

La Comisión Científica Francesa y sus exploraciones en el territorio insular mexicano, 1864-1867

Hugo Pichardo Hernández*

Durante el Imperio de Maximiliano se formó una Comisión Científica Francesa que estudió el territorio mexicano, en dicha comisión se desarrollaron exploraciones al territorio insular mexicano en el Pacífico; particularmente los estudios del mineralogista Edmund Guillemin aportaron conocimientos valiosos sobre los recursos contenidos en las islas. En esta investigación se revisa el contexto en el cual surge la Comisión Científica Francesa en México, sus principales actividades y el conocimiento generado por uno de sus científicos sobre una parte importante del territorio mexicano, las islas.

Introducción

El caso de la Comisión Científica Francesa en México, durante el llamado Segundo Imperio, ha sido estudiado hondamente en los últimos años. Si bien existen trabajos como el de Manuel Maldonado-Koerdell, escritos en los sesenta del siglo xx, es hasta la década de los noventa cuando aparecen investigaciones meticolosas, las cuales arrojan resultados que amplían el conocimiento sobre esta comisión científica.

En este sentido, hay que destacar los estudios al respecto de Alberto Soberanis, quien aporta fuentes directas no trabajadas hasta ahora y que son de utilidad relevante para la comprensión de los orígenes de esta expedición.

Centrados en el interés por enriquecer el conocimiento sobre las aportaciones realizadas a nuestro país por los científicos franceses de la segunda mitad del siglo xix, en esta ocasión presentamos sus estudios sobre el territorio insular; particularmente revisaremos los trabajos de Edmund Guillemin Tarayre, quien explora las costas del Pacífico mexicano y elabora un informe descriptivo sobre algunas de las islas de esta región.

Por otra parte, cabe señalar que los estudios históricos sobre el territorio insular mexicano se han abordado con anterioridad, el más completo es el encargado por la Secretaría de Gobernación a principios de la década de los noventa a un grupo de estudiosos sobre el tema. En dicho trabajo se resalta

principalmente la cartografía relativa al territorio insular, sin dejar de mencionar el contexto histórico de las diferentes regiones litorales.

Es claro que el estudio de la configuración del espacio insular es un tema que aún está sujeto a estudio, por lo cual toda aportación sobre esta temática contribuye a su conocimiento.

Origen y contexto de la Comisión Científica Francesa

Las luchas entre liberales y conservadores durante la década de los sesenta del siglo xix, trajeron como consecuencia el debilitamiento de las arcas nacionales, provocando una crisis financiera en el gobierno liberal de Benito Juárez. Desde estas circunstancias, el presidente de la República decidió, en julio de 1861, suspender los pagos que adeudaba al exterior así como sus intereses. Inglaterra, España y Francia protestaron por la medida adoptada por México y decidieron, en la Convención de Londres celebrada en octubre de ese año, intervenir en el país deudor y cobrarse lo adeudado mediante la fuerza. Por otra parte, Francia, bajo el régimen de Napoleón III, deseaba frenar la influencia y expansión de Estados Unidos en México, aprovechando que la nación norteamericana se debatía en una guerra civil. Francia contó con el apoyo del grupo conservador mexicano quien deseaba el establecimiento de un segundo imperio.

Las tropas intervencionistas inglesas y españolas arribaron a Veracruz en diciembre de 1861, y las francesas en enero de 1862 con un pequeño ejército de 2 mil 500 hombres. El gobierno liberal consiguió que se retiraran las tropas inglesas y españolas, quedando sólo las francesas, las cuales avanzaron sobre el estado veracruzano apoyadas del ejército conservador, que se había comprometido a destituir del poder a los liberales. Las tropas del ejército expedicionario, comandadas por el general Lorencez, fueron derrotadas el 5 de mayo de 1862 en Puebla por el ejército liberal dirigido por el general Ignacio Zaragoza. Sin embargo el general francés Forey, quien conducía otra parte del ejército invasor, logró derrotar al ejército liberal, apoderándose de la capital de la República; según menciona Justo Sierra, el general Forey penetró a la ciudad "con su pintoresco y gallardo ejército, al son de sus alegres y sonoras fanfarrias, precedido por el fúnebre ejército de Márquez", en junio de 1863. El gobierno de Juárez se desplazó al norte del país y se estableció en la ciudad fronteriza de Paso del Norte, Chihuahua.

Napoleón III, una vez consumada la intervención en México, ofreció la corona del Imperio Mexicano a Maximiliano de Habsburgo, quien aceptó el ofrecimiento. Llegó al puerto de Veracruz el 28 de mayo y a la capital del país el 12 de junio de 1864.

Para sorpresa de los conservadores, el Emperador creó organismos gubernamentales como el registro civil; decretó la libertad de culto; mejoró las condiciones de trabajo y los salarios; nacionalizó los bienes de la Iglesia y estableció el sistema decimal de pesas y medidas. En síntesis, aplicó varias de las reformas por las cuales los liberales luchaban.

Esta actitud del Emperador permitió que varios liberales moderados colaboraran en el gobierno imperial

y participaran en las instituciones creadas a iniciativa de Maximiliano. Particularmente, en lo referente a las actividades científicas, apoyó a las instituciones establecidas desde hacía varios años, como la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, y fomentó los estudios sobre la naturaleza y la sociedad mexicana.

A la vez, en Francia se pensaba en crear instituciones en las colonias que fomentaran el conocimiento de sus recursos, fue así que surgió la Commission Scientifique du Mexique, la cual operó entre 1864 y 1867. La idea de crear una comisión científica francesa en México surgió en 1863, cuando apareció publicado en Francia un libro sobre México, éste se intitulaba México antiguo y moderno, del ingeniero en minas, economista y político francés Michel Chevalier.

La figura de Chevalier tenía relevancia e influencia en la política francesa, ya que había sido diputado por Avryon en 1845 y se había caracterizado por participar intensamente en los debates del Congreso en defensa de las políticas económicas y expansionistas del gobierno de Napoleón III. Esta actitud de Chevalier se reforzó cuando en 1860 se convirtió en senador y defendió la postura de que Francia ampliara sus colonias hacia regiones ricas en recursos. De esta manera, a raíz de la implantación del Imperio de Maximiliano en México, el senador debatió en el Congreso por la formación de una expedición a México similar a la realizada por Napoleón Bonaparte a Egipto.

Además, su insistencia por dicha expedición surgió a partir de haber visitado México en 1832, después de haber viajado por Estados Unidos a causa de una comisión que el gobierno francés le había encargado para estudiar las lenguas de los pueblos indios norteamericanos y escribir un tratado al respecto. Las relaciones que estableció con los científicos mexicanos, en su calidad de ingeniero en minas, no fueron del todo gratas, puesto que, según comentó en su momento el conde De la Cortina, este personaje se había dedicado a desprestigiar a nuestro país. Al respecto, el conde opinaba:

Un tal Miguel Chevalier, exaltado defensor de la secta del sansimonismo, según hemos sabido posteriormente, sin embargo de no haber residido en nuestro país más que unas cuantas semanas, no tuvo embarazo en publicar en algún periódico de París, bajo la forma de cartas, un tejido de injurias y vaciedades contra los mexicanos, tan neciamente concebidas como torpemente espresadas [sic]; sin considerar que la misma exageración que empleaba en ellas descubría su mala fe, o por lo menos la clase de gente con quien trató mientras residió en México, porque nuestra sociedad tiene sus heces, como las tiene cualquiera otra. Si el sansimonismo no cuenta con apóstoles de más talento, pocos progresos hará en el mundo.

Chevalier, en su libro sobre México mencionado anteriormente, presentaba una revisión histórica de los acontecimientos en el territorio mexicano hasta 1861, con un claro sentido político de promoción imperialista. En la última parte se relataba las riquezas naturales de México y se presentaban los motivos por los cuales Francia se podría apoderar del territorio mexicano y acrecentar su dominio imperial. En la serie de recomendaciones que este autor exponía, se encontraba una que proponía la creación de un grupo de científicos que acompañaran a las tropas:

Bajo este mismo aspecto es de desear, para mantener el renombre de la Francia, que la expedición [militar] francesa en México sea, en lo posible, acompañada de una exploración científica de este vasto país, en el que todo tiene un sello particular. ¿Qué quedaría al mundo civilizado de nuestra expedición a Egipto en 1798, si el general Bonaparte, sensible al progreso de los conocimientos humanos y orgulloso con su título de miembro del Instituto, no hubiese llevado consigo una reunión de ilustraciones [sic] científicas? Así es como se formó en Egipto un Instituto, desmembración o reflejo del gran cuerpo sabio de la Francia.

De esta manera, Napoleón III, inspirado en esta idea, mandó formar a través del Ministro de Instrucción Pública, Victor Duruy, la Commission Scientifique du Mexique el 27 de febrero de 1864. La Commission estuvo integrada por el ministro Duruy, como presidente; el mariscal Vaillant; el barón Gros, antiguo ministro plenipotenciario en México; Michel Chevalier; el vicealmirante Julien de la Gravière, comandante en jefe de las fuerzas navales francesas en México; Boussingault, naturalista y químico; M. Combes; Decaisne; Faye; De Longpérier; Maury; Milne-Edwards, zoólogo; De Quatrefages, autoridad sobre los Comités de ciencias naturales y médicas, de ciencias físico-químicas, de historia, lingüística, arqueología y etnología y de economía política, estadística, obras públicas y asuntos administrativos; Charles Sainte-Claire Deville, químico industrial; De Tessan; el barón Larrey, médico; Angrand; coronel Ribourt; Viollet-Leduc, arquitecto; César Daly; Marié-Davy, astrónomo; Vivien de Saint-Martin, geógrafo; abate Brasseur de Bourbourg, arqueólogo y etnólogo; Aubin, anticuario y coleccionista; Bellaguet y Anatole Duruy.

La organización contó con un presupuesto de 200 mil francos para los trabajos, a fin de que esta expedición alcanzara el objetivo de "reunir un conjunto de estudios e investigaciones propias para dar a conocer, desde todos los puntos de vista, a México y sus regiones limítrofes".

La noticia de la formación de dicha Commission llegó a México a través de un comunicado de Matías Romero, fechado el 24 de marzo de 1864 desde Washington, al titular de asuntos exteriores informándole de la creación de una Comisión Científica Francesa; el documento decía lo siguiente:

Tengo la honra de remitir a ese Ministerio [de asuntos exteriores] varias tiras de los periódicos de Nueva York con las noticias de Europa recibidas en aquella Ciudad durante la última semana [...]

Con relación a México hay la noticia de que el Gobierno Francés ha nombrado una Comisión Científica compuesta de varias personas distinguidas, entre ellas el Barón Gros y el contra-almirante La Gravière para que vayan a explorar a México. Se asignaron doscientos mil francos para sufragar los gastos que erogue tal Comisión [...]

El diario en cuestión era el New York Daily Tribune del 18 de marzo de 1864, el cual reproducía una nota proveniente de París del 4 de marzo, en ella se mencionaba que Duruy emprendería una expedición a nuestro país porque se percataba de "la necesidad de estudiar la geografía del país, sus productos y

climas, con los usos y costumbres de sus habitantes".

Desde febrero de ese año, los miembros franceses de la Comisión ya habían establecido contacto con México y más concretamente con la comunidad científica mexicana. Días antes de la creación oficial de dicha Comisión (27 de febrero), los científicos franceses mantuvieron correspondencia con funcionarios del gobierno mexicano y con la institución científica más importante de la época en el país, la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Victor Duruy envió el 8 de febrero un comunicado al presidente de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, José Urbano Fonseca, el cual decía:

S. M. el Emperador Napoléon III ordenará la formación en París de una Comisión Científica en México.

El objetivo de esta comisión es organizar y dirigir un gran conjunto de estudios, observaciones e investigaciones en México y América Central, sobre todos los aspectos de las ciencias naturales, físicas e históricas.

Los viajeros designados por ella [la Comisión], provistos de instrucciones y herramientas que ésta les proporcionará, irán a estudiar el sol y las aguas, el clima y la producción, las razas y lenguas, los monumentos y curiosidades de esta magnífica región, donde, a pesar de los esfuerzos de [personajes] ilustres y serviciales [sic] misioneros de la ciencia, aún hace falta una recolección abundante y precisa.

El Emperador, quien no quiso tan sólo una conquista hecha por las armas, tiene la noble ambición de terminar de conquistar su gran país en la ciencia. Sabemos que [...] encontraremos, a nuestra llegada, numerosos trabajos consumados de sabias sociedades desde hace tiempo organizadas. Quisiera, señor Presidente, en nombre de la Comisión central, como en nombre de la ciencia, rogarle conceda a nuestros delegados la hospitalidad científica y permitirles recurrir a la experiencia de la Compañía [sic] que usted representa. Nos sentiríamos dichosos si su Compañía se pusiera en contacto con la Comisión central.

Si Francia desea aportar su pensamiento allí en donde puso armas, se debe a que ella observa como su deber particular servir a los intereses generales de la civilización del mundo. [Por último] esta Comisión científica concluye que: Francia, sin duda, reclamará el honor [de la expedición], pero será México quien obtendrá ciertamente el provecho.

Como se puede observar, la Comisión Científica Francesa, a través de su presidente, explicaba las actividades que deseaba realizar en México conjuntamente con la comunidad científica local.

Los estatutos de esta nueva organización científica determinaban tres categorías del personal que la constituía: delegados, viajeros y corresponsales. Los primeros debían ser de nacionalidad francesa mientras que los dos últimos podían ser franceses o extranjeros; el artículo 8, relativo a los

corresponsales, señalaba que para ocupar dicho cargo dentro de la corporación no importaba si los funcionarios eran civiles o militares, así como tampoco "las personas residentes en México o en los países colindantes, de cualquier nacionalidad a la que pertenezcan, [siempre y cuando] contribuyan de manera activa al objetivo de la expedición".

De esta manera, el presidente de la Comisión, apoyado en el artículo anterior, invitó a funcionarios del gobierno y miembros de la comunidad científica mexicanos a pertenecer a la recién creada institución en calidad de corresponsales. Los primeros en integrarse fueron Joaquín Velázquez de León, quien era Ministro de Estado del Imperio Mexicano, e Ignacio Ramírez, Ministro de Relaciones Exteriores del mismo, el 2 de marzo de 1864. Se integraron también como corresponsales de la Comisión otros miembros de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística como Antonio del Castillo, Francisco Jiménez, Francisco Pimentel, Antonio García Cubas, Manuel Orozco y Berra, Joaquín García Icazbalceta, Gabino Barreda, entre otros.

Por otra parte, el 15 de mayo de 1864, Urbano Fonseca envió una carta a Victor Duruy en la que confirmaba el apoyo de la comunidad científica mexicana para los viajeros franceses que explorarían las diferentes zonas del territorio mexicano, la comunicación decía así:

Tuve el honor de recibir la carta de Vuestra Excelencia de fecha 8 de febrero pasado, por la cual tiene a bien informarme que Su Majestad el Emperador ha nombrado una Comisión central, compuesta por personajes distinguidos, para organizar y dirigir un enorme conjunto de estudios, observaciones e indagaciones sobre México y América Central, sobre todo en lo que concierne a las ciencias naturales, físicas e históricas [...]

He dado cuenta a la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, la cual tengo el honor de presidir [...] de la determinación de Su Majestad el Emperador [y] del deseo de Vuestra Excelencia para que los dignos comisionados que vengan a nuestro país sean recibidos con beneplácito por los miembros de nuestra Sociedad y auxiliarlos con su experiencia en sus actividades. Se decidió, en la sesión ordinaria del 28 de abril, que esta nota sería incorporada al acta correspondiente; se enviaría una colección del Boletín a la Comisión central radicada en París; esto último estaría inscrito en el registro de sociedades científicas con las cuales la nuestra mantiene correspondencia, y una comisión nos indicaría de qué manera particular podríamos establecer relaciones con los miembros de dicha comisión central y los viajeros que lleguen a México.

A pesar de que con esta carta quedó claro la intención de ambas corporaciones de trabajar y apoyarse mutuamente en las actividades de exploración de las regiones desconocidas del país y cumplir así con los objetivos trazados por la Comisión, dicha colaboración no se llevó del todo a cabo, debido a que algunos de los corresponsales mexicanos decidieron en último momento participar en la Academia Imperial de Ciencias y Literatura, en apoyo a Maximiliano, quien al aplicar sus reformas perdía apoyo tanto de los conservadores mexicanos como del ejército francés instalado en México.

De cualquier forma, la Comisión Científica Francesa deseaba colaborar con la comunidad científica local y encontró particularmente mayor apoyo en la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Se dirigía especialmente a esta Sociedad, entre otras razones, porque representaba una de las pocas instituciones científicas con tradición en el país; ésta se encontraba bajo la dirección de la Secretaría de Fomento, y sus trabajos servirían de base para iniciar el proyecto francés. La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística contaba con los científicos más importantes del país y en su seno se desarrollaban los estudios de reconocimiento del territorio mexicano, y se impulsaba a la geografía como disciplina activa en México; de igual manera, se elaboraban estudios sobre la estadística nacional.

La Comisión Científica Francesa tenía conocimiento de que la Sociedad había publicado en su órgano oficial, el Boletín, una serie de trabajos sobre algunas regiones del territorio nacional, sobre todo del centro de México. Deseaba conocer dichas investigaciones y ubicar aquellas regiones que carecían de estudios pormenorizados y realizar su exploración. De esta manera se procuraba completar el conocimiento del país en coordinación con especialistas de diversas disciplinas quienes trabajarían sobre lo conocido del territorio y la geografía mexicanas.

En este contexto, desde julio de 1864 comenzaron a llegar al país los primeros investigadores franceses, entre ellos estaban E. Guillemín Tarayre, L. Coignet, L. Méhédin, el abate Brasseur de Bourgeois, A Dollfus, E. de Montserrat, P. Pavie, P. Brocchi, y otros más. Instalados en México, realizaron reconocimientos, colectaron materiales, identificaron especies, organizaron su recorrido y compilaron apuntes conforme se había establecido en el proyecto organizado en París. Los trabajos realizados resultaron los más importantes de la expedición científica y se enfocaron hacia áreas como la mineralogía, geología, arqueología y etnología, principalmente; disciplinas que se encontraban más ampliamente desarrolladas.

De los trabajos emprendidos por la Commission Scientifique du Mexique, se pueden destacar algunos sobresalientes como el de Pierre Brocchi sobre anfibios en el norte de México; los trabajos sobre la geografía mexicana de Vivien de Saint-Martin, en los que se daba cuenta del estado en el cual se encontraban los estudios geográficos, distinguiéndose los primeros estudios sobre cartografía de Orozco y Berra, y García Cubas; además, aportaba elementos que servían de utilidad para el perfeccionamiento de la Carta General.

La Comisión Científica Francesa operó en México de 1864 a 1867, y se retiró en mayo de ese año cuando las tropas de ocupación dejaron el país a causa de que Napoleón III solicitó al ejército francés, establecido en México, reforzara al de Europa ante la guerra que había estallado entre la nación francesa y Prusia. Por otro lado, Estados Unidos había superado su guerra interna y presionó a Francia para que se retirara de México. Maximiliano, sin el apoyo del ejército expedicionario, fue destituido por el ejército liberal al mando de los generales Mariano Escobedo, Ramón Corona y Porfirio Díaz el 15 de mayo de 1867. El 19 de junio fue fusilado en el Cerro de las Campanas, dejando atrás una etapa importante en la historia mexicana.

México, a pesar de haber estado intervenido durante esta época, paradójicamente pudo beneficiarse, en

cuanto a la ciencia se refiere, puesto que la Commission Scientifique du Mexique dejó una obra de gran utilidad tanto para el estudio de nuestra naturaleza y sociedad como para el desarrollo de algunas disciplinas científicas.

Los trabajos de la Commission Scientifique du Mexique fueron publicados en tres volúmenes en París, entre los años 1865 y 1867. Éstos se intitularon Archives de la Commission Scientifique du Mexique, y en ellos incluyeron los resultados de investigación, acuerdos, correspondencia, decretos, informes y demás documentos relativos a las actividades de la corporación científica.

Guillemin y sus estudios sobre el territorio insular

De los trabajos realizados por los miembros de la Commission, los de mayor importancia para la materia que nos ocupa son los del mineralogista y geólogo francés Edmund Guillemin Tarayre. Este personaje formó parte de los primeros viajeros que llegaron a México por parte de la Comisión; Guillemin no estuvo incluido en la primera lista de miembros de la corporación, ingresó meses después, el 7 de julio de 1864 (a invitación de Duruy), para "el estudio de los yacimientos metalíferos y sustancias minerales", viajó con el también mineralogista y geólogo L. Coignet, los arqueólogos y etnólogos L. Méhédin, Brasseur de Bourbourg y J. A. Bourgeois, los zoólogos Bocourt y Lami y los geólogos, A. Dollfus, E. de Montserrat y P. Pavie.

Guillemin fue de los más activos de la Comisión, exploró desde Panamá hasta los estados de Nevada y California. En cuanto a México, investigó las regiones del noroeste del país incluyendo Baja California; en sus estudios se interesó principalmente en los yacimientos minerales, proporcionando una visión general de sus condiciones, productividad, costos de explotación y posible evolución, acompañados de cuadros estadísticos, mapas y datos históricos. En términos generales:

[...] el mineralogista francés dejó un valioso documento científico y técnico, con información precisa de las áreas visitadas y de sus habitantes pasados o presentes, así como un aceptable esbozo general de la complejidad del problema de las poblaciones aborígenes en México desde la más remota antigüedad.

Edmund Guillemin Tarayre exploró las islas del Pacífico, principalmente las del Golfo de California y las cercanas a la costa de California, del lado del océano Pacífico. Básicamente se concentró en las islas que contaban con yacimientos minerales. En sus principales trabajos, publicados en los Archives de la Commission Scientifique du Mexique... hizo una descripción geográfica y dio cuenta de los recursos de las islas. Por ejemplo, describió la isla Ángel de la Guarda como "una isla ensanchada, situada al norte del Golfo, entre los 29° y los 30° de latitud, no siendo más que una masa de piedra pómez ligera que el mar separa en bloques flotantes que son rechazados por sus costas"; mencionaba vetas de plata en la isla Cerralbo, filones de cobre en isla del Carmen y de hierro en isla San José, así como buenos fondeaderos en la isla de Cedros o Cerros y en la de Santa Margarita, del lado del Pacífico. Respecto a otras islas de la Baja California, comentaba:

El grupo de islas del Carmen, Catalina, San José [y] Espíritu Santo, forman en el Golfo [de California], al sur de esta montaña [Cerro del Gigante, Loreto], una alineación paralela al eje de la península y cierran igualmente los índices de metalización. La isla del Carmen se caracteriza por numerosos filones de cobre recientemente descubiertos.

La isla San José ofrece diversos filones metálicos que contienen óxido de hierro en sus afluentes, carbonato y cobre, cloruro de plata y piritas de hierro y cobre en el interior de los filones.

Se encuentran aún en esta isla esquistos metamórficos de fácil descomposición y penetrados en pequeños granates negros de los cuales los indígenas forman sus adornos.

Respecto a las islas frente a las costas de Sonora, mencionaba que la isla de Lobos regularmente era visitada por indios yaquis quienes recolectaban la sal depositada en las profundidades de los estuarios, la cual posteriormente comercializaban en el puerto de Guaymas.

Estos mismos indígenas, provenientes de Sonora, continuaba exponiendo Guillemín, eran utilizados como mineros para la explotación de las vetas, así también para la agricultura y la pesca de perlas. Acerca de éstas, señalaba que eran pescadas en la bahía de La Paz y alrededor de las islas ubicadas a la entrada de ella: isla Espíritu Santo, San José, etcétera. Esta pesca comenzaba a mediados de mayo, durando de seis semanas a dos meses. Las perlas comunes pequeñas e irregulares se vendían por lo general en el país y su precio se calculaba en oro, 16 piastras la onza; las otras perlas que por su forma, volumen y color, y cuyas características se podían considerar como no muy comunes adquirirían un valor mayor, siendo éstas acaparadas por los comerciantes israelitas quienes las vendían en el mercado de Nueva York.

Particularmente, las perlas de La Paz, en Baja California, eran apreciadas por su rareza: las perlas negras eran poco comunes y más aún las de color rosa, por ello su valor aumentaba. Un dato interesante que proporcionaba el investigador francés era que los yaquis habían estado solicitando al gobierno su apoyo para regular la pesca, así como mejorar las condiciones de trabajo a las que eran sometidos en su recolección. Resaltaba Guillemín la fortaleza de estos indígenas y la habilidad con la que obtenían el apreciado producto.

Edmund Guillemín también se ocupó de otro apreciado recurso: el guano. Sobre este importante fertilizante, señalaba que en la isla de Salsipuedes, situada en los 29° de latitud, se encontraba uno de los mayores depósitos de guano en la región; así mismo, mencionaba algo interesante sobre la explotación del recurso, que el guano de la Isla de Patos había sido explotado desde hacía tiempo por negociantes franceses, obteniendo alrededor de 60 mil toneladas. Igualmente, habían obtenido de Isla Raza la cantidad de 50 mil toneladas, la cual se consideraba una cantidad suficiente para su comercialización.

Conclusión

Como se puede apreciar, las investigaciones del célebre mineralogista y geólogo sobre las islas del Pacífico resultan muy interesantes, pues representaba para el gobierno de Francia la riqueza con la que contaban estos territorios insulares. Lo interesante de estos trabajos de la Comisión Científica Francesa es que daban cuenta de la riqueza natural y los recursos de nuestro país y de la cual potencias imperialistas como Francia podrían interesarse en obtener; de esta manera, las circunstancias en las que fue creada esta Comisión, detrás de una actitud altruista propia del pensamiento científico, se encerraba una estrategia de informar al Imperio Francés de la conveniencia de conservar la intervención y apoderarse del territorio mexicano y sus recursos.

Paradójicamente, de estos trabajos realizados con el rigor científico que amerita el estudio de una zona inexplorada, nuestro país salió beneficiado, pues muchas de las zonas exploradas y estudiadas por la Comisión Científica Francesa eran desconocidas, y sus resultados dieron cuenta de la importancia, ante todo económica, de las regiones. Inclusive, hoy día, continúa siendo útil la información contenida en estos trabajos, pues resultaron ser investigaciones serias en regiones en las que nunca se habían realizado.

Para nosotros, lo interesante es que visitaron las islas del Pacífico y formaron expediciones para dar cuenta de la geografía física y humana. En relación con la presencia extranjera en islas mexicanas del Pacífico, nuestra interpretación de este caso sería verlo como una invasión científico-cultural al territorio insular, ya que el contexto en el cual se formó la Commission Scientifique du Mexique, fue en medio de una intervención extranjera en todo el país y, no obstante, se obtuvieron beneficios para el desarrollo de la ciencia mexicana. Así comparte esta opinión Maldonado-Koerdell:

Si bien deben condenarse (y muy especialmente por los mexicanos que aman la independencia de su país) las motivaciones que dieron origen a la expedición militar de Napoleón III contra México, desde el punto de vista científico la Commission Scientifique du Mexique dejó una obra de la mejor calidad y precursora del estudio de muchos aspectos de nuestra naturaleza y de nuestra cultura.

Bibliografía

Archives de la Commission Scientifique du Mexique publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. 3 v: Imprimerie Impériale, París 1865-1869, maps.

F. Berthelot, Camille Dreyfus, et al. *La Grande Encyclopédie. Inventaire raisonné des sciences, des lettres et des Arts par une Société de Savants et de gens de lettres:* H. Lamirault et Cie. Editeurs, París, 1899.

Bonilla, Juan de Dios. *Historia marítima de México:* Litorales, México, 1962.

Chevalier, Michel. *México antiguo y moderno:* sep / FCE, México, 1983 (sep-80, 42).

Evia Ramírez, Ricardo. *La Constitución y las islas. Evolución histórica y jurídica del territorio insular*

mexicano: Universidad Femenina de México, México, 1988.

Gómez de la Cortina, José Justo. "Introducción", en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, núm. 1, México, marzo de 1839, pp. 9 s.

Lemoine, Ernesto, et al. *El territorio mexicano*. 2 tomos: IMSS, México, 1982, maps.

Lozano Meza, María. *La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (1833-1867). Un estudio de caso: la estadística*: tesis Facultad de Filosofía y Letras / UNAM, México, 1991.

Maldonado-Koerdell, Manuel. "La Commission Scientifique du Mexique, 1864-1869", en *Memorias de primer Coloquio mexicano de historia de la ciencia: Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología*, México, 1964, tomo i, p. 239-247.

Mendoza Vargas, Héctor. *Historia de la geografía en México*: siglo veintiuno editores, tesis de licenciatura en Geografía-Facultad de Filosofía y Letras / unam, México, 1989.

Ollivier, Emilio. *La intervención francesa y el Imperio de Maximiliano en México*: Ediciones Centenario, México, 1963.

Orozco y Berra, Manuel. "Carta dirigida por el subsecretario de Fomento a S. E. el Ministro de Instrucción Pública en París", en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, 1ª época, tomo xi, 1865, p. 151-154.

Reyes Vayssade, Martín, et al. *Cartografía histórica de las islas mexicanas*: Secretaría de Gobernación, México, 1992, maps.

Sagra de la, Ramón. "La expedición científica en México", en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, 1ª época, tomo xii, núm. 2, México, 1865, p. 113-120.

Sierra, Justo. *Evolución política del pueblo mexicano*: UNAM, México, 1957 (2a. ed.).

Soberanis, Alberto. "La ciencia marcha bajo la égida de la guerra. Las relaciones científicas franco-mexicanas durante el Imperio de Maximiliano (1864-1867)", en *Revista Universidad de Guadalajara*, Guadalajara, enero-febrero de 1995, pp. 50-60.

_____. "La expansión geográfica de la ciencia. Orígenes históricos de la Commission Scientifique du Mexique", en *Revista del Seminario de Historia Mexicana*: primera época, vol. 1, núm. 3, Guadalajara, primavera de 1998, pp. 9-75.

Toscano, Ricardo. "Las islas de la República Mexicana", en *Boletín de la Sociedad Mexicana de*

Geografía y Estadística, tomo liv, México, 1940, pp. 245-375.

* Profesor-investigador del Departamento de Política y Cultura, uam-x

1 Manuel Maldonado-Keordell. "La Commission Scientifique du Mexique, 1864-1869", en *Memorias del Primer Coloquio Mexicano de Historia de la Ciencia*, tomo i: Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología, México, 1964, pp. 239-247.

2 Al respecto véase Alberto Soberanis. "La ciencia marcha bajo la égida de la guerra. Las relaciones científicas franco-mexicanas durante el Imperio de Maximiliano (1864-1867)", en *Revista Universidad de Guadalajara*, Guadalajara, enero-febrero de 1995, pp. 50-60, y Alberto Soberanis. "La expansión geográfica de la ciencia. Orígenes históricos de la Commission Scientifique du Mexique", en *Revista del Seminario de Historia Mexicana*, primera época, vol. 1, núm. 3, Guadalajara, primavera de 1998, pp. 9-75.

3 Vid. Martín Reyes Vayssade (coord.). *Cartografía histórica de las islas mexicanas*: Secretaría de Gobernación, México, 1992, 309 pp., ilus., maps. Las fuentes para el estudio de las islas mexicanas son considerablemente extensas y, sin embargo, desde la perspectiva histórica, aún queda mucho por averiguar; por citar algunos títulos: Hernán Cásares. "Federalización de todas las islas. La problemática del mar", en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, tomo cxxxiii, vol. ii, México, agosto-noviembre de 1983, pp. 129-132; Esteban Cházari. "Discurso de recepción. El Archipiélago situado frente a la costa de la Alta California ¿es mexicano?", en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, 4ª época, tomo ii, México, 1894, pp. 148-167; Fernando Meraz. "Impune despojo del Archipiélago del Norte. La problemática del Mar", en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, tomo cxxxiii, vol. ii, México, agosto-noviembre de 1983, pp. 95-110; Jorge Moreno Collado. "Las islas, parte integrante del Territorio Nacional", en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, tomo cxlv, México, octubre de 1990, pp. 103-113; Isidro Rojas. "El Archipiélago del Norte. Apéndice al dictamen de la Comisión respectiva acerca de los derechos de México sobre ese grupo de islas. Estudio jurídico", en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, 4ª época, tomo iii, números 6 y 7, 1895, pp. 338-357; Ricardo Toscano. "Las islas de la República Mexicana", en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, tomo liv, México, 1940, pp. 245-375; Hugo Pichardo. "Los conflictos diplomáticos insulares y la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística", en *Summa Académica. Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, sexta época, tomo vi, México, 1994-1995, pp. 433-452; Salvador Reyes. "Las islas del Pacífico", en *Summa Académica. Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, sexta época, tomo vii, México, 1995-1996, pp. 383-389; María Teresa Arnaud de Guzmán. *La tragedia de Clipperton, Isla de la Pasión*: Arguz, México, 1982; Miguel González Avelar. *Clipperton, isla mexicana*: fce, México, 1992, maps.; *Islas de México*: Secretaría de Pesca, México, 1982; Manuel Muñoz Lumbier. *Las islas mexicanas*: sep, México, 1946; Alfredo Ongay Méndez. *El arbitraje de la Isla de Clipperton*: tesis-Facultad de Derecho, unam, México, 1945; Jorge A. Vargas. *El Archipiélago del Norte ¿territorio de México o de Estados Unidos?*: fce, México, 1993.

4 Justo Sierra. Evolución política del pueblo mexicano: unam, México, 1957 (2a. ed.), p. 317.

5 Emilio Ollivier. La intervención francesa y el imperio de Maximiliano en México: Ediciones Centenario, México, 1963, p. 40.

6 Ibidem, pp. 64 s.

7 Justo Sierra. Op. cit., p. 328.

8 Ibidem, p. 345.

9 Emilio Ollivier. Op. cit., p. 134.

10 Michel Chevalier. México antiguo y moderno: sep / fce, México, 1983.

11 F. Berthelot, Camille Dreyfus, et al. La Grande Encyclopédie. Inventaire raisonné des sciences, des lettres et des Arts par une Société de Savants et de gens de lettres, tomo x: H. Lamirault et Cie. Editeurs, París, 1899, p. 1145.

12 José Justo Gómez de la Cortina. "Introducción", en Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, núm. 1, marzo de 1839, México, pp. 9 s (nota 5).

13 Cabe señalar que también escribió otro en París en 1862, pero para promover la expedición a México y el cual precisamente intituló L'Expédition du Mexique.

14 Michel Chevalier. México Antiguo..., op. cit., pp. 421 s.

15 Archives de la Commission Scientifique du Mexique Publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique, tomo i: Imprimerie Impériale, París, 1865, pp. 8 s.

16 Loc. cit.; y Manuel Maldonado-Keordell. Op. cit., tomo i, pp. 243 s.

17 Archives..., op. cit., tomo i, pp. 7 s.

18 Ibidem, pp. 10. (La traducción es nuestra.)

19 Archivo Histórico Diplomático. Intervención Francesa, exp. L-E-1313, f. 57.

20 Ibidem, f. 57v.

21 Archives ..., op. cit., tomo i, pp. 14 s. (La traducción es nuestra.)

22 Ibidem, p. 10.

23 Ibidem, p. 11. (La traducción es nuestra.)

24 Ibidem, p. 13. Por cierto, estos personajes junto con otros científicos mexicanos eran miembros de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.

25 Ibidem, p. 17.

26 Ibidem, pp. 15 s. (La traducción es nuestra.)

27 Alberto Soberanis. "La ciencia marcha bajo la égida de la guerra. Las relaciones científicas franco-mexicanas durante el Imperio de Maximiliano (1864-1867)", en Revista Universidad de Guadalajara, enero-febrero de 1995, p. 57.

28 Manuel Maldonado-Koerdell. Op. cit., tomo i, p. 244.

29 Archives..., op. cit., tomo i, p. 16.

30 Manuel Maldonado-Koerdell señala que el trabajo de Guillemín sobre la exploración del litoral del Pacífico, incluido en el volumen iii, fue publicado en 1869, así como algunos mapas que se incluyen en dicho volumen.

31 Archives..., op. cit., tomo i, p. 16. (La traducción es nuestra.)

32 Manuel Maldonado-Koerdell. Op. cit., tomo i, p. 244.

33 Ibidem, p. 246.

34 Edmund Guillemín Tarayre. "Note sur l'exploration hydrographique des côtes du Mexique", en Archives de la Commission Scientifique du Mexique..., op. cit., tomo i, pp. 76-80. Edmund Guillemín T. "Mémoire sur les mines d'argent de la Basse Californie", en Archives..., op. cit., tomo ii, pp. 403-431. Edmund Guillemín T. "L'Exploration minéralogique des régions mexicaines", en Archives..., op. cit., tomo iii, pp. 172-465.

35 E. Guillemín. "Mémoire sur les ...", en Archives de la..., op. cit., tomo ii, p. 405. (La traducción es nuestra.)

36 Ibidem, pp. 405 s. E. Guillemín. "L'Exploration minéralogique...", en Archives..., op. cit., tomo iii, p. 206.

- 37 E. Guillemin T. "L'Exploration minéralogique...", en Archives..., op. cit., tomo iii, p. 209. (La traducción es nuestra.)
- 38 Ibidem, p. 213.
- 39 Ibidem, p. 208.
- 40 E. Guillemin. "Notes statiques sur la Basse Californie", en Archives..., op. cit., tomo ii, pp. 417 s.
- 41 Loc. cit.
- 42 Ibidem, tomo iii, p. 419.
- 43 Ibidem, p. 422.
- 44 Manuel Maldonado-Koerdell. Op. cit., pp. 246 s.