

# XIII

## ENCUENTRO INTERNACIONAL DE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN

Entre lo local y lo global  
**Actores, saberes  
e instituciones en la  
historia de la educación**



Universidad Autónoma de Zacatecas  
Francisco García Salinas

ISBN: 978-607-9087-13-5

22 - 24 de Agosto de 2012 Zacatecas, Zacatecas México

**La influencia francesa en el Colegio Militar en las primeras décadas del México Independiente. La Ecole Polytechnique de Paris y la Escuela Militar Especial de Saint. Cyr**

Xochitl Martínez González

Maestría en Humanidades-Historia UAM-I

**Presentación**

Con la Revolución Industrial los medios de producción de bienes materiales se intensificaron, al mismo tiempo de que se requirió mano de obra especializada para incorporarse al sector industrial, por lo que se demandó una educación más utilitaria que manejara los saberes prácticos indispensables para crear a los trabajadores técnicos solicitados en el mercado de trabajo industrial.<sup>1</sup> Tal revolución alcanzó a todas las actividades humanas, incluida la guerra. Al mismo tiempo, los Estados nacionales emergentes desde finales del siglo XVIII y principalmente en el siglo XIX, se procuraron el control y la administración de la violencia y de los medios de producción bélica. Tal situación llevó a plantear la necesidad de establecer instituciones educativas de carácter técnico dirigidas al sector militar.

En el caso mexicano, después de finalizada la independencia, la necesidad de formar cuerpos militares generales y especializados obligó a la fundación del Colegio Militar como institución educativa que brindara la enseñanza requerida para todos los cuerpos del ejército mexicano, en especial los artilleros e ingenieros. Pero para lograr tal fin, los dirigentes militares volcaron sus ojos hacia el sistema francés. Así que la pregunta que salta a la vista es el por qué se tomó como modelo de educación tecnológica y militar el sistema francés, si sólo se empleó este modelo como referencia o se buscó imitarlo en su totalidad.

La historiografía de la educación en México ha favorecido el estudio de las instituciones relacionadas directamente con las actividades productivas, tal es el caso del Seminario de Minería, la Escuela Superior de Comercio y Administración o la Escuela de Artes y Oficios, sin olvidar los trabajos que abordan la educación técnica informal impartida en talleres artesanales. Sin embargo el estudio de la educación técnica militar que se ofreció en el Colegio Militar a los

---

<sup>1</sup> Rodríguez A. María de los Ángeles, "Historia de la educación técnica", Galván Lafarga Luz Elena, *Diccionario de historia de la educación en México*, México, CIESAS, (versión CD)

oficiales que se encargaron de la construcción de una considerable parte de la infraestructura del país en el siglo XIX se ha descuidado.

Por lo anterior, lo que se busca exponer en términos generales es la importancia de la educación técnica que recibieron los oficiales del ejército mexicano por medio del Colegio Militar, al mismo tiempo observar la influencia que dos prominentes escuelas francesas, la Ecole Polytechnique de Paris y la Escuela Militar Especial de Saint Cyr, tuvieron de forma directa o indirecta en la educación militar de carácter técnico en México, impartida en el Colegio Militar en las primeras décadas del México independiente.



La educación técnica en México se ha visto directamente vinculada con la visión política que el Estado tiene hacia el desarrollo industrial o militar. “El desarrollo y difusión de establecimientos de formación técnica superior,... respondió a una doble exigencia: la capacitación de ejecutivos y el aspecto económico, para las necesidades de los gobiernos; dentro de un periodo de acelerado progreso técnico y diversificación de mercados.”<sup>2</sup> En tal sentido, las escuelas técnicas que se crearon en México, en primera instancia, para dar solución a la necesidad de formación de mano de obra calificada indispensable en los sectores productivos económicamente privilegiados, como el caso de la minería. Consecutivamente, la injerencia del gobierno en impulsar y crear establecimientos de educación técnica indica la importancia política que dichos establecimientos manifestaron como elementos de desarrollo económico y crecimiento industrial, no sólo se necesitaba impulsar la industrialización por medio de las inversiones, sino también ofreciendo mano de obra especializada.

El interés del Estado por el establecimiento de escuelas especializadas que contribuyeran al impulso industrial, necesario para restablecer la economía nacional, fue evidente desde los inicios del México independiente, Ernesto Meneses menciona que el primer ensayo educativo de 1823 estableció la creación de escuelas especializadas, “politécnicas, preparatorias para

---

<sup>2</sup> Maiullari, María Teresa, “La enseñanza politécnica en Europa durante el siglo XIX”, *Conferencias: Entorno histórico del Instituto Politécnico Nacional*, México, IPN, 1996, p. 253

artillerías, ingenieros de minas caminos, puentes, canales, geógrafos, de construcción naval,”<sup>3</sup> de comercio, artes y oficios. Se pretendía formalizar la educación técnica, organizada por el gobierno como vía de progreso y modernidad, asimismo disminuir el control que los gremios ejercían sobre la instrucción de sus artesanos y de la producción comercial. Pero sobre todo potencializar la capacidad del Estado en explotar los recursos naturales y humanos en beneficio del desarrollo industrial.

De igual forma, el carácter político de la enseñanza técnica se manifestó en la necesidad de contar con un ejército preparado y moderno que incorporara los avances científicos a sus actividades bélicas, con la finalidad de cumplir con los objetivos de protección del territorio y de las nuevas instituciones, por lo que se estableció la Academia de Cadetes en 1822 y posteriormente el Colegio Militar en 1823.

Anterior a la creación de estas escuelas militares, el desarrollo de la tecnología militar y de la enseñanza técnica militar se manifestó de manera informal, sobre todo durante la guerra de independencia en donde la participación de los alumnos y catedráticos del Colegio de Minería como de los artesanos locales, permitió la fabricación de armamento y material militar, así como la construcción de fortificaciones,<sup>4</sup> pero al consumarse la independencia el control por la producción de material bélico y la formación de los artilleros, ingenieros y marinos militares quedó bajo la custodia del Estado.

La principal misión de la Academia de Cadetes fue ofrecer instrucción científica y técnica a los oficiales del ejército, principalmente dotar de elementos al recién creado Cuerpo de Ingenieros, tal misión se continuó con el Colegio Militar, extendiéndose a todas las armas del ejército.

Tanto la Academia de Cadetes como el Colegio Militar tenían antecedentes en escuelas militares europeas,<sup>5</sup> principalmente españolas (como el Real Colegio Militar de Caballeros Cadetes de Segovia) y francesas (principalmente la Ecole Polytechnique de Paris y la Escuela

---

<sup>3</sup> Meneses Morales, Ernesto, *Tendencias educativas oficiales en México 1821-1911*, Tomo I, México, Universidad Iberoamericana, 2001, p. 95.

<sup>4</sup> Guzmán Pérez Moisés, “Fabricar y luchar...para emancipar. La tecnología militar insurgente en la independencia de México”, *Fronteras de la Historia*, vol. 15, núm. 2, 2010, p.245-281 (redalyc.uaemex.mx)

<sup>5</sup> Staples Anne, *Recuento de una batalla inconclusa. La educación mexicana de Iturbide a Juárez*, México, Colegio de México, 2005, p. 108.

Militar Especial de Saint Cyr) como de referencias de instituciones educativas locales (el Colegio de Minería, el Colegio de San Ildefonso y el Colegio de San Carlos).

El primer antecedente de la influencia francesa, la cual se tratara aquí, en el Colegio Militar se registró de forma indirecta con el capitán Constantino Trnava Malchesqui, de origen francés y egresado de la Ecole Polytechnique y de la Escuela Militar de Ingenieros de Mezieres, llegó a México con las fuerzas de Francisco Javier Mina e impartió clases de cálculo infinitesimal en el colegio,<sup>6</sup> además se ocupó por poco tiempo de la dirección del recién creado Cuerpo de Ingenieros y fue comisionado para el reconocimiento de los límites de la República, reconocido por “sus no comunes conocimientos en todo el Ramo de Ingenieros”<sup>7</sup> influyó notablemente en la formación del Cuerpo de Ingenieros como de sus oficiales.

Posteriormente, las miradas de los mandos militares se posaron sobre el sistema francés de manera más contundente, la Ecole Polytechnique de Paris y la Escuela Militar Especial de Saint Cyr respondían de forma clara a las necesidades del ejército mexicano, principalmente en la búsqueda de modernización y homogeneidad de las fuerzas armadas a través de una educación científica, además de dotarlas de un nuevo sentido de obediencia y deber a las nuevas instituciones.

La Ecole Polytechnique de Paris, producto de la Revolución Francesa (1794), proporcionaba al ejército francés “los oficiales de artillería e ingeniería y a la Marina de oficiales de artillería, arquitectos navales y otros especialistas técnicos,”<sup>8</sup> por medio de un sistema competitivo de dos años de cursos y rigurosos exámenes, con un programa primordialmente de materias científicas y técnicas, “con un solo curso aislado sobre arte militar y topografía.”<sup>9</sup> De ahí que se convirtiera en referencia obligada para otras instituciones educativas como West Point en Estados Unidos o el Colegio Militar en México.

En 1803 se creó la Escuela Militar Especial para la formación de oficiales de los cuerpos de infantería y caballería, comúnmente conocida como Saint Cyr, esta escuela, al igual que la

---

<sup>6</sup> Sánchez Hernández Tomás y Sánchez Lamego Miguel A., *Historia de una institución gloriosa: el Colegio Militar 1823-1970*, México, SEDENA, 1970, p. 14

<sup>7</sup> AHSDN. Archivo de Cancelados, exp. XI/III/5-6346, f.12.

<sup>8</sup> Huntington Samuel P., *El soldado y el estado. Teoría y Política de las relaciones cívico-militares*, Buenos Aires, Argentina, Grupo Editorial Latinoamericano, 1995, p. 51.

<sup>9</sup> *Ibíd.*, P. 52

anterior, ofrecía un plan de estudios de dos años, en el primer año se impartían temas científicos y en el segundo temas militares.<sup>10</sup>

Así que, el sistema francés brindaba la educación técnica militar más avanzada de su tiempo, sobre todo para el Cuerpo de Ingenieros, ya que “las armas de ingenieros de los demás países beligerantes [en las guerras napoleónicas] iban por detrás de los franceses respecto a la experiencia,”<sup>11</sup> y al finalizar las guerras napoleónicas los países participantes, a excepción de Prusia, regresaron a sus antiguas formas de organización militar<sup>12</sup> relegando a la enseñanza como mecanismo de ascenso, capacitación y profesionalización del ejército. Por tanto, el sistema francés fue ampliamente considerado por distintos países “más preocupados por satisfacer ciertas necesidades colectivas, más políticas o militares, que civiles.”<sup>13</sup>

Claramente se observa que a partir de la década de 1830 la educación militar impartida en el Colegio Militar es más de carácter científico, enfocado a los cuerpos facultativos capacitados para el desarrollo de tareas científicas y tecnológicas como la elaboración de caminos, puentes, estadísticas, cartas geográficas, etc., esenciales para el nuevo Estado Mexicano. Así que se implementó un sistema en el que se encontraran, en una sola institución educativa, los conocimientos científicos y tecnológicos integrados a la formación de los oficiales del ejército.

En el Colegio Militar se ofreció una capacitación para el trabajo al ofrecer instrucción a los alumnos en el manejo de armamento y maquinaria especializada necesaria para el desempeño de sus labores, de igual forma brindó una educación científica al los cuadros de oficiales que realizaron trabajos de arquitectura e ingeniería tanto militar como civil. “Los egresados [del Colegio Militar] aumentaron el número de personas calificadas para diseñar y edificar las construcciones modernas... Desde luego que su prioridad era la ingeniería militar pero también se convirtieron en los respetados constructores de un mundo cada vez más diversificado en sus funciones y en sus entornos.”<sup>14</sup>

---

<sup>10</sup> Ídem.

<sup>11</sup> Bruce Robert B., *Técnicas Bélicas de la época Napoleónica 1792-1815*, Madrid, LIPSA, 2008, p. 200

<sup>12</sup> McNeill William H., *La búsqueda del poder. Tecnología, fuerzas armadas y sociedad desde el 1000 d.C.*, México, Siglo XXI, 1989, .p. 244

<sup>13</sup> “La enseñanza politécnica en Europa durante el siglo XIX”, Op.cit., p. 266.

<sup>14</sup> *Recuento de una batalla inconclusa.* Op.cit., p. 117.

Para incrementar el nivel educativo de los alumnos del colegio, las autoridades militares recomendaron en 1835 el envío de jóvenes a la Escuela Politécnica de París y a West Point,<sup>15</sup> por ejemplo se tiene conocimiento que Bruno Agilar, egresado del Colegio Militar, mientras se encontraba en Europa se le financió sus estudios en la Ecole Polytechnique y sus visitas a las maestrías de Alemania e Inglaterra.<sup>16</sup>

Pero es a partir de 1837 que la presencia directa del modelo desarrollado en las dos escuelas francesas se aprecia en el Colegio Militar. La Junta de Perfección, organismo interno del colegio encargado de las cuestiones académicas, dictaminó la adaptación del programa de estudios de la Ecole Polytechnique de París al programa del colegio,<sup>17</sup> que dieron como resultado la reducción de años escolares del segundo y tercer periodo de estudios del Colegio Militar en 1843, además de incluirse el tema de topografía al currículo escolar.

Asimismo, se redujo el número de años establecidos en el reglamento del colegio de 1833<sup>18</sup> para la formación de oficiales de infantería y caballería, como lo instituido por la Escuela de Saint Cyr,<sup>19</sup> pero no se adoptó su plan de estudios, ya que en el Colegio Militar se impartieron al mismo tiempo materias científicas como militares en los años que conformaron el primer periodo de estudios. Sin embargo en 1843 se estableció nuevamente tres años como mínimo para la formación de los oficiales de las armas generales.

Otra forma en la que influyó el sistema francés en el Colegio Militar fue a través de su literatura. El uso de libros especializados de origen francés en la educación técnica y militar mexicana fue muy recurrente, principalmente los empleados en la Escuela de Saint Cyr, los cuales fueron traducidos y adaptados para los alumnos del colegio,<sup>20</sup> estos libros, junto con los textos de Benito Bails y Mariano Vallejo,<sup>21</sup> eran utilizados esencialmente en las clases de matemáticas que se impartían en el primer periodo de estudios,<sup>22</sup> para los temas de geometría

---

<sup>15</sup> Staples, Anne, "El impulso al conocimiento académico, 1823-1846", Bazant Milada, *La evolución de la educación militar en México*, México, SEDENA, 1997, p. 116.

<sup>16</sup> AHSDN. Archivo de Cancelados, exp. XI/III/2-6, f.29, 45-63.

<sup>17</sup> AHSDN, Operaciones militares, exp. XI/481.31/7801, año 1837, f.32v.

<sup>18</sup> El Reglamento del Colegio Militar de 1833 establecía un periodo de estudio de tres años para la enseñanza de los oficiales de infantería y caballería. *Historia de una institución gloriosa: el Colegio Militar 1823-1970*, Op.cit., p. 37.

<sup>19</sup> AHSDN, Operaciones militares, exp. XI/481.31/7801, año 1837, f. 25v.

<sup>20</sup> AHSDN, Operaciones militares, exp. XI/481.31/7801, año 1837, f.50v.; Colección Lafragua, 263LAF.

<sup>21</sup> AHSDN, Operaciones militares, exp. XI/481.31/7801, año 1837, f.50v.

<sup>22</sup> AGN, Folletería, caja 9, no. F. 263; AGN, Guerra y Marina, caja 2923; Colección Lafragua, 263LAF.

práctica del segundo curso de matemáticas<sup>23</sup> y para las clases de topografía.<sup>24</sup> Además se emplearon libros de texto militares como el de Jean Roquancourt, *Curso completo de arte y de historia militares: obra dogmática, literaria y filosófica para uso de los alumnos de la Escuela Militar de Saint-Cyr*, para las clases de historia militar.<sup>25</sup>

También se recurrieron a textos científicos y militares provenientes de la Ecole Polytechnique, como el *Cours complet de mathématiques pures* de Francoeur, el *Tratado elemental de Física* de Despretz y la *Guía del oficial particular para campaña* de Lacuee.

### Reflexiones finales

A lo largo de estas líneas se ha presentado la importancia que el sistema francés manifestó al interior del Colegio Militar, ya fuera de forma directa o indirecta, por medio de recursos materiales o humanos, el sistema de educación técnica creado durante la Revolución Francesa respondió a las necesidades político-militares de las primeras décadas del México independiente.

El sector militar se vio inmerso en el desarrollo industrial y científico como parte del mundo moderno, no podía ignorar el avance que la ciencia y la tecnología venían manifestando, por lo tanto era de intereses estratégico el contar con instituciones que ofrecieran una educación científica y técnica a los miembros de su grupo. A su vez, el contar con oficiales al servicio del Estado facilitaba el impulso de actividades científicas y tecnológicas que se consideraban prioridad para el funcionamiento del propio Estado. Así que la educación técnica que se desarrolló en el Colegio Militar giró en torno a las necesidades de índole político que manifestó el gobierno mexicano, más que económico.

Por último, y reafirmando lo propuesto por María Teresa Maiullari, el sistema francés no fue implementado en el Colegio Militar por imitación, sino que fue un proceso de adaptación de contenidos escolares y esquemas intelectuales.<sup>26</sup> El colegio no solo se favoreció del

---

<sup>23</sup> Colección Lafragua, 677LAF.

<sup>24</sup> En la Biblioteca del Colegio Militar se localizó el texto de Duhoussat, *Application de la géométrie a la topographie*, editado en 1842 para los cursos de topografía de la Escuela de Saint Cyr.

<sup>25</sup> AHSDN, Operaciones militares, exp. XI/481.3/4082, año 1855-1857, f. 36.

<sup>26</sup> "La enseñanza politécnica en Europa durante el siglo XIX", *Op.cit.*, p.264

desarrollo de las escuelas técnicas francesas, ni mucho menos se quedo con un modelo escolar, sino que los propios requerimientos de grupo militar y las condiciones en las que se encontraba la educación científica y técnica en México propiciaron el utilizar lo mejor de otras instituciones educativas, ya fueran locales o extranjeras, en beneficio del Estado y de los propios militares.