

# LA COMISIÓN DE EXPLORACIÓN GEOLÓGICA DE CASIANO DE PRADO EN FILIPINAS: UN PROYECTO FALLIDO DE 1852

ISABEL RÁBANO  
Instituto Geológico y Minero de España

## ***Resumen***

El interés que había suscitado la minería en las colonias de Ultramar, tras la emancipación de las colonias americanas, fue el motivo para instalar en ellas inspecciones de minas que prestasen apoyo a los gobernantes locales, preocupados por fomentar la exploración minera y la denuncia de nuevas minas. El descontento del Gobierno central por la aparente falta de acción en la inspección de Filipinas en 1852, llevó al ingeniero de minas Casiano de Prado a proponer el nombramiento de una comisión para realizar una exploración geológica en la isla de Luzón y otros territorios adyacentes. A pesar de que la vida y obra de Prado ha sido profusamente estudiada desde sus múltiples facetas de ingeniero de minas, geólogo, paleontólogo y prehistoriador, no se conocía que, en un momento determinado de su carrera profesional, había tenido intención de estudiar la geología de Filipinas. Se presenta aquí el proyecto que diseñó, y se revisan las vicisitudes por las que pasó la inspección de minas durante los primeros años de su historia.

## ***Abstract***

The interest that mining had aroused in the last Spanish colonies, led to the creation of mining bureaus in Cuba, Puerto Rico and Philippines to support local governors to promote the mining exploration. The discontent of the central government for the apparent lack of action in the bureau of the Philippines in 1852, led the mining engineer Casiano de Prado to propose a commission to carry out a geological exploration on the island of Luzon and other adjacent territories. Although the life and works of Prado have been profusely studied from their multiple facets of mining engineer, geologist, paleontologist and prehistorian, it was not known that at a certain point in his professional career he had intended to study the geology of the Philippines. The project he designed is presented here, and the vicissitudes through which the Philippine mining bureau passed during the first years of its history are reviewed.

*Palabras clave:* Minería, Filipinas, siglo XIX, Casiano de Prado.

*Keywords:* Mining, Philippines, 19th century, Casiano de Prado.

*Recibido el 14 de abril de 2018 — Aceptado el 19 de mayo de 2018*

## 1. INTRODUCCIÓN

A comienzos del siglo XIX la política colonial española llevó a controlar, desde la metrópoli, los asuntos ultramarinos. La Constitución de 1812 estableció que las colonias pasaran a formar parte de la nación, en pleno derecho, y contaran con representantes en las Cortes constituyentes. En 1820 hubo un intento del Gobierno liberal por modificar la estructura de la gobernanza colonial, frenado por Fernando VII en 1823. Tras su muerte, y suprimido el Consejo de Indias en marzo de 1834, su función fue asumida por el Consejo Real de España e Indias.<sup>1</sup> En 1836 se crea la Secretaría del Despacho de Marina, Comercio y Gobernación de Ultramar, independiente del Ministerio de Gobernación, instaurándose un régimen administrativo colonial moderno. Desaparecen las diputaciones provinciales y los ayuntamientos constitucionales, y se crea la figura del Capitán General. En la Constitución de 1837 se otorga a los territorios coloniales la capacidad de regularse por leyes especiales. No es hasta 1841 cuando se defiende la creación de un Ministerio de Ultramar, proyecto que no prosperó por las dificultades políticas del momento.<sup>2</sup> En 1847, año de creación del Ministerio de Comercio, Industria y Obras Públicas, los asuntos coloniales pasaron a depender de la Secretaría de Gobernación del Reino, al suprimirse la Secretaría del Ministerio de Marina, Comercio y Gobernación de Ultramar. De esta manera, la administración de las colonias se comenzó a ejercer de una forma más estrecha y controlada desde la metrópoli, ante los problemas de gobierno que ya se venían produciendo en las Antillas. Por Real decreto de 30 de septiembre de 1851 se creó la Dirección General de Ultramar, dependiendo directamente de la presidencia del Consejo de Ministros, ostentada por Juan Bravo Murillo (1803-1873), y con una participación directa en el recién creado Consejo de Ultramar. Su dirección fue encomendada a Vicente Vázquez Queipo (1804-1893), quien había acumulado una gran experiencia en asuntos ultramarinos tras su estancia en Cuba, entre 1838 y 1846, como fiscal de la Superintendencia Delegada de la Real Hacienda de esta Isla.<sup>3</sup> Este puesto lo desempeñó hasta 1853, por lo que fue testigo en 1852 del proyecto fallido de Casiano de Prado (1797-1866) para llevar a cabo durante dos años una “exploración geológica de la Isla de Luzón y alguno otro punto de las adyacentes” junto a dos compañeros del cuerpo de Minas, Pío Jusú y Barreda (1815-1896) y Ramón Rúa y Figueroa (1825-1874).

A pesar de los muchos estudios que se han realizado sobre la vida y obra de Prado, entre los que cabe destacar el de González Fabre [2004], no se conocía la propuesta que hizo este ilustre ingeniero de minas a las Direcciones Generales de Ultramar y Agricultura, Industria y Comercio para llevar a cabo esta comisión

geológica. Las investigaciones que hemos realizado en los expedientes de Ultramar del Archivo Histórico Nacional (en adelante AHN), en relación con diferentes aspectos de la historia de la inspección de minas de Filipinas durante el siglo XIX, nos ha llevado a descubrir la memoria inédita de esta propuesta. La información que ahora sale a la luz contribuye, además, a contextualizar las dos cartas que se conservan en el archivo familiar de Pío Jusué y Barreda, cruzadas entre este ingeniero y Prado en 1853, en relación con su posible participación en la mencionada comisión a Filipinas.

## 2. LA INSPECCIÓN DE MINAS DE LAS ISLAS FILIPINAS

El archipiélago de las Islas Filipinas comprende diversos terrenos metamórficos, arcos magmáticos, complejos ofiolíticos, cuencas sedimentarias esencialmente cenozoicas y un bloque continental de afinidad euro-asiática que ha sufrido una deformación multifásica por subducción, colisión y tectónica de desgarre (fig. 1).<sup>4</sup> La investigación de sus recursos mineros no comenzó hasta principios del siglo XIX. Previamente las noticias geológicas que se tenían de estas islas eran las producidas por naturalistas y misioneros que llamaban la atención sobre las erupciones de los volcanes o los frecuentes terremotos [ORDAZ, 1997]. La excepción la constituyó la expedición Malaspina, en la que participaron los científicos Antonio Pineda (1753-1792), Luis Néé (1704-1803) y Tadeo Haenke (1761-1817). Arribó a Filipinas en marzo de 1792 tras pasar por las islas Marianas. Mientras que una de las corbetas, la *Atrevida*, partió hacia la colonia portuguesa de Macao, la segunda, la *Descubierta*, exploró durante ocho meses las costas filipinas. Los naturalistas se encontraron con una erupción del volcán Mayón, en Albay, y viajaron por el interior de la costa septentrional de la isla de Luzón, donde recogieron, entre otros productos naturales, una abundante colección de minerales, rocas y fósiles [BARREIRO, 1928; GALERA GÓMEZ, 2010].

La necesidad de organizar desde la metrópoli la investigación geológico-minera en las provincias de Ultramar, tomó carta de naturaleza con el descubrimiento y la denuncia de minas de oro, cobre y carbón durante el primer tercio del siglo XIX en Puerto Rico, Cuba y Filipinas. Los hallazgos de carbón en 1827 y de oro y cobre en 1833 en Filipinas,<sup>5</sup> y de oro en Puerto Rico en 1832,<sup>6</sup> fueron los detonantes para que, desde la Dirección General de Minas, se plantease la oportunidad de crear inspecciones de minas en las colonias para el fomento de la minería. La Real Orden de 20 de junio de 1835 puso de manifiesto la importancia de “examinar geognóstica y mineroamente” la mina de oro descubierta en las montañas portorriqueñas de la Sierra de Luquillo.<sup>7</sup> Para ello propusieron que la comisión de ingenieros de minas nombrada para examinar en Cuba unos indicios mineros, pasase previamente por Puerto Rico, y recomendase la forma de organizar el ramo de minas en aquellos dominios de Ultramar.

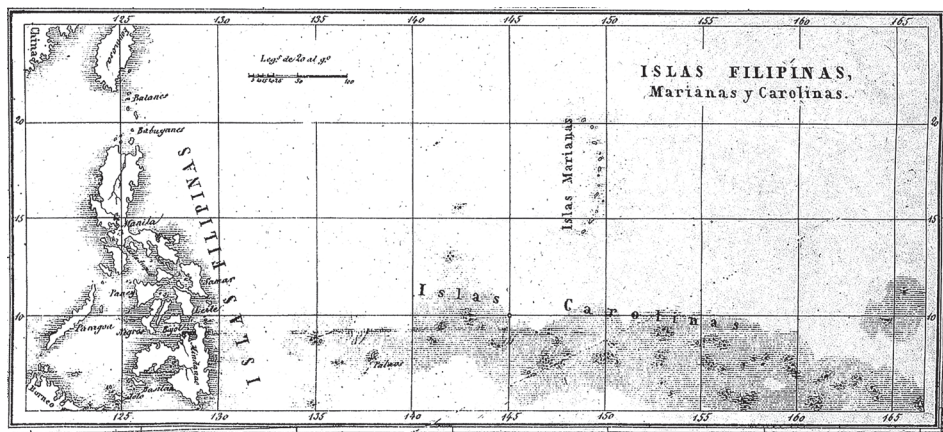


Figura 1: Mapa geográfico de las islas Filipinas, Carolinas y Marianas, extraído de la *Carta general de España de Bachiller con todas sus posesiones de Ultramar e islas adyacentes en 1858*. Biblioteca Nacional de España.

Para cumplir con los objetivos de esta comisión, la Dirección General de Minas recomendó, en 1835,<sup>8</sup> el nombramiento de Isidro Sainz de Baranda y San Juan (1806-1878), hijo de Pedro Sainz de Baranda y Gorriti (1755-1855), el primer alcalde constitucional de Madrid. Este joven ingeniero, que se prestó a ir voluntariamente a Ultramar tras viajar cinco años por Alemania pensionado por el Gobierno, ya había pasado por el exilio en París acompañando a su padre. Allí frecuentó los círculos liberales de los exiliados españoles donde conoció a Lorenzo Gómez Pardo (1801-1847), quien le animó a estudiar ingeniería de minas, y con quien mantuvo siempre una gran amistad.<sup>9</sup> Sainz de Baranda fue propuesto finalmente para ir a Cuba y Puerto Rico en febrero de 1836, con el grado de inspector de distrito de 1ª clase. Desde la Dirección General de Minas propusieron formar otra comisión que reconociera las minas de Filipinas e instalase en Manila la nueva inspección. Sainz de Baranda rechazó su puesto en las Antillas y se postuló para el destino asiático con el apoyo de su amigo Gómez Pardo, buscando en la lejanía un remedio al permanente desencuentro con su padre [VITAR, 2007]. Finalmente, fue nombrado para ocupar la jefatura de la nueva inspección en Filipinas por Real Orden de 9 de marzo de 1837, si bien hasta mayo de 1838 no comunicó a sus superiores que estaba preparado para realizar su viaje. Su llegada a Manila se produjo el 26 de diciembre de 1838, “con dos brújulas y unos pocos libros”<sup>10</sup> como todo equipaje para la recién creada inspección de minas de Filipinas.

Sainz de Baranda llegó a un mundo totalmente nuevo para él, y con un grave problema para su destino: no tenía mucha experiencia en trabajos de campo<sup>11</sup> y en Filipinas se iba a enfrentar a un medio físico totalmente adverso. En un primer informe,

nada más instalarse, comunicó a la Dirección General de Minas que aún no había podido hacer mucho y dio noticias sobre varias denuncias de minas de plomo y oro. Sus primeros trabajos se centraron en la isla de Mindanao, en las provincias de Misamis y Caraga, para los que estuvo nueve meses y medio fuera de Manila y “donde pasó mil privaciones y riesgos”.<sup>12</sup> Los asuntos mineros y metalúrgicos no tenían ninguna regulación en las Islas, y solo existían normativas locales en las que la única obligación del propietario de la mina consistía en abonar una contribución de la quinta parte de los productos al Estado (real quinto de minas), bien en dinero bien en especie; esto, en la práctica, se traducía en no pagar la contribución con lo que el Estado se veía seriamente perjudicado [JESÚS VILLAR, comunicación personal]. Amparándose en la Ley de Minas de 1825 vigente en la Península, el Gobernador y Capitán General de Filipinas propuso a Sainz de Baranda —y al Ministerio en Madrid— la creación de un juzgado central de minas, y de tribunales locales o de primera instancia en el ramo de minas. Muy pronto publicó un extracto de una extensa memoria enviada a la Dirección General del ramo<sup>13</sup> [SAINZ DE BARANDA, 1841], y hay constancia de que remitió otra más antes de 1844, cuando solicitó una licencia temporal de dos años para volver a la Península para restablecer su salud.<sup>14</sup> A pesar de los intentos de Sainz de Baranda por avanzar en su trabajo, se encontraba diariamente con múltiples dificultades, además de haber sido el único ingeniero en la inspección hasta 1849, cuando ocupó el puesto de ingeniero segundo Antonio Hernández y Espiera (1823-1892).<sup>15</sup>

Un militar con intereses mineros que viajó a Filipinas en 1839 buscando oro y diamantes, Jerónimo Piñeiro de las Casas (1788-1855), muy cercano a Rafael Cavanilles y Malo (1778-1853), Director general de Minas, recomendó que para que la labor de la inspección de ese ramo en las Islas fuera más efectiva, debería crearse una Dirección General solo para Ultramar.<sup>16</sup> Esto no llegó a ocurrir, pero lo que sí se redactó fue un proyecto de ley de ordenanzas de minas para Filipinas, que se aprobó en 1846.

### 3. UNA COMISIÓN “DE FACULTATIVOS COMPETENTES”

Las tareas en la inspección de minas de Filipinas cuando llegó Sainz de Baranda a Manila eran, entre otras, las de atender las —pocas— denuncias de nuevas minas, la exploración —escasa— de nuevos territorios con posibilidades mineras y las reuniones con la comisión formada al efecto para el proyecto de nueva ley de ordenanzas mineras del Archipiélago. Las minas de carbón se habían descubierto ya en 1827, pero no cobraron notoriedad hasta principios de los años 40, cuando hubo necesidad de disponer de este combustible para aprovisionar los buques de vapor. En 1844 el Ministerio de Marina, Comercio y Ultramar autorizó la construcción de seis vapores de guerra con destino al Apostadero de Filipinas.<sup>17</sup> Finalmente se construyeron tres, *Magallanes*, *Elcano* y *Reina de Castilla*, y fueron los primeros buques de esta clase que navegaron por las islas.

Se sucedían las subastas de carbón para surtir a los barcos de la Marina, y la urgencia por disponer de un carbón barato era acuciante. El carbón inglés se vendía a unos precios muy superiores al del indígena, y desde Madrid se instaba repetidamente a la inspección de minas para que fomentase entre los particulares la explotación de sus minas. En 1842, y gracias a la iniciativa del Gobernador y Capitán General de Filipinas, Marcelino Oraá Lecumberri (1788-1851), junto a los informes emitidos por la inspección de minas, comenzó la explotación en diferentes criaderos, y en especial en la isla de Batán, en la provincia de Albay del sur de la isla de Luzón [MOYANO, 2007]. En julio de 1849 Sainz de Baranda evacuó otro informe, éste de mayor envergadura, sobre la situación de los criaderos de carbón en las provincias de Pangasinán, Pampanga, Bulacán, Tayabas, Camarines Sur, Albay, Cebú, Caraga e Iloilo.<sup>18</sup> Del texto se deduce que Sainz de Baranda realizó esta memoria con datos obtenidos de otras fuentes, no por experiencia propia. A pesar de que en el título anunciaba que iba a proporcionar información sobre ensayos realizados para conocer la calidad del carbón, no citó nada más que los conocidos previamente sobre muestras de la isla de Batán, que habían concluido, además, que eran de mala calidad. Entre sus conclusiones finales afirma que:

Hay según se ha visto noticias más o menos vagas de la existencia de varios criaderos en las Islas y solo de uno o dos las hay exactas, siendo uno solo el que se ha explotado con interés.

Y para fomentar el que empresarios invirtiesen en la explotación de sus minas:

El Gobierno debe hacer de su cuenta la exploración para reconocer los criaderos que por su corta distancia al mar y demás circunstancias se crea puede tener cuenta su explotación. Extraído y ensayado el combustible debe dejarse al particular el laboreo de la mina.

Todos estos resultados se veían con mucho escepticismo desde la metrópoli, y Juan Bravo Murillo, presidente del Consejo de Ministros, tomó cartas en el asunto emitiendo la Real Orden de 31 de octubre de 1852, dirigida al Ministro de Fomento, por la cual los dos ingenieros de la inspección de minas de Filipinas [Isidro Sainz de Baranda y Antonio Hernández] quedaban relevados de sus puestos en aquellas Islas. El 14 de diciembre de ese mismo año se produjo un cambio de Gobierno y Federico Roncali (1809-1857) asumió la presidencia. Esto no frenó la decisión tomada por su predecesor, ya que cuatro días después, el 18 de diciembre, escribe al vicepresidente del Consejo de Ultramar exhortando a que:

[...] los ingenieros que componen dicha dependencia [la inspección de minas de Filipinas] regresen a la Península, y que vayan otros facultativos competentes para explorar y reconocer el país.

La comisión debía durar dos años:

Tiempo que bien empleado es suficiente para adquirir datos seguros y de valor sobre la constitución geológica de Filipinas.<sup>19</sup>





Figura 2: Casiano de Prado [c. 1853]. Esta imagen forma parte de un reportaje que se hizo en París, en el estudio de fotografía *Bisson Frères*.

La decisión de Bravo Murillo debió estar sustentada, sin ninguna duda, por la opinión de la Junta Superior Facultativa de Minería, órgano consultor en el ramo de minas del Gobierno, heredera de la antigua Dirección General de Minas creada por Fausto Elhúyar en 1825 y suprimida en 1849. Los asuntos mineros pasaron entonces a depender de la Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio del Ministerio de Comercio, Instrucción y Obras Públicas (del de Fomento posteriormente, tras su creación en 1851) y de la mencionada Junta. Esta última hacía la función de enlace y coordinación en temas de minería con la nueva Dirección General [MAFFEI, 1860]. La Junta debió consultar este tema con el ingeniero de minas Casiano de Prado (fig. 2), que en 1852 estaba adscrito a la Comisión del Mapa Geológico de España como vocal de su sección Geológico-Paleontológica, y cuyas decisiones eran muy respetadas en el Ministerio y en el Cuerpo de Minas [RÁBANO, 2015]. Porque fue Prado quien diseñó un plan para realizar la exploración geológica de la isla de Luzón y alguno otro punto de las adyacentes” (fig. 3) y que por su interés reproducimos a continuación:<sup>20</sup>

Si se trata de practicar una exploración geológica a las Islas Filipinas no sería por demás tener presente algunas consideraciones.

La Comisión ha de durar dos años y por consiguiente los ingenieros comisionados, por no perder la mitad del tiempo en ida y vuelta, navegando en barcos de vela, deberían seguir la vía del Istmo<sup>21</sup> para lo cual se necesitan 3.500 duros por todos gastos de viaje, los cuales no podrían salir de las asignaciones que se les fijasen si estas no fuesen suficientes para ello. Y por otra parte, ninguno a quien se concediera un destino en Ultramar por solo dos años le pudiera aceptar llevando una dotación reducida a la misma que si fuera por diez o doce años o por toda la vida.

Don Casiano de Prado seguirá perteneciendo a la Comisión del Mapa Geológico de España, destino en que se ve satisfecha toda su ambición; pero habiendo de ser en Filipinas su trabajo mucho más arriesgado y penoso, parece regular que la retribución sea al menos proporcionalmente la misma que en España, donde además de su sueldo goza una gratificación y el abono de gastos en sus salidas fuera de Madrid.

Los sueldos y materiales de la Comisión se han de pagar como gastos reproductivos.

Los dos ingenieros auxiliares, uno 4º y otro 6º, han de salir con el grado inmediato en remuneración de los riesgos que van a correr, pues por ir a Ultramar se han dado en algún caso hasta dos grados. D. Casiano de Prado, Ingeniero 1º de la clase de 2º no reclama para sí esta ventaja. De igual antigüedad que los inspectores generales, se ha hallado siempre en la vanguardia del Cuerpo de Minas para el trabajo, para los peligros, para secundar las miras del Gobierno y después de veinte y tres años de minero no quiere se diga le lleva al Asia una ambición mezquina.

Ha de volver a España dentro de dos años a continuar en su actual destino, y en cuanto a esto último desde ahora renuncia a toda pretensión que pueda hacer en contrario. Por lo que respecta a los ingenieros, sus auxiliares podrán continuar acaso en aquellas Islas.

En los dos años de esta nueva Comisión geológica se originará el gasto de unos treinta a treinta y cinco mil duros, en que se comprenden sueldos y compensaciones según el reglamento vigente de minas, viajes de ida y vuelta por los vapores, algunos útiles o instrumentos indispensables y gastos extraordinarios de guías, peones, algunas excavaciones de cata, herramientas, etc.

La Comisión no residirá en Manila sino durante la estación de las lluvias. Su objeto principal la lleva a viajar, a no tener morada fija.

La Comisión irá encargada de hacer una exploración geológica de la Isla de Luzón y alguno otro punto de las adyacentes, si se considerase conveniente, que ha de tener por principal objeto la investigación de las riquezas minerales que aquel suelo pueda contener.



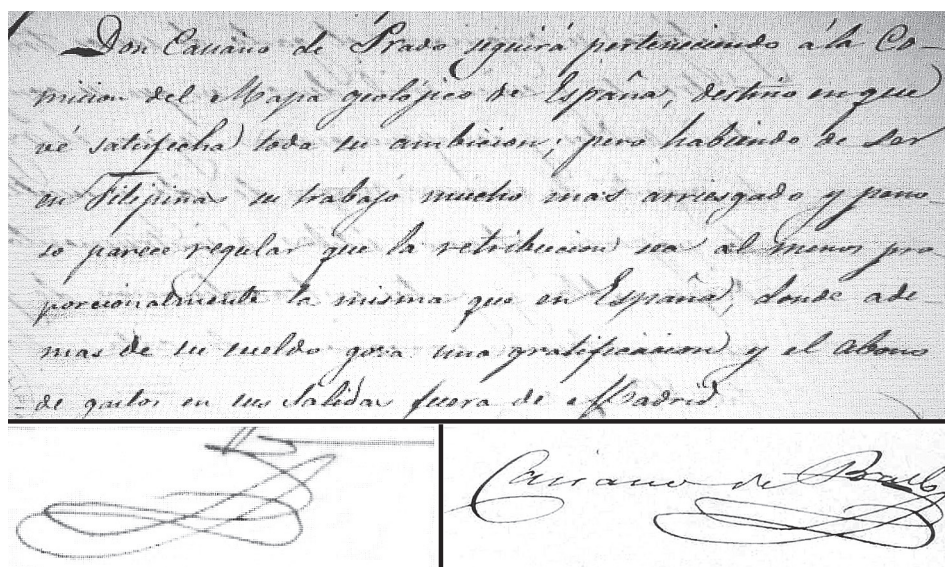


Figura 3: Arriba, fragmento de la memoria manuscrita de Casiano de Prado sobre la comisión geológica para Filipinas, en la que se refiere a sí mismo en tercera persona [AHN, Ultramar, leg. 434, exp. 7, doc. 1]. Abajo, comparación de la rúbrica de esa misma memoria [izquierda] con la firma de Prado [derecha], que acredita que el texto fue obra del propio Prado.

No sorprende que Prado se prestase a intentar resolver el problema que tenía el Gobierno en Filipinas, ante la aparente falta de acción de los ingenieros allí destinados. Por un lado, él ya había sopesado en su momento la idea de ocupar un puesto en la inspección de minas de Cuba, unos pocos años antes de ser nombrado para la Comisión del Mapa Geológico en 1849; y, por otro, su integridad y honestidad como ingeniero del Cuerpo de Minas no le permitía dejar de prestar ayuda allí donde le necesitasen. Podemos entrever en este texto a un Prado en estado puro, cuando habla de sí mismo en el sentido de que “[...] se ha hallado siempre en la vanguardia del Cuerpo de Minas para el trabajo, para los peligros, para secundar las miras del Gobierno y después de veinte y tres años de minero no quiere se diga le lleva al Asia una ambición mezquina”. Por fin había encontrado su sitio en la Comisión del Mapa Geológico tras haber pasado unos años difíciles en las minas de Almadén y de Río Tinto, con expedientes abiertos por denunciar hechos que él consideraba delictivos y que sus superiores querían dejar pasar [RÁBANO, 2015, pág. 22]. Esa fue la razón del plazo que se impuso para realizar esta comisión geológica en Filipinas: volvería a la Península al cabo de dos años para continuar con su labor de cartografía geológica. No queremos dejar de señalar que la propuesta de Prado resultaba muy arriesgada para su salud; en 1852 tenía 53 años, una edad avanzada en esos momentos para el tipo de trabajo que debía acometer.<sup>22</sup>

No se ha conservado ningún documento por el que podamos conocer qué opinó el Ministerio de la propuesta de Prado y las causas por las que no fue considerado entre los tres ingenieros previstos.<sup>23</sup> En la memoria económica del proyecto de Prado se había presupuestado el viaje de ida de tres ingenieros, y el de vuelta, a los dos años, de uno solo. Prado sería el que regresase a la Península, por lo que estaba previsto que los otros dos se quedasen al cargo de la inspección. A primeros de abril de 1853 Pío Jusué y Barreda recibió una carta de Prado informándole que desde la Dirección General de Ultramar contaban con él y con Ramón Rúa y Figueroa para la comisión geológica en Filipinas.<sup>24</sup> De hecho, el 25 de abril de 1853, el presidente del Consejo de Ministros emitió una Real Orden con el nombramiento de estos dos jóvenes ingenieros. Rúa, que había finalizado sus estudios en 1851, se encontraba en 1852 realizando las prácticas en las minas de Linares.<sup>25</sup> Por su parte, Jusué estaba destinado en el distrito de Burgos, y ya había presentado un extenso estudio sobre las salinas de Poza de la Sal.

Pero Rúa y Jusué no eran tan generosos en sus planteamientos como Prado, en el sentido de no pretender obtener ventaja en su carrera administrativa. De acuerdo al reglamento del Cuerpo de Minas de 13 de diciembre de 1849, aquellos ingenieros que fuesen a prestar sus servicios en Ultramar pasaban a la categoría de supernumerario con un grado más en el escalafón, y a su vuelta a la Península tras los seis años de estancia máxima prevista, ascenderían de oficio al empleo inmediato superior. Ambos ingenieros solicitaron que esta última prebenda se la otorgasen nada más pasasen los dos años previstos para su estancia en las islas. Y no solo Claudio Moyano (1809-1890), entonces Ministro de Fomento, no lo autorizó, sino que Prado se sintió traicionado por las personas que él había propuesto. Su carta a Jusué, de 14 de julio de 1853, puso de manifiesto su malestar e indignación:

[...] no puedo menos que decir a usted y a Rúa que no me parece bien insistan ustedes en el empeño de que se les conceda el grado inmediato no solo dos o tres años que pasen en la Comisión de Filipinas, y soy del parecer que ustedes se presenten al Sr. Director General de Industria para hacerle presente que están prontos a desistir de esa idea. Crean ustedes que si en sus cartas me hubiesen hablado en ese sentido, cuando me manifestaron que estaban prontos a ir bajo las condiciones ventajosas que yo había estipulado, ustedes ni siquiera hubieran venido a Madrid. Nunca le hablé a usted sino de seis años para hacer bueno el grado en la península. No puede importarme a mi nada el que ustedes vayan o no vayan a Filipinas, pero ustedes me han hecho quedar mal cuando manifestando yo al Sr. Director de Ultramar que ustedes estaban prestos a ponerse en marcha para Filipinas, bajo las condiciones estipuladas, presentan ustedes ahora unas nuevas y que yo creo son inadmisibles. Si ustedes no quieren ir a Ultramar, por qué no me lo han manifestado así paladinamente yo hubiera buscado otros para el caso.<sup>26</sup>

En noviembre de 1853 el Ministerio de Fomento seguía sin recibir la confirmación de Rúa y de Jusué a su participación en la comisión geológica con las condiciones propuestas desde la administración. De hecho, en octubre de 1853 Rúa había solicitado licencia en el Cuerpo de Minas pues había aceptado dirigir las minas de plata que la sociedad minera *Las Maravillas* tenía en la madrileña localidad de Montejo de

la Sierra. Por su parte, Pío Jusué fue reclamado por Guillermo Schulz (1805-1877) para ocuparse, en Asturias, de la recién creada Escuela de Capataces de Minas de Mieres del Camino,<sup>27</sup> y donde se instaló en el verano de 1854 con el cargo de vicedirector.

Prado no debió encontrar otros candidatos dispuestos a viajar a Filipinas, con lo que la comisión geológica nunca se llegó a materializar, si bien se mantenía la preocupación del Gobierno por el fomento de la investigación de los recursos mineros y por la explotación de las minas en las Islas. En septiembre de 1854, cuando la comisión ya era un proyecto fallido, desde el Ministerio seguían insistiendo en la necesidad de hacer esta exploración, aunque ante los problemas económicos por los que pasaba el Gobierno, las condiciones ya eran muy diferentes:

[...] solo puede pensarse en el nombramiento de una persona ilustrada que, por cualquier razón, tenga que marchar a Filipinas y que sin gasto alguno para el Erario quiera en cuanto le sea posible utilizar patrióticamente su tiempo en beneficio público y aceptar la comisión de investigar lo que pueda haber de exacto en la riqueza minera [...]<sup>28</sup>

Después de tantos dimes y diretes entre el Gobierno, la Junta Superior Facultativa de Minería, Casiano de Prado y los diferentes ingenieros implicados en el asunto, el resultado fue que no se llegó a realizar ningún cambio en la inspección de minas de Filipinas, e Isidro Sainz de Baranda y Antonio Hernández continuaron en sus puestos. El primero volvió definitivamente a la Península en 1856<sup>29</sup> y Antonio Hernández asumió la jefatura de la inspección, donde fue el único ingeniero hasta 1859, cuando fue relevado por José María Santos (1819-1864).

#### **4. CONCLUSIONES**

La instalación de inspecciones de minas en las colonias de Ultramar durante los años 30 del siglo XIX se debió al interés del Gobierno por controlar el incipiente desarrollo de la minería en las Antillas y en los territorios españoles en Asia. A pesar que desde la metrópoli se diseñaban planes para el fomento del ramo de la minería en esas lejanas regiones, la realidad es que siempre chocaban con problemas presupuestarios o con crisis financieras del erario público y, no menos importante, con dificultades para encontrar ingenieros y ayudantes que estuvieran dispuestos a pasar unos cuantos años de su vida en unos destinos que no parecían demasiado deseables. No fue hasta ya entrados los 60 cuando tuvieron que aplicar un incentivo económico duplicando, e incluso triplicando en algunas ocasiones, los sueldos de los ingenieros que se desplazaban a Ultramar. Filipinas disponía de unos recursos naturales importantes, y en el campo de la minería destacaban en primera instancia el oro y el cobre, aunque el carbón se reveló de interés estratégico como combustible para los barcos de vapor.

La comisión de exploración geológica en Filipinas diseñada por Casiano de Prado en 1852 fue uno de los muchos intentos que se sucedieron en el tiempo por avanzar en el conocimiento geológico del Archipiélago. Isidro Sainz de Baranda fue el primer

ingeniero de minas del Gobierno español que tuvo el valor de asumir con entusiasmo esta tarea en 1837, pero su aparente inacción no fue debida a falta de afán, sino a los graves problemas con los que se encontró para el desarrollo de su trabajo. Al total descontrol que existía en la administración local, se sumaron las penalidades que hubo de sufrir durante sus campañas geológicas y de atención a los empresarios mineros, por no hablar de “la ferocidad de los Igorrotes y de los Negritos que hay en la Isla de Luzón, y la crueldad de los Moros con los cautivos”.<sup>30</sup> La historia de la inspección de minas de las Islas estuvo plagada de múltiples vaivenes debidos a la precariedad en la que siempre trabajaron sus responsables. Éstos denunciaron reiteradamente graves necesidades materiales y de ayuda de personal auxiliar para atender y explorar un territorio tan complicado, como de hecho sucedió hasta el final de la administración española,<sup>31</sup> que concluyó con el Tratado de París firmado en España el 10 de diciembre de 1898, por el que Estados Unidos de América se anexionó Filipinas a cambio de 20 millones de dólares.

## AGRADECIMIENTOS

A Jesús Villar, colaborador del museo de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía de Madrid (ETSIME), por su generosidad al compartir informaciones, muchas de ellas inéditas, sobre la historia de la inspección de minas de Filipinas. A Beatriz Vitar, del Departamento de Historia de América de la Universidad de Sevilla, por sus siempre acertados consejos. A la Biblioteca Histórica de la ETSIME, por el permiso para consultar los fondos del Legado Gómez Pardo. A Carlos Alonso, de la Universidad Complutense de Madrid, por la preparación de las figuras.

## NOTAS

1. Para una visión completa de los aspectos administrativos y políticos de los asuntos ultramarinos, ver MARTÍNEZ NAVAS [2007].
2. El Ministerio de Ultramar no se creó hasta 1863.
3. Años más tarde, en 1857, Vicente Vázquez Queipo fue nombrado presidente de la primera Comisión del Mapa Geológico de España, al frente de la cual estuvo hasta su disolución, en 1859 [RÁBANO, 2013, 2015].
4. *Philippine geology and mineralization: an overview* [[http://kalibo.tukcedo.nl/geol\\_minerals.pdf](http://kalibo.tukcedo.nl/geol_minerals.pdf), consultado el 7/03/2018].
5. AHN, Ultramar, leg. 436, exp. 13, *Descubrimiento de minas de cobre en Cagayan e Ilocos*. Véase también SANTOS [1861] y CENTENO [1876].
6. AHN, Ultramar, leg. 437, exp. 10, *Descubrimiento de oro en Luquillo y nombramiento de inspectores de minas en Ultramar*.
7. Lorenzo Gómez Pardo certificó los ensayos de los minerales de la Sierra de Luquillo enviados a Madrid [VITAR, 2007, nota 213].
8. AHN, Ultramar, leg. 436, exp. 13, doc. 10.
9. Para la biografía de Isidro Sainz de Baranda, consultar MAFFEI [1877] y LÓPEZ DE AZCONA, GONZÁLEZ CASASNOVAS, RUIZ DE CASTAÑEDA [1992].

10. AHN, Ultramar, leg. 437, exp. 10.
11. Previo a su destino en Filipinas, y tras su regreso de su viaje de estudios por Alemania, Sainz de Baranda estuvo destinado, por un corto periodo de tiempo, en Extremadura. Escribió a Lorenzo Gómez Pardo desde Badajoz, Olivenza y Almodralejo comentando su posible destino en Filipinas [Legado Gómez Pardo, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía, Madrid, fecha c. 1836. Leg. GP, DGM-Cartas].
12. AHN, Ultramar, leg. 437, exp. 10, doc. 78. Sainz de Baranda solicitó un aumento excepcional de sueldo nada más terminar su viaje por la isla de Mindanao “en el que además del sacrificio de haber estado tan largo tiempo separado de su familia, sin obligación de hacerlo, se vio privado no solo de las comodidades sino a veces hasta de las más necesarias para la vida y aún algunas expuesto a perderla, de cuyo viaje ha sido el fruto una extensa memoria que tiene remitida a sus Jefes acompañada de muestras de todos los minerales de oro y otros metales de la citada isla, y también rocas y otros productos”.
13. La memoria, que no se conserva, está fechada en Manila, el 15 de mayo de 1840.
14. AHN, Ultramar, leg. 437, exp. 10. Padecía de “gastroenteritis”.
15. Antonio Hernández Espiera nació en Madrid, en 1823. De la misma promoción de la Escuela de Minas que Manuel Fernández de Castro, César Lasaña y José María Santos (el primero ocuparía la jefatura de la inspección de minas de Cuba, y los dos últimos la de Filipinas), ingresó en el Cuerpo de Minas en 1844. Entre 1845 y 1847 solicitó la excedencia, como muchos otros ingenieros, por no estar de acuerdo con una orden sobre las dietas que debían percibir. A su reingreso solicitó ocupar la plaza de ingeniero segundo en la inspección de minas de Filipinas, donde desempeñó su labor entre 1849 y 1859. A su regreso a la Península pasó por diferentes destinos entre 1860 y 1863 (distritos de Almería, Burgos y Oviedo; en 1861 fue director de las Minas de Almadén), y en 1864 regresó a Madrid para prestar sus servicios en la Junta Superior Facultativa de Minería, primero como oficial (1864-1871), luego como secretario (1870-1874) y finalmente como vocal (1875-1885). Ocupó la dirección interina de la Comisión del Mapa Geológico de España entre 1876 y 1877. Se jubiló en 1885, y falleció en Madrid, el 20 de febrero de 1892. [ANÓNIMO (1892) y AHN, Ultramar, leg. 446, exp. 13, *Expediente personal del ingeniero de Minas Antonio Hernández Espiera*].
16. AHN, Ultramar, leg. 437, exp. 10.
17. La Marina llegó a Filipinas en 1770 para hacerse cargo del arsenal y puerto de Cavite, en la bahía de Manila (isla de Luzón) y defender a las Islas de la piratería, sobre todo de la que ejercían los indios musulmanes o “moros”. En 1800 se creó la Comandancia de Marina de Manila con el fin de que la Real Armada se estableciese permanentemente en el Archipiélago. De esta forma se constituyó el Apostadero, con el fin de que los buques de la Armada tuvieran un emplazamiento para la seguridad y defensa de las islas, y dieron comienzo también los estudios hidrográficos [FRANCO CASTAÑÓN, 2012].
18. AHN, Ultramar, leg. 448, exp. 3, doc. 29.
19. AHN, Ultramar, leg. 434, exp. 7, *Comisión a Ramón Rúa y Pío Jusué para hacer una exploración geológica en Filipinas*.
20. La memoria inédita de Casiano de Prado para “realizar una exploración geológica de la isla de Luzón y alguno otro punto de las adyacentes” se conserva en el Archivo Histórico Nacional [AHN, Ultramar, leg. 434, exp. 7, doc. 1]. Se trata de un texto manuscrito y rubricado por Prado, sin fecha, pero que podemos datar como de finales de 1852, pues se encuentra acompañado de una memoria económica fechada el 12 de diciembre de 1852.
21. Con anterioridad a la apertura del canal de Suez en 1869, el viaje entre la Península y Filipinas, evitando el cabo de Hornos o el cabo de Buena Esperanza, se realizaba cruzando el istmo de Suez. Para ello el trayecto El Cairo-Suez se cubría mediante tartanas por caminos deficientes. Los barcos seguían luego a Bombay, donde había que cambiar de buque dependiendo del destino final. Antes de la llegada del vapor, el viaje por esta vía duraba cuatro meses [CERVERA PERY, 1997].



22. Casiano de Prado falleció el 4 de julio de 1866, a los 64 años de edad, de una “inflamación erisipelatosa” en la cara, probablemente una infección aguda de la piel producida por bacterias (lo que hoy se denomina celulitis facial) que, hasta la aparición de los antibióticos, era mortal.
23. El 27 de marzo de 1866 Prado escribe lo siguiente en una carta remitida a Manuel Fernández de Castro (1825-1895), que dirigía la inspección de minas de Cuba: “¿Y usted cuando se viene a España? Aquí no hay sino burros, y ahí debe llevar V. una vida muy atrafagada. Yo también estaba resuelto a ir a Ultramar, que soy aventurero y amigo de correr. No fui porque me dijeron: lo que V. hace en España entonces quien lo va a hacer?” [RÁBANO, 2006, p. 440].
24. Unos años mayor que Rúa, Pío Jusué y Barreda había finalizado sus estudios en 1845. Cuando fue destinado al distrito de Burgos, ya había pasado por el de Cataluña y por las minas de Almadén. Ver su biografía en BARTOLOMÉ [2016].
25. Véase la biografía de Ramón Rúa y Figueroa en LÓPEZ DE AZCONA, GONZÁLEZ CASASNOVAS, RUIZ DE CASTAÑEDA [1992].
26. Carta de Casiano de Prado a Pío Jusué y Barreda. Madrid, 14 de julio de 1853. Reproducida en BARTOLOMÉ [2016, págs. 86-87].
27. La Escuela de Capataces de Minas de Asturias fue un proyecto muy querido por Schulz, quien puso mucho empeño en dotar a la región de un centro de capacitación para mineros. Él asumió la dirección, pero dejó en manos de Jusué todas las tareas por sus múltiples ocupaciones en Madrid. Acababa de ser nombrado director de la Escuela de Minas de Madrid, presidente de la Comisión del Mapa Geológico de España y máximo responsable de la Junta Superior Facultativa de Minería, este último cargo por fallecimiento de Rafael Cavanillas en diciembre de 1853 [RÁBANO, 2015].
28. AHN, Ultramar, leg. 434, exp. 7. Documento fechado el 29 de septiembre de 1854, sin emisor ni destinatario conocido.
29. Sainz de Baranda fue cesado de su puesto de jefe de la inspección de minas de Filipinas por Real Orden de 27 de marzo de 1856, y nombrado jefe del distrito de Murcia.
30. Véase SAINZ DE BARANDA [1841]. Además del problema que tuvo con los administradores locales [“El Intendente está cometiendo las mayores tropelías de la manera más despótica y descarada”. Carta de Sainz de Baranda a Lorenzo Gómez Pardo desde Manila, el 23 de febrero de 1840: Leg. GP, DGM-Cartas, ver nota 11], Sainz de Baranda tuvo que aprender a convivir con las poblaciones indígenas, algunas de ellas muy hostiles, como los igorotes y los “moros” o indios musulmanes.
31. ELIZALDE [1998] ofrece una magnífica visión de los últimos años de la colonia española y cómo los Estados Unidos de América consiguieron la anexión de las Filipinas.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANÓNIMO (1892) “Necrología. Excmo Sr. D. Antonio Hernández Espiera”. *Revista Minera*, 43, 57.
- BARTOLOMÉ, M. (2016) *Pío Jusué Barreda. La gloria oculta*. Torrelavega, Ediciones Garcilaso.
- BARREIRO, A.J. (1928) *Características de la fauna y flora filipinas y labor española en el estudio de las mismas*. Madrid, Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- CENTENO, J. (1876) “Memoria geológico-minera de las Islas Filipinas”. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, 3, 181-234.
- CERVERA PERY, J. (1997) “La conexión Península-Oriente vía Canal de Suez y vía Cabo de Nueva Esperanza”. En: *El Lejano Oriente Español: Filipinas (siglo XIX)*. Madrid, Cátedra “General Castaños”, Capitanía General de la Región Militar Sur, 191-204.
- ELIZALDE, M.D. (1998) “Filipinas, fin de siglo: imágenes y realidad”. *Revista de Indias*, 58 (213), 307-339.



- FRANCO CASTAÑÓN, H. (2012) “La organización de la Marina en Filipinas. Acaecimientos y evolución (1800-1899)”. *Cuaderno Monográfico del Instituto de Historia y Cultura Naval*, 66, 45-101.
- GALERA GÓMEZ, A. (2010) *Las corbetas del Rey. El viaje alrededor del mundo de Alejandro Malaspina (1789-1794)*. Madrid, Fundación BBVA.
- GONZÁLEZ FABRE, M. (2004) *Aportación científica del ingeniero de minas D. Casiano de Prado y Vallo (1797-1866) en su contexto histórico*. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid <<http://oa.upm.es/416/1/06200417.pdf>>. [Consulta: 10-abril-2018]
- LÓPEZ DE AZCONA, J.M., GONZÁLEZ CASASNOVAS, I. Y RUIZ DE CASTAÑEDA, E. (1992) *Minería Iberoamericana. Repertorio bibliográfico y biográfico. Volumen III. Biografías mineras (1492-1892)*. Madrid, Instituto Tecnológico Geominero de España, Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas y Sociedad Estatal V Centenario.
- MAFFEI, E. (1860) *Datos histórico-estadísticos de la Junta Superior Facultativa de Minería*. Madrid, Imprenta de la viuda de Don Antonio Yenes.
- MAFFEI, E. (1877) *Centenario de la Escuela de Minas de España, 1777-1877*. Madrid, Imprenta M. Tello. Reedición: (1997), Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.
- MARTÍNEZ NAVAS, I. (2007) *El Gobierno de las Islas de Ultramar. Consejos, juntas y comisiones consultivas en el siglo XIX*. Madrid, Editorial Dykinson y Universidad de La Rioja.
- MOYANO BAZZANI, E. (2007) “Una aproximación a la industria minera en Filipinas en el siglo XIX”. *Oppidum*, 3, 107-132.
- ORDAZ, J. (1997) “Datos acerca de los estudios geológicos realizados en Filipinas durante la época colonial”. *Llull*, 20, 173-187.
- RÁBANO, I. (2006) “Casiano de Prado y Manuel Fernández de Castro: relación epistolar entre 1859 y 1866”. *Boletín Geológico y Minero*, 117(3), 423-440.
- RÁBANO, I. (2013) “Vicente Vázquez Queipo (1804-1893), un presidente poco conocido de la Comisión del Mapa Geológico de España”. *Boletín Geológico y Minero*, 124(1), 111-122.
- RÁBANO, I. (2015) *Los Cimientos de la Geología. La Comisión del Mapa Geológico de España (1849-1910)*. Madrid, Instituto Geológico y Minero de España.
- SAINZ DE BARANDA, I. (1841) “Constitución geognóstica de las Islas Filipinas”. *Anales de Minas*, 2, 197-212.
- SANTOS, J.M. (1861) *Informe sobre las minas de cobre de las rancherías de Mancayan, Suyuc, Bumucun y Agbao en el distrito de Lepanto, Isla de Luzón de las Filipinas*. Manila, Imprenta de Ramírez y Giraudier.
- VITAR, B. (2007) *La pasión científica de un liberal romántico. Lorenzo Gómez Pardo y Ensenyat*. Madrid, Iberoamericana.