaje del arte militar (patios de la institución, y el llano de paredes).

De acuerdo con el reglamento de la institución se pueden distinguir la enseñanza del tiempo disciplinado y la función del espacio. Por ejemplo, como ya se dijo, a partir de las cinco de la mañana que se tocaba la diana, los alumnos se formaban en cuadrillas y se les pasaba lista. Enseguida tenían media hora para asearse y limpiar sus dormitorios (espacios de descanso). Cumplida la media hora pasaban al patio a tomar la instrucción militar y los ejercicios de gimnasia (espacios de disciplina y mejoramiento físico).

Los alumnos que no cumplieran con el tiempo establecido, que no tuvieran buena conducta o que no asearan bien su persona o habitaciones, eran castigados con un día en el calabozo (espacios de punitivos y disciplinarios).

El espacio para la educación industrial era ocupado por los talleres. Ahí se preparaba a los alumnos en el manejo de máquinas, fabricación de distintas mercancías y disciplina laboral representada por el cumplimiento de horarios, aprovechamiento del tiempo, acatamiento de órdenes, buen comportamiento y la fabricación en tiempo y forma. Es decir, se preparaba de forma integral a los futuros trabajadores dentro de los estándares laborales.

El espacio punitivo fue utilizado por las autoridades de la Escuela Industrial Militar como el mecanismo con el cual se corregía a los alumnos de mala conducta y desertores. A través del castigo se pretendía corregir, pero también amedrentar a los alumnos para impedir el mal comportamiento.

Según los reglamentos de la institución, los alumnos que tenían mala conducta no salían a los paseos dominicales y eran castigados según la gravedad de la falta con las penas

siguientes: reprensión en el calabozo o en presencia de los demás alumnos. O bien se les castigaba poniéndoles a trabajar en el aseo de la escuela, talleres o plazas públicas; también tenían que realizar limpieza y guardias dobles en plazas públicas y edificios de gobierno.⁵⁰⁵ No obstante, a los alumnos por su “moralidad, aplicación, asistencia, puntualidad a clases y talleres”, se les premiaba con la salida a paseos dominicales y se les gratificaba con pequeñas cantidades monetarias.⁵⁰⁶

A los alumnos “rijosos, heridores, obscenos, rateros”,⁵⁰⁷ se les imponían castigos más severos, consignándolos a la autoridad política para su arresto y castigo en lo privado.⁵⁰⁸ Los castigos más frecuentes se daban por la deserción escolar, lo cual era castigado con arresto cuando lograban aprehender a los alumnos desertores. Por ejemplo, Domingo Silva, originario de San Miguel Allende, Guanajuato, se matriculó en la Escuela Industrial Militar y en 1889 “se fugó del plantel escalando las tapias,”⁵⁰⁹ por lo que el gobernador Carlos Díez Gutiérrez solicitó su aprehensión, considerando que los alumnos de la Industrial Militar eran estimados como soldados y la fuga de alumnos del plantel era castigada como deserción.⁵¹⁰

No obstante, la madre de Silva, María Josefa Escobar, solicitó al juzgado del distrito de Guanajuato el amparo de su hijo, el cual fue concedido, debido a que la fracción 2 del artículo 112 de la Constitución Federal sólo consideraba soldados a los integrantes de las

⁵⁰⁵ AHESLP. Colección de leyes y decretos, 1877-1902. Reglamento Económico de la Escuela Industrial Militar. 1-19.

⁵⁰⁶ AHESLP. Colección de leyes y decretos, 1877-1902. Reglamento Económico de la Escuela Industrial Militar. 1-19

⁵⁰⁷ AHESLP. Colección de leyes y decretos, 1877-1902. Reglamento Económico de la Escuela Industrial Militar. 1-19

⁵⁰⁸ AHESLP. Colección de leyes y decretos, 1877-1902. Reglamento Económico de la Escuela Industrial Militar. 1-19

⁵⁰⁹ *Periódico El Foro, el diario de legislación y prudencia*. México, núm. 25, 6 de agosto 1890, p. 99.

⁵¹⁰ *Ibid.*

guardias y ejército nacional, por lo que los alumnos de las escuelas industriales militares no formaban parte del ejército nacional, aunque recibían instrucción militar.⁵¹¹

Acerca de este tema, resalta que la normatividad potosina violentaba la Constitución Federal, ya que según la ley del 30 de mayo de 1884 sobre Instrucción Pública, se estipuló que tanto en la Escuela Industrial Militar como en la Escuela Normal para Profesores, se formarían ciudadanos al servicio de las armas del Estado,⁵¹² por lo cual los alumnos pertenecientes a los escuadrones de dichas instituciones formaban parte de la artillería de la entidad.

Se puede suponer que los fuertes castigos y la dura disciplina militar impuesta a los alumnos generaban que estos se fugaran del establecimiento. Algunos que integraban los escuadrones de la Escuela Industrial Militar huían estando francos y también aprovechaban la noche para fugarse. Ese fue el caso en 1893 de los soldados de la 1ª compañía: “Guadalupe Díaz de Lara, Rafael Díaz de Lara, Miguel Montiel, y Ciriaco Rubio, quienes escalaron las tapias del establecimiento en las altas horas de la noche”.⁵¹³

La deserción constante de los alumnos provocó que estos fueran vigilados día y noche por rondines militares del 3er regimiento del Estado quienes pasaban revista. Incluso cuando estos se encontraban enfermos en el hospital civil se les vigilaba las 24 horas para evitar que se fugaran. Esto debido a que en varias ocasiones los alumnos se escapaban estando en curación, como se muestra en el siguiente comunicado:

Habiéndose repetido en varios casos la fuga de alumnos de la Escuela Industrial Militar estando en curación en el Hospital civil, el Gobernador ha tenido a bien acordar se recomiende a la administración de dicho

⁵¹¹ *Ibid.*

⁵¹² *Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí*, núm. 726. 21 septiembre 1885, pp. 1-3.

⁵¹³ AHESLP. SGG. 1893.4 Correspondencia del gobernador Carlos Díez Gutiérrez dirigida a la administración del Hospital Civil. 4 octubre 1893. 2 f.

Hospital se vigile y prevenga en lo sucesivo para evitar tales fugas ponga el mayor cuidado empleando toda la vigilancia posible.⁵¹⁴

Cuando los alumnos desertaban, de inmediato se exhortaba a los batallones del estado y a la policía montada para capturarlos y reintegrarlos al plantel. Como fue el caso del alumno “Candelario Ramírez, quien fue aprehendido y consignado al calabozo del plantel, hasta nueva orden” en 1891.⁵¹⁵ Posteriormente desertó de nueva cuenta, junto a otro alumno llamado Vicente Murguía, estando francos.⁵¹⁶

Es importante señalar que los castigos a los alumnos desertores o indisciplinados incluían en algunos casos golpes en lo privado, lo que ocasionaba graves daños a la salud y en algunas ocasiones la muerte. El alumno Macario Orta falleció a causa de los golpes que le dio el sargento del tercer batallón Constantino Aguilar. De acuerdo, al reporte del mismo sargento, el alumno había intentado fugarse en varias ocasiones y constantemente desobedecía sus órdenes, por lo que fue castigado a base de “palos en lo privado”.⁵¹⁷ Según la abuela de Macario Orta, este castigo había propiciado la muerte de su nieto, por lo que exigía al Gobernador que fuera castigado el sargento Aguilar. Dicho caso apareció publicado en el periódico *El Popular*, y se tituló “Un Crimen en la Escuela Industrial Militar de San Luis Potosí”.⁵¹⁸

⁵¹⁴ AHESLP. SGG. 1889.3 Correspondencia del director de la Escuela Industrial Militar, Ramón Ceballos al gobernador Carlos Díez Gutiérrez, 10 mayo 1889. 2 f.

⁵¹⁵ AHESLP. SGG. 1892.2 Correspondencia del director de la Escuela Industrial Militar, Ramón Ceballos al gobernador Carlos Díez Gutiérrez, 25 diciembre 1891. 2 f.

⁵¹⁶ AHESLP. SGG. 1893.3 Correspondencia del director de la Escuela Industrial Militar, Ramón Ceballos al gobernador Carlos Díez Gutiérrez. 2 f.

⁵¹⁷ *Periódico El Popular*, núm. 357, México, 30 de diciembre 1898, p. 3.

⁵¹⁸ AHESLP. SGG. 1898.10 Correspondencia del director de la Escuela Industrial Militar, Ramón Ceballos al gobernador Carlos Díez Gutiérrez

En dicha publicación se mencionaba que el alumno interno Macario Orta de la Escuela Industrial Militar “recibió del sargento Aguilar una paliza tan temible que le fracturó un brazo y le produjo una sensible conmoción cerebral por los golpes dados en la cabeza postrándolo en la cama y a consecuencia de eso fallecido después.”⁵¹⁹ El director de la Escuela Industrial Militar Ramón Ceballos, menciona en su reporte que “el 25 de noviembre se presentó en el plantel la señora Julia Salazar manifestando que su nieto Macario Orta llegó a su casa golpeado y había fallecido por los golpes que recibió en la escuela”⁵²⁰

Mientras el reporte del médico Gustavo López, quien atendió al herido, mencionaba que “encontró a Macario Orta casi moribundo, por una meningitis ocasionada por los golpes lo que le ocasionó la muerte”.⁵²¹ Cabe señalar que el expediente no menciona si el sargento Aguilar fue castigado por dicho acto.

Cabe señalar que la supuesta disciplina aplicada en la institución fue criticada por la prensa. En el periódico *El Estandarte* se decía que en la Escuela Industrial Militar no se aplicaba la disciplina, ni se formaban hombres de bien como se decía, ya que en ocasiones “se veía a los alumnos portando el uniforme irse bamboleando en las aceras, por efecto del licor”.⁵²² También el Inspector General de Salubridad pública del estado comunicaba al director, que con frecuencia se veía a los alumnos del plantel en la vecindad llamada “las mujeres bravas” donde se verificaban bailes y diversiones ilícitas a las cuales acudían los alumnos de la Escuela Industrial Militar.”⁵²³ El castigo por parte de la institución a los

⁵¹⁹ *Ibid.*

⁵²⁰ *Ibid.*

⁵²¹ AHESLP. SGG. 1898.10 Correspondencia del director de la Escuela Industrial Militar, Ramón Ceballos al gobernador Carlos Díez Gutiérrez

⁵²² *El Estandarte*, núm. 75, San Luis Potosí, 11 octubre 1885

⁵²³ AHESLP. SGG. 1898.10. Correspondencia del Inspector General Público del Estado, dirigida al director de la Escuela Industrial Militar, Ramón Ceballos

alumnos que portaban el uniforme y que se les veía tomando bebidas embriagantes fue a base de palos en lo privado y encierro en el calabozo, por una o dos semanas.⁵²⁴

Dichas situaciones hacen entrever que no precisamente la disciplina militar y la moralidad eran del todo aplicadas por los alumnos. Quizá era el gran número de internos que formaban parte de la tropa lo que impedía tener control disciplinario en todos los alumnos. O bien, que la supuesta disciplina y moralidad de la cual se hablaba en los discursos oficiales pronunciados por los gobernadores potosinos en relación al adelanto que esta institución, era solamente parte del discurso y no de las prácticas cotidianas en la institución, ya que en la mayor parte de la correspondencia del director de la institución refiere que los alumnos desertaban a las altas horas de la madrugada, o estando francos. También había ocasiones en las que se encontraba a los alumnos con aliento alcohólico o con bebidas embriagantes en el plantel, por lo que eran llevados al calabozo.⁵²⁵

Es importante mencionar que había padres de familia que precisamente matriculaban a sus hijos en la Escuela Industrial Militar porque consideraban que la disciplina militar, ayudaría a sus hijos a formarlos “en el trabajo, disciplina y moralidad, lo que formaría hombres de bien”.⁵²⁶

La Escuela Industrial Militar fue criticada por algunos medios de la prensa potosina entre ellos el periódico *El Estandarte*, en el cual se menciona que en dicha institución el gobierno estatal sólo jugaba a “formar soldaditos a su servicio y afición.”⁵²⁷ Según el mismo

⁵²⁴ *Ibid.*

⁵²⁵ *Ibid.*

⁵²⁶ AHESLP. SGG. 1890.36. carta de J. María Silva al gobernador Carlos Díez Gutiérrez. 11 junio 1890, 2 f.

⁵²⁷ *El Estandarte*, núm. 75, San Luis Potosí, 11 octubre 1885

diario, existía un temor “entre las clases del pueblo, ya que a sus hijos los tomaba la policía secreta para ponerlos de soldados en la Escuela Industrial Militar”.⁵²⁸

En cambio, para el gobierno de San Luis Potosí la Escuela Industrial Militar representó el modelo educativo que formaría el tipo de ciudadano que el país requería, con talento y actitudes para el trabajo, principio que mejoraría la condición social de los niños y jóvenes de sectores vulnerables. Es importante mencionar que la disciplina militar fue un mecanismo que correspondió a una forma de pensar influenciada por el positivismo lo cual derivó en otorgar al Estado una función como interlocutor para educar a las clases menesterosas hacia el bien común.

El éxito de dicho modelo es cuestionable debido a que la educación militar provocaba la desertión de los alumnos por la rígida disciplina.⁵²⁹ Sin embargo, hubo alumnos a los que la instrucción militar les venía bien ya que a través de esta disciplina lograron emplearse como sargentos y generales en las tropas del estado. También hubo alumnos que continuaron su preparación en el Colegio Militar de la ciudad de México. Dichas cuestiones dejan entrever que más allá de los mecanismos de disciplina empleados, pudo haber sido un asunto de disposición por parte de los alumnos, no sin dejar de lado que los castigos empleados por las faltas de conducta o la inmoralidad fueron bastante duros lo que ocasionaba en algunos estudiantes un buen comportamiento y que permanecieran en el plantel hasta concluir su educación elemental y dominaran sus oficios.

Conclusiones

En esta investigación se presenta una visión histórica sobre dos proyectos fundamentales durante el porfiriato, la educación y la industria. El hecho de analizar ambas cuestiones

⁵²⁸ *Ibid.*

⁵²⁹ *El Estandarte*, núm. 75, San Luis Potosí, 11 octubre 1885

permitieron observar cómo la educación se convirtió en una herramienta fundamental para generar desarrollo industrial, a su vez, ambos proyectos representaron el camino para convertir a México en una nación moderna.

El análisis de la Escuela Industrial Militar nos permitió explicar la visión que tuvo el gobierno de San Luis Potosí sobre la importancia de educar a los niños y jóvenes provenientes de los sectores vulnerables de la sociedad, como una de las soluciones para lograr el progreso social y económico del país. Así como la oportunidad que ofrecía la institución a las clases vulnerables como una solución para que se educaran sus hijos y por medio del aprendizaje de un oficio mejorar su situación económica y social.

En esta tesis se analizó la importancia que adquirió la educación como la herramienta necesaria para convertir a México en un país moderno e industrial. Dentro de este proyecto, la educación técnica fue el instrumento para formar capital humano bajo los modelos productivos y disciplinarios que la industria y el sistema laboral requerían. Tema que ha sido poco explorado por la historia de la educación y por la historia económica.

El proyecto educativo porfiriano estableció las instituciones y generó modelos educativos con el fin de fomentar la educación en la población. Si bien, no se logró sacar del analfabetismo a la mayor parte de la sociedad, sí logró un cierto avance en el desarrollo educativo, como lo fue en las ciudades con mayor actividad industrial.

En San Luis Potosí, el impulso educativo se concentró más en la capital en donde las escuelas públicas recibieron mayor apoyo, contaban con profesores titulados y había una considerable asistencia de alumnos; no obstante en las zonas rurales del estado hubo dificultades para llevar a cabo el proyecto, debió a la falta de recursos económicos, falta de pago a los profesores, poca disponibilidad de los mismos para trabajar en zonas rurales, además de la baja asistencia de alumnos debido a que se empleaban en las labores del campo

con sus padres. El contraste de ambas situaciones generó que la población alfabetizada aumentara poco y que a su vez ésta se concentrara en mayor número en la capital potosina.

Dentro de este proyecto educativo, la Escuela Industrial Militar fue una de las instituciones educativas a las que se impulsó más por parte del gobierno, lo cual respondió en gran medida a la necesidad de contar con mano de obra calificada ante el desarrollo industrial, pero también fue el reflejo de un gobierno inspirado por el positivismo que pretendió educar y disciplinar a la niñez proveniente de la clase menesterosa, como una de las soluciones para convertirlos en buenos ciudadanos útiles para el Estado.

En este sentido, a través de la indagación en los informes de gobierno destaca que la Escuela Industrial Militar fue equipada con maquinaria moderna para la enseñanza de los oficios industriales, esto ayudó a la formación de mano de obra calificada, quienes se fueron incorporando en las industrias establecidas en la capital potosina y fuera de ella.

La formación de mano de obra técnica fue un proceso lento y dio sus primeros resultados en la última década del siglo XIX; no obstante, es importante reconocer que estas instituciones tuvieron la tarea no sólo de preparar trabajadores con saberes industriales, también se trataba de formar en una cultura y disciplina para el trabajo fabril, lo cual resultó una cuestión compleja debido a que la mayor parte de la sociedad del México porfiriano tenía mayor relación con las labores del campo.

En este sentido, uno de los temas importantes fue entender los cambios culturales que fue generando la industrialización en algunas ciudades del país. Estos cambios crearon nuevos códigos laborales y un nuevo concepto sobre el tiempo lo cual pasó a formar parte de la vida cotidiana de los trabajadores. Retomo la reflexión de Edward P. Thompson, quien explicó que el crecimiento de la industrialización creó horarios laborales rígidos. A su vez, creó la economía del tiempo como una necesidad para terminar con la vagancia, el ocio y los

vicios; en este sentido la escuela inculcó a los niños estas prácticas disciplinadas y les enseñó el hábito de la puntualidad y el trabajo.

Dentro de los enfoques de esta investigación se planteó analizar la forma cómo se preparó técnicamente a los alumnos y cómo se les fue educando con base en las nuevas dinámicas laborales generadas a partir de la industrialización. Esto permitió observar la importancia que adquirió la mecanización de la industria para lograr el desarrollo industrial dentro de un mercado expansivo, como también el papel que adquirió la educación para formar a los futuros trabajadores dentro de la cultura del trabajo.

Destaca que para llevar a cabo la enseñanza de algunos oficios se recurrió a técnicos extranjeros que trabajaban o tenían industrias en la ciudad potosina, lo cual nos habla del retraso a nivel educativo que tenía México frente a otras naciones, como Inglaterra o Estados Unidos, países que no sólo formaban a los técnicos, sino también fabricaban y exportaban maquinaria para las industrias. Sin embargo, es importante mencionar que gran parte del atraso educativo o industrial en México, se debió a las dificultades políticas y económicas que se vivieron durante casi todo el siglo XIX. Fue hasta el porfiriato cuando se logró la estabilidad política y económica, que a su vez permitió formar algunas escuelas técnicas en el país, sobre todo en las ciudades en donde se fue generando mayor desarrollo industrial.

Otro punto importante en esta investigación refiere a la tecnología empleada en las industrias potosinas. Un análisis más profundo de este tema podría explicar los niveles de la mecanización de la industria porfiriana y si esta se podría comparar con las de los países líderes en este ramo. O bien, explicar si la tecnología empleada influyó en el nivel crecimiento industrial, o la falta de la misma fue un obstáculo para alcanzar un progreso importante.

Otro de los temas planteados en esta investigación fue la relación entre la educación técnica y el desarrollo industrial. Este enfoque permitió observar como el crecimiento industrial del porfiriato generó la necesidad de impulsar esta educación por parte del gobierno así como de los empresarios industriales, quienes tuvieron un papel fundamental para impulsar la formación de escuelas técnicas.

En San Luis Potosí, los empresarios más prominentes establecidos en la capital se involucraron directamente en la formación de la Escuela Industrial Militar, prestando dinero al gobierno para equiparla con maquinaria moderna, y también ofreciendo empleo a los técnicos más calificados. El apoyo de los empresarios a la educación técnica indica que apostaron por la mano de obra calificada nacional, como una de las medidas que facilitaría el establecimiento y desarrollo de las industrias, pero también representaba contar con mano de obra menos costosa que la extranjera.

No obstante, la formación de técnicos en la Escuela Industrial Militar tuvo dificultades debido a la deserción escolar, al poco interés de los alumnos por aprender un oficio y trabajar en los establecimientos industriales, o también por que los padres los daban de baja del plantel para que se ocuparan en algún oficio y contribuir a la económica familiar.

Otra de las razones que pudieron generar la constante deserción hay que considerar la disciplina militar llevada a cabo en la institución, es decir, el encierro, los fuertes castigos y el día, día, bajo las órdenes militares que pudieron ser un lastre para los alumnos, quienes preferían huir estando francos o por las noches escalando las tapias.

Otro de los temas que se incorporaron a esta investigación fue el trabajo infantil. Sobre esto, se encontró un considerable número de niños que trabajaban en las fábricas de la ciudad potosina, por lo cual abordó el papel que tuvo el trabajo infantil en los sectores manufactureros, cuestión que no solo fue un asunto de contar con mano de obra barata, sino

de capacitación de los niños en las labores industriales, lo cual implica lograr la inmersión de los niños dentro de una cultura industrial para contar con trabajadores íntegros y tenaces.

El análisis sobre este tema manifiesta que para el régimen porfiriano el hecho de que los infantes trabajaran no fue mal visto, incluso significaba formar ciudadanos productivos a la nación.

Se puede decir que el trabajo infantil formó parte de las estrategias utilizadas tanto del gobierno como los empresarios para contar con trabajadores industriales, es decir, se les educaba desde temprana edad, en las formas de organización, producción del trabajo, capacidades técnicas, y disciplina laboral. No obstante, sería importante analizar el trabajo infantil durante el porfiriato de manera más profunda, ya que representa un tema escasamente explorado por la historiografía nacional.

Otro tema importante fue la militarización de la educación por parte del régimen porfiriano. A través del análisis de este tema se presenta la forma como el gobierno concibió la educación de la niñez y juventud, a quienes se trató de encauzar en un sistema disciplinario y también formar en ellos el patriotismo, tema trascendental debido a que se consideraba que desde la niñez se tendría que fomentar el amor y el respeto a la patria.

La instrucción militar también tuvo como fin mejorar la condición física de la niñez, es decir formar cuerpos vigorosos y saludables. El hecho de que la Escuela Industrial Militar se militarizara, muestra la visión que tuvo el gobierno hacia la forma como se debería educar a los futuros ciudadanos, además de las estrategias utilizadas por el Estado para integrar ciudadanos patriotas que fueran fieles a la nación y sus instituciones.

Entre los aportes de esta investigación apunto cómo fue el proceso de la militarización de la educación, cuestión que fue propuesta en primera instancia por el General Bernardo

Reyes, quien durante su estancia en San Luis Potosí, propuso al gobernador Carlos Díez Gutiérrez que se impulsara este método, lo cual generó que la Escuela de Artes y Oficios “Benito Juárez” se transformara en Escuela Industrial Militar, siendo la primera institución en donde después del Colegio Militar, se instruyera a los alumnos el uso de armas y tácticas militares.

Este tema es significativo debido a que la educación se fue militarizando en razón de ir formando soldados profesionales con amor a la patria. Para Bernardo Reyes la militarización de la educación ayudaría a desarrollar el patriotismo y la formación de ciudadanos disciplinados y trabajadores. Retomando a Foucault, desde el poder se instituyen mecanismos y dispositivos que ejercen dominación y control social. Es decir, la formación de la disciplina y el castigo son usados por la autoridad como tácticas políticas que generan una acción social de manera controlada. A través de estas estrategias disciplinarias se va formando la obediencia social, la disciplina laboral y apego al poder y sus instituciones.

Se puede considerar que la instrucción militar fue dando resultados ya que hubo alumnos de la Escuela Industrial Militar que se incorporaron a los regimientos de San Luis Potosí, y otros continuaron su preparación en el Colegio Militar.

Sería importante dar seguimiento a los soldados que se formaron en la Escuela Industrial Militar quienes pudieron incorporarse al ejército mexicano, o a caudillos revolucionarios durante la Revolución Mexicana, y si continuaron su trayectoria dentro de la milicia, temas que ya no se abordaron en esta investigación.

Por último, considero importante señalar que gracias al interés por conocer la Escuela Industrial Militar y el enfoque metodológico llevado a cabo, se logró tener una aproximación a la naturaleza educativa de la institución, a su vez, comprender la importancia que adquirió

la preparación de técnicos disciplinados para la industria, y soldados profesionales para la milicia.

De esta manera, la Escuela Industrial Militar fue una de las instituciones con mayor apoyo por parte del gobierno potosino, lo cual refleja la importancia que adquirió la formación de técnicos-militares, y la forma cómo se concibió la educación de la niñez y juventud, dentro de la óptica del progreso en la que se circunscribía el país.

Archivos consultados

Archivo Histórico del Estado de San Luis Potosí. Fondos de Secretaría General de Gobierno y Ayuntamiento de San Luis Potosí.

Archivo General de la Nación. Fondo, Instrucción Pública y Bellas Artes.

Centro de Documentación Histórica, “Lic. Rafael Montejano y Aguiñaga” de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Hemeroteca Nacional de México.

Bibliografía

Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, R. H. Campbell y A. S. Skinner, (eds.) Oxford, University Press. 1976.

Andrade Warner Fernando. *Joaquín Baranda*, México, SEP, Cuadernos de Lectura Popular. 1967.

Adame Goddard, Jorge, *El pensamiento político y social de los católicos mexicanos, 1867-1914*, México, UNAM, 1981, pp. 76-79.

Agostoni, Claudia “El arte de curar: deberes y prácticas médicas porfirianas” en: Claudia Agostoni y Elisa Speckman (Eds). *Modernidad, Tradición y Alteridad. La ciudad de México del siglo XIX y XX* México, UNAM, 2001.

Ankerson, Dudley, *El caudillo agrarista. Saturnino Cedillo y la Revolución Mexicana en San Luis Potosí*. San Luis Potosí, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2011.

Ávila Patricia y González García, Ana Rosa “Agua para las ciudades en el porfiriato. El caso de Guadalajara, México”. *Revista de El Colegio de San Luis, Nueva época*, año II, número 4, julio-diciembre 2012.

Baranda Joaquín, *Discurso inaugural del Congreso de Instrucción, pronunciado por el Ministro del ramo*, Lic. Joaquín Baranda, 1o. diciembre 1889. México, Imprenta de Francisco Díaz de León, 1889.

Bazant, Milanda, *Historia de la educación durante el Porfiriato*, El Colegio de México, México, 1993.

Bailón Vázquez, Fabiola. “La Escuela Correccional de Artes y Oficios de Oaxaca, 1889-1901”. En *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, núm. 44, julio-diciembre, Universidad Nacional Autónoma de México. 2012.

Becker, Gary. S. *Human Capital: a theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York: Columbia University Press for NMER. 1964.

Briseño Mosquera Andrea, *La Educación y su efecto en la formación de capital humano*, “Apuntes del Cenes” No 51, Vol. 30, enero-junio. 2011.

Bourdieu, P. y J. C. Passeron. *La Reproducción: elementos para una teoría del sistema educativo*. México. Fontamara, 1996.

Cameron, Rondo, “Una nueva visión de la industrialización europea” en *La Revolución Industrial: Perspectivas Actuales*. Santiago Rex Bliss (comp). Instituto Mora, 1997.

Cano Pavón, Juan Manuel, *Estado, enseñanza industrial y capital humano en la España Isabelina, (1883-1868) esfuerzos y fracasos*. Málaga. 2001.

Carregha Lamadrid, Luz. 1876. *La revuelta de Tuxtepec en el estado de San Luis Potosí*. San Luis Potosí, El Colegio de San Luis, Archivo Histórico del Estado de San Luis Potosí, 2007

Carregha Lamadrid, Luz, *¡Ya llegó el tren! Fiestas de inauguración de los ferrocarriles en San Luis Potosí, 1888 – 1902*. San Luis Potosí, El Colegio de San Luis, 2014.

Castillo Troncoso, Alberto *Conceptos, imágenes y representaciones de la niñez en la ciudad de México, 1880-1920*, México, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Doctor José María Luis Mora. 2006.

Calderón, Francisco, “Los ferrocarriles”, en Daniel Cosío Villegas (dir.), *Historia moderna de México. El Porfiriato. La vida económica*, México, Hermes, 1965, IV

Cárdenas, Enrique *El largo curso de la economía mexicana. De 1780 hasta nuestros días*. México, FCE, Colmex, 2015.

Cano, Gabriela “Género y construcción cultural de las profesiones en el Porfiriato: magisterio, medicina, jurisprudencia y odontología”. *Historia y grafía*, núm. 14, México, Universidad Iberoamericana, 2000.

Chávez Carbajal, Ma. Guadalupe, *Revolución y masificación de la imagen: fotografía y control social en Morelia, 1870-1911*. Tesis de Doctorado, Instituto de Investigaciones Histórico Sociales, Universidad Veracruzana. 2009.

Duran Rodríguez M. Dolores, “La Educación técnica popular en Francia y España (1750-1950)” En *Sarmiento*, núm 13, 2009.

De la Torre, Federico, *Entre la quimera y la realidad: cultura científico-tecnológica e industrialización en Jalisco en el siglo XIX*. Tesis para obtener el grado de doctor. Doctorado en Historia, Puebla, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2006

Estadísticas Sociales durante el porfiriato. Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística. Talleres Gráficos de la Nación, México, 1956.

Fernández Justino, *Memoria que el Secretario Justino Fernández presenta al Congreso de la Unión*. México, Antigua Imprenta de J.F. Jens, Sucesores. 1902.

Foucault, Michel, *Vigilar y Castigar, Nacimiento de la prisión*. Buenos Aires, Siglo XXI, Editores Argentina, 2002

Garcíadiego, Javier “El porfiriato” en: Gisela Von Wobeser (Coord), *Historia de México*, México, Fondo de Cultura Económica, 2010

Gámez, Moisés, “La Minería y la Metalúrgica en el centro y norte mexicanos: La Compañía Metalúrgica Mexicana” en *Procesos y Espacios Mineros, Fundición y minería en el centro y noreste de México durante el porfiriato*. Gámez Moisés, Delgado Contreras Camilo (Coord.) El Colegio de la Frontera Norte.2004.

Gámez, Moisés “Movimientos y balanza de poderes en el congreso del estado, 186-1910” en *Cien años de vida legislativa. El Congreso del estado de San Luis Potosí: 1824-1924*. San Luis Potosí, El Colegio de San Luis. 2000

González Villalobos, Verónica. *Reclutamiento y trayectorias escolares de los alumnos de la Escuela de Artes y Oficios del Estado de Jalisco (1842-1910)*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara. 2010.

Gonzalo Navarro, Moisés, en: Daniel Cosío Villegas, (Dir), *Historia Moderna de México, El Porfiriato. La vida social*, México, Editorial Hermes, 1957, IV.

Gómez Aurora, “El desempeño de la Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey durante el porfiriato. Acerca de los obstáculos a la industrialización en México”. En: Carlos Marichal y Mario Cerutti (comps.) *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930*. México, FCE, UANL, 1997

Guerra, Francois Xavier *México: del Antiguo Régimen a la Revolución*. 2 vols. México, Fondo de Cultura Económica, 1991.

Hale, Charles, *La transformación del liberalismo en México a fines del siglo XIX*. México, Editorial Vuelta, S.A. de C.V. 1991.

Haber, Stephen “La economía mexicana, 1830-1940-obstáculos a la Industrialización” en, *Revista de Historia Económica*. Madrid, Universidad Carlos III, Año VIII. N.º 2 – 1990.

Herrera Feria, María de Lourdes. “La educación artesana en México”. En, *La educación técnica en Puebla durante el porfiriato: la enseñanza de las artes y los oficios*. Puebla, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 2002.

Herbert J. Nickel, *El peonaje en las haciendas mexicanas, interpretaciones, fuentes, hallazgos*, Arnold Bergstraesser Institut Freiburg i. Br. /Alemania, Universidad Iberoamericana, México, 1991.

Kuri Gaytán Armando, “En torno a los orígenes de la industria en México”, en *Proto-industrialización, industrialización y desindustrialización en la historia de México*. Rodríguez Garza, Javier (Coord) México, UAM, 2009.

Loyo Engracia y Staples, Anne, “Fin del siglo y de un régimen, La educación elemental en el porfiriato”. En: Dorothy Tanck de Estrada (Coord). *Historia Mínima, La educación en México*. México, El Colegio de México, 2010.

Mora, José María Luis, *El clero, la educación y la libertad*. México, Empresas Editoriales, S.A., 1949.

Montero Pedrera, Ana María. “Origen y desarrollo de las Escuela de Artes y Oficios en España”. En *Fuentes*, núm 9/ 2009.

Moreno Botello, Ricardo *La escuela del proletario. Ensayo histórico sobre la educación técnica industrial en México, 1876-1938*. México, Universidad Autónoma de Puebla, 1987.

Moreno y Kalbtk, Salvador, “El porfiriato. primera etapa (1876-1901)”. En: Fernando Solana, Raúl Cardiel Reyes y Raúl Bolaños Martínez (Coords). *Historia de la educación pública en México*. México, Fondo de Cultura Económica, 1981,

Menéndez Martínez, Rosalía, *Modernidad y Educación Pública: Las escuelas primarias de la ciudad de México, 1876-1911*”. Tesis Doctoral, México, Universidad Iberoamericana. 2004.

Meneses Morales, Ernesto *Tendencias educativas oficiales en México, 1821-1911: La problemática de la educación mexicana en el siglo XIX y principios del siglo XX*. México, Editorial Porrúa, S.A. 1983

Monroy María Isabel y Calvillo Unna. Tomás *Historia Breve de San Luis Potosí*. El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica, 2010.

Muro, Manuel, *Historia de la Instrucción Pública en San Luis Potosí*. San Luis Potosí, M. Esquivel y Compañía. 1899.

Miranda Ojeda, Pedro, “La importancia social del trabajo en el México del siglo XIX”, en: *Historia* v. 25, núm. 1, São Paulo. 2006.

Piore Michael J. y F. Sabel, Charles. “La segunda ruptura industrial” Alianza Editorial, S.A., Madrid, 1990.

Pollard Sidney, *La conquista pacífica*. La industrialización de Europa, 1760-1970, Universidad de Zaragoza. 1991.

Ponce Alcocer, María Eugenia *La Elección Presidencial de Manuel González, 1878-1880*. México, Universidad Iberoamericana, 2000.

Quintanilla, Susana, *La educación en la utopía moderna siglo XIX*. México, Secretaría de Educación Pública, 1985.

Ramos Escobar, Norma, *La niñez en la educación pública nuevoleonense 1891-1940*. Monterrey, Fondo Editorial de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, 2015.

Reyes, Bernardo, *Ensayo sobre un nuevo sistema de reclutamiento para el ejército y organización de la Guardia Nacional*. San Luis Potosí, Imprenta de Dávalos, 1885.

Rosenzweig, Fernando, en: Daniel Cosío Villegas, (Dir), *Historia Moderna de México, El Porfiriato. La vida económica*, México, Editorial Hermes, 1957, VII.

Ramírez, Georgina, *Educación al cuerpo en el porfiriato (1900-1910), una mirada a través de las revistas pedagógicas*. Tesis Maestría en Pedagogía, México, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. 2011.

Ramírez Rancaño, Mario, “La logística del ejército federal: 1881-1914” en: *Estudios de Historia Moderna y contemporánea de México*, núm. 36, julio-diciembre de 2008, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.

Ramírez Rancaño, Mario *La justicia durante el porfiriato y la revolución 1898-1914. Los amparos entre el ejército federal; 1898-1914*. México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2010.

Speckman, Elisa, “Infancia es destino. Menores delincuentes en la ciudad de México (1884-1910)”, en Claudia Agostoni y Elisa Speckman (eds.), *De normas y transgresiones. Enfermedad y crimen en América Latina (1850-1950)*, México, Universidad Nacional Autónoma de México. 2005.

Schultz Theodore W. *Investing in people. The economics of population quality*, España, Editorial Ariel, S.A. 1985.

Sánchez Martínez, Berenice “La enseñanza del dibujo en San Luis Potosí durante el porfiriato” en: *Revista de El Colegio de San Luis*, vol. 4 no. 8, San Luis Potosí, jul/dic 2014.

Torres Septién, Valentina, “Notas sobre urbanidad y buenas maneras de Erasmo al manual de Carreño”, en: Pilar Gonzalbo Aizpuru (coord). *Historia y Nación. Historia de la educación y enseñanza de la historia*. México, El Colegio de México, 1998.

Thompson, E.P, *Tradición, revuelta y consciencia de clase*. Barcelona, Editorial Crítica, 1979.

Tenorio Trillo, Mauricio, *Artilugio de la nación moderna. México en las exposiciones universales, 1880-1930*. México, FCE, 1998.

Vázquez, Josefina Zoraida, “La República Restaurada y la educación; un intento de victoria definitiva”, en: Josefina Zoraida Vázquez (Introd. y sel.) *La educación en la historia de México*, México, El Colegio de México, 2009.

Velázquez, Primo Feliciano, *Historia de San Luis Potosí*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, El Colegio de San Luis, San Luis Potosí, III, 2004.

Villegas, Abelardo *Positivismo y porfirismo*. México, Secretaría de Educación Pública, 1972.

Villar Rubio, Victoriano, *El centro histórico de la ciudad de San Luis Potosí y la obra del ingeniero Octaviano Cabrera Hernández*. San Luis Potosí, Universidad Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat, 2000.

Yañez Rizo, Emma *Me matan si no trabajo y si trabajo me matan. Historia de la comunidad tecnológica ferroviaria en México, 1850-1950*, INAH, 2000.

Zea, Leopoldo, *El positivismo en México*, México, FCE, 1968.

Zepeda. Beatriz *Enseñar la nación. La educación y la institucionalización de la idea de la nación en el México de la Reforma (1855-1876)*. México, Fondo de Cultura Económica-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2012.