

CARTOGRAFÍA ESPAÑOLA EN FILIPINAS, FIN DE SIGLO

José Antonio Rodríguez Esteban
Dpto. de Geografía, Universidad Autónoma de Madrid
josea.rodriguez@uam.es
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4772-2022>

A mediados del siglo XIX se renueva el interés por Filipinas. Las diversas circunstancias que coadyuvan en este nuevo escenario, como la necesidad de madera y carbón para la armada, la apertura del canal de Suez, las políticas de expansión, etc., ponen el foco en los aspectos geográficos y naturalistas de las islas, en sus recursos y en el conocimiento del interior frente a la predominancia de las cuestiones marítimas que anteceden a esta nueva etapa. En este giro de intereses y perspectivas, la cartografía se mostrará como una herramienta necesaria para el nuevo orden colonial. La realizada por los servicios de minas y forestal, la Dirección de Hidrografía o el Depósito de la Guerra son pruebas del nuevo esfuerzo territorial emprendido con sus logros y limitaciones. En los conflictos bélicos iniciados en 1896 con la guerra hispano-filipina, la cartografía mostrará todo su valor, convirtiéndose en un preciado tesoro para las pretensiones imperiales de EE.UU. en el Archipiélago. Un joven auxiliar de Minas destinado a las islas en 1880, Enrique d'Almonte, gracias a sus destrezas como dibujante y explorador y a la preparación que va adquiriendo como geógrafo y naturalista, se convertirá, con su excepcional producción de mapas, en el centro de las necesidades cartográficas que los diversos órdenes coloniales confluyentes demandan.

PALABRAS CLAVE: Historia de la Cartografía, exploraciones cartográficas, colonialismo español, Filipinas, Enrique d'Almonte, José Algué, Geografía.

SPANISH CARTOGRAPHY IN THE PHILIPPINES, END OF 19TH CENTURY

In the middle of the 19th century, interest in the Philippines was renewed. The various circumstances that contributed to this new scenario, such as the need for wood and coal for the navy, the opening of the Suez Canal, expansion policies, etc. put the focus on the geographical and naturalistic aspects of the islands, their resources, and knowledge of the interior, in

[Recibido: 12/3/19; Aceptado: 2/7/19]

contrast to the predominance of maritime issues that preceded this new stage. In this turn of interests and perspectives, cartography will be shown as a necessary tool for the new colonial order. The work carried out by the mining and forestry services, the hydrography department or the war depot shows us the new territorial effort undertaken with its achievements and limitations. In the conflicts that began in 1896 with the Spanish-Filipino war, cartography would show all its value, becoming a precious treasure for the imperial pretensions of the USA in the archipelago. A young auxiliary of the Mining Service assigned to the islands in 1880, Enrique d'Almonte, thanks to his skills as a draftsman and explorer, and the preparation he acquired as a geographer and naturalist, would become, with his exceptional production of maps, the center of the cartographic demands of the different confluent colonial orders.

KEYWORDS: *History of Cartography, Cartographic exploration, Spanish colonialism, Philippines, Enrique d'Almonte, José Algué, Geography.*

El objetivo de este texto es realizar una mirada transversal a los decenios finales de la presencia de España en Filipinas, tomando la producción cartográfica como muestra de los nuevos intereses territoriales del momento. La historiografía española apenas ha tratado estos temas o lo ha hecho de una forma fragmentada, mientras que la norteamericana y la filipina se han centrado en las décadas posteriores, ya en el siglo XX.¹ Por este motivo, junto a los planteamientos generales que ordenan las ideas expuestas, se recogen aportaciones realizadas por otros autores y se consideran hechos singulares con el objetivo de rescatar aportaciones poco conocidas y mostrar una visión de conjunto del tema estudiado.

Es sabido que en la segunda mitad del siglo XIX adquiere forma en España la necesidad de articular un conocimiento territorial adecuado a las exigencias de un Estado moderno. Estas inquietudes, naturalistas y geográficas, introducen importantes modificaciones en el panorama intelectual y científico español, pero necesitan con frecuencia volver sus miradas a las más fecundas experiencias intelectuales foráneas.² En su concreción, vienen acompañadas de proyectos de información territorial, con levantamientos topográficos y catastrales, contando con el apoyo decidido del reformismo liberal decimonónico.³

1. Véase, Quirino, Carlos, *Philippine Cartography*, Quezon City, Vibal Foundation, 2010, 3.^a ed. (1.^a ed., 1959); Losang, Eric y Imre Josef Demhardt, «Change of Sovereignty and Cartographic Advance: Cartographic Implications of the Spanish-American War of 1898», en Altić M., I. Demhardt y S. Vervust (eds.), *Dissemination of Cartographic Knowledge. Lecture Notes in Geoinformation and Cartography*, Cham, Springer, 2018.

2. Gómez Mendoza, Josefina y Nicolás Ortega Cantero (eds.), *Naturalismo y Geografía en España (Desde mediados del siglo XIX hasta la guerra Civil)*, Madrid, Fundación Banco Exterior, Colección Investigaciones, 1992, pp. 9-11.

3. Nadal, Francesc y Luis Urteaga, «Cartografía y Estado. Los mapas topográficos nacionales y la estadística territorial en el siglo XIX», *Geo-Crítica*, n.º 88, Barcelona, 1990, p. 8.

La necesidad de una cartografía básica (producto de mediciones y de la que parten las dedicadas a cada tema) fue una preocupación ampliamente sentida durante esos años y se concretó, tras la creación de la Comisión de Estadística en 1858 y la ley de Medición del Territorio de 1859, en la fundación del Instituto Geográfico en 1870, encargado de la publicación del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000, que estaba siendo demandado como base de otros proyectos territoriales, en especial de los mapas geológicos y forestales, sin cuyo apoyo (como cartografía de base) solo alcanzaban la categoría de «avances» o «bosquejos» (palabra esta última con la que se inician muchas de las aportaciones cartográficas del momento).

Las inquietudes naturalistas y geográficas se extendieron de la Península a los ámbitos ultramarinos, y entre ellos a Filipinas, donde encuentran coyunturas propias. Vicente Casals Costa relaciona, en este sentido, el interés forestal en Filipinas con el desplazamiento de la industria de construcción naval hacia el Archipiélago por la abundancia de sus bosques y el favorable precio de la mano de obra, a lo que se une la potenciación del comercio mediante facilidades arancelarias y habilitación de puertos.⁴ La apertura del Canal de Suez en 1869 acelerará decididamente el proceso, multiplicando los intercambios al reducir sustancialmente los tiempos de desplazamiento.

Las posesiones de Ultramar en el *Atlas de Coello*

En este contexto hay que entender los nuevos proyectos cartográficos que implican a Filipinas. Francisco Coello, artífice de la mencionada Ley de Medición del Territorio, aborda las nuevas necesidades cartográficas de España en su *Atlas de España y sus Posesiones de Ultramar* (1847-1870), auxiliado en la parte estadística por Pascual Madoz.⁵ Pero si en la Península el proyecto se dilata en el tiempo, en Filipinas es urgente una cartografía acorde con las nuevas necesidades mineras y forestales, pero también, como ha señalado Francisco Quirós,⁶ porque no se tenía asentada la soberanía en todo el territorio insular, lo que atraía las ambiciones de otras potencias, así como por su utilidad en los intentos de poner coto a los problemas de la piratería. Todas estas razones explican por qué serán los de Filipinas los primeros mapas publicados por Coello en el *Atlas*.

La representación de Filipinas en esta obra es el apogeo de medio siglo de mapas científicos de las islas, que comenzaron con los levantamientos hidrográficos de Felipe

4. Casals Costa, Vicente, «Montes e ingenieros en Ultramar. Las ideas sobre la protección del bosque en Cuba y Filipinas durante el siglo XIX», en Peset, J. L. (coord.), *Ciencia, vida y Espacio en Iberoamérica*, Madrid, CSIC, t. III, 1989, p. 380. Para un resumen de los otros cambios puede consultarse a Elizalde, M.ª Dolores, *Economía e historia de las Filipinas españolas. Memorias y bibliografía. Siglos XVI-XX*, Madrid, Fundación Mapfre Tavera, 2002, pp. 28-33.

5. Coello, Francisco, *Atlas de España y sus Posesiones de Ultramar. Posesiones de Oceanía. Islas Filipinas*, 3 hojas, 1849-1852.

6. Quirós Linares, Francisco, «Las Posesiones de Ultramar (1849-1853) en el *Atlas* de Francisco Coello. Fuentes y colaboradores», *Ería*, n.º 78-79, Oviedo, 2009, p. 48.

Bauzá, cartógrafo de la expedición Malaespina a finales de 1792, y continuaron con otros levantamientos topográficos aislados, militares y civiles, que incluían ocasionalmente áreas de las zonas montañosas del interior.⁷ El resultado fue el primer mapa general verdaderamente moderno y preciso del archipiélago, sin precedentes en su precisión y nivel de detalle, pese a las evidentes lagunas que aún presentaba. Como en todos los mapas ultramarinos, la escala principal es la 1:1.000.000 (los mapas provinciales españoles se realizarían a escala 1:200.000) y 1:20.000 para los detalles urbanos. Todo el territorio se representará en tres grandes hojas, de norte a sur, publicadas en los años 1849, 1850 y 1852.⁸

Francisco Quirós apunta igualmente interesantes indicaciones sobre su elaboración, puesto que Coello dispuso, por cesión del Gobierno, del mapa inédito del piloto de la Armada Antonio Morata, realizado entre 1841 y 1851 a partir de los trabajos de la Comisión Hidrográfica de Filipinas (que había actuado entre 1833 y 1848). Además del mapa de Morata, Coello consultó las cartas publicadas por los Depósitos Hidrográficos de España, Francia y Gran Bretaña y, como indica el propio autor en la cartela, de otros datos existentes en archivos de la Península, añadiendo los planos particulares que acompañan a la primera hoja y los particulares que aparecen intercalados a escala 1:20.000. Completa el Archipiélago con la provincia de Batanes, las islas Calamianes, La Paragua, Cuyos, Cagayanes, la isla de Borneo y adyacentes, la parte occidental del Archipiélago de Joló y todas las islas al sur de Mindanao. El que el mapa de Morata no las incluyese, y sí el mapa de Coello, es interpretado como fruto de una época en la cual sobre la mayor parte de las islas citadas la soberanía española no se había hecho totalmente efectiva, puesto que la escasez de fuerza armada no lo permitía, lo que además dificulta al propio Coello el que pueda completarlas con detalles topográficos (al carecer de ellos), lo que es especialmente evidente en Mindanao, donde hay falta de topónimos y vacíos que «Coello —nos indica Quirós— procura disimular hábilmente con signos genéricos de vegetación».⁹

El mapa de Coello formaría la base de todos los topográficos generales de las Filipinas durante el resto del siglo, incluida la Carta Itineraria de la Isla de Luzón de Anselmo Ollero (1882) y el de las Islas Filipinas de Ramón Prats (1887). El mapa de Morata fue corregido y publicado con posterioridad, en 1856, y mostrado en la Exposición de Filipinas, realizada en Madrid en 1887,¹⁰ como un signo más de la preocupación territorial de España y de las exigencias de su cartografía colonial.

7. Véase Luque Talaván, Miguel y José María Fernández Palacios, «Del país de los Igorrotes al establecimiento de provincias y gobiernos político-militares en la Cordillera Central de Luzón durante el siglo XIX», *Revista Hispanoamericana*, n.º 4, Cádiz, 2014, pp. 9-12.

8. Fechas señaladas por Quirino, Carlos, *Philippine Cartography*, cit., p. 74.

9. Quirós Linares, Francisco, «Las Posesiones...», cit., pp. 50 y 51.

10. AA.VV., *Exposición de Filipinas. Colección de artículos publicados en El Globo*, Madrid, El Globo, 1897, p. 39.

El interés territorial y la reforma de la Administración española en Filipinas

Otro de los síntomas de este interés por los aspectos territoriales es la creación de los órganos de gestión con los que se dota la Administración del Archipiélago. En 1851 se crea un Consejo de Ultramar y una Dirección de Ultramar dependiente inicialmente de la Presidencia del Consejo de Ministros. Aunque durante un tiempo se producen vacilaciones en su encaje como órgano consultivo y en relación a su dependencia ministerial, con la decisiva creación del Ministerio de Ultramar, en mayo de 1863, se consolida la estructura para su gestión.

En medio de este proceso, y mostrando nuevamente la importancia que cobran los temas tratados y la necesidad de disponer de cartografía para abordarlos, se crea en 1856 la Comisión Hidrográfica de Filipinas, nombrando como jefe a Claudio Montero quien, continuando los trabajos iniciados por la Armada en el archipiélago durante los decenios anteriores, va a levantar una colección completa de cartas y planos de las costas filipinas, constituyendo uno de los puntos culminantes del proceso cartográfico, referidos en este caso a costas y mares. El volumen de los trabajos a desarrollar da lugar a su reorganización en 1861, dividiéndose en una sección principal, embarcada en el vapor Reina de Castilla y al mando de Claudio Montero, y una subcomisión que tendría asignada la goleta Nuestra Señora del Carmen. Entre 1856 y 1899, bajo la dirección de Claudio Montero se publicarán treinta y cinco cartas náuticas del archipiélago. Francisco Coello señalaba en 1891, en un informe para las Sociedades geográficas, que los trabajos «tienen todo el carácter de primeras exploraciones, porque el antiguo trazado de las costas era muy inexacto». ¹¹

Con la creación del Ministerio de Ultramar en 1863 se habilitan también las Inspecciones Facultativas de Ultramar, entre las cuales se crea la Inspección General de Montes de Filipinas (que permanece inactiva hasta 1867), con la que se inicia el estudio y la gestión forestal del archipiélago.¹² Un tiempo después, en 1876, albergará una Comisión Especial de Flora, Estadística y Mapa Forestal, a la que se deben, como han señalado diversos autores,¹³ la mayor parte de los avances botánicos y geobotánicos sobre las islas durante la dominación española. Un plantel de sobresalientes ingenieros, entre los que destacan Sebastián Vidal y Soler y Ramón Jordana y Morera, activan de forma decidida los aspectos naturalistas y geográficos con sus obras y acciones.

11. Coello, Francisco, «Sumaria relación de los viajes hechos por los españoles en el presente siglo», *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*, n.º 30, Madrid, 1891, pp. 177-186.

12. Pinar, Susana, «Sociedades Económicas de Ingenieros de Montes en Filipinas. Sobre el aprovechamiento forestal durante el período de administración española, 1775-1898», *Revista de Indias*, vol. LIX, n.º 216, Madrid, 1999, p. 428.

13. Casals Costa, Vicente, «Montes e ingenieros...», cit., p. 381. González Escrig, José Luis, *Ingeniería y naturaleza. Aportaciones de los ingenieros de montes españoles a las Ciencias Naturales durante el s. XIX*, Madrid, Asociación y Colegio de Ingenieros de Montes, 2002, pp. 403-446. Pérez-Soba del Corral, Ignacio y M.ª Belén Bañas Llanos, «“Un sueño roto...” La brillante labor de los Ingenieros de Montes españoles en Filipinas (1855-1898)», *Revista española del Pacífico*, n.º 9, Madrid, 1998, pp. 261-292.

La Comisión encargada del mapa forestal realizó importantes trabajos cartográficos, algunos de ellos por fortuna recogidos en los mapas de Enrique d'Almonte —del que luego hablaremos—, pues un incendio en 1897 arrasó el archivo de Manila, con mapas incluidos. De todo lo que se hizo en el ámbito cartográfico, nada parece haber-nos llegado directamente, salvo una reproducción del que se mostró en la mencionada Exposición de Filipinas de 1887, reproducida, a un tamaño que no permite muchas comparaciones, en el libro de José Luis González Escrig.¹⁴ No obstante, en la publicación que recoge los artículos que sobre la Exposición de 1887 editó el periódico *El Globo*, el relator de la parte botánica y forestal, Sebastián Vidal, comenta que se mostraron «dos (mapas) de la Inspección de Montes, uno en dos hojas que expone el Ministerio de Ultramar y se hizo en 1883, y otro primorosamente dibujado para el actual certamen (el reproducido por González Escrig cuya base posiblemente realizara Enrique d'Almonte añadiéndole datos forestales). Ambos enseñan la extensión de las zonas agrícola y forestal, y separan la última en parte explorada y en parte que es aún *terra incógnita*».¹⁵ El mapa volvió a mostrarse en la Exposición Regional Filipina de 1895 celebrada en Manila. Las secciones y los objetos expuestos en ambas exposiciones son otra muestra más del gran interés que la geografía y el mundo natural despertaba en aquellos momentos.

Si los mapas de las costas filipinas son obra de la Comisión Hidrográfica, los más importantes del territorio serán los ejecutados inicialmente por la Inspección General de Minas, de la que se desgajó en abril de 1885 en Manila la Comisión Especial de Estudios Geológicos y Geográficos de Filipinas, siendo su jefe Enrique Abella y auxiliar Enrique d'Almonte.¹⁶ Aunque la realización de los mapas base sobre los que se iban a plasmar los geológicos se deben principalmente a D'Almonte, con anterioridad a su llegada a la isla los ingenieros y auxiliares que se fueron integrando en la misma Comisión habían ido realizando diversos trabajos topográficos, y junto a ellos probablemente aprendió D'Almonte a medir ángulos y distancias sobre el terreno. En el mapa publicado en 1884 de la isla de Cebú, firmado por Abella, se expone en la cartela el procedimiento empleado cuando se inició el mapa en 1878 y 1880, y que viene a resumir el proceso de toma de datos sobre el terreno que también utilizaría D'Almonte en su cartografía (proceso del que faltan referencias directas): «El procedimiento que se empleó en las campañas de trabajo de 1879 y 1880 fue el de recorridos topográficos con teodolito o con brújula,

14. González Escrig, José Luis, *Ingeniería y naturaleza...*, cit.

15. AA.VV., *Exposición de Filipina...*, cit., p. 45. González Escrig recoge algunos detalles interesantes de un mapa encargado a la subcomisión formada por Santiago Ugaldezubiaur y el ayudante Anacario Camacho: como no era posible indicar las especies leñosas que forman los montes por medio de colores, según el criterio europeo, se representa la existencia de especies en las masas forestales con colores: pinos con el negro, el haya en amarillo... variando la intensidad según la edad de los árboles. González Escrig, *Ingeniería...*, cit., pp. 415-416.

16. Rodríguez Esteban, José Antonio y Alicia Campos Serrano, «El cartógrafo Enrique d'Almonte, en la encrucijada del colonialismo español de Asia y África», *Scripta Nova*, n.º 586, Barcelona, 2018, p. 13. Disponible en <<http://www.ub.edu/geocrit/geo88.htm>>.

dirigidos por las líneas hidrográficas principales y por todos los caminos de la isla con los que siempre se han cerrado grandes polígonos».¹⁷ Si bien este procedimiento mejora en precisión la cartografía anterior, al carecer de una triangulación global del territorio, como se había emprendido en España por esos años (y que resultaba a todas luces imposible de realizar en Filipinas), dejaba a la intuición del cartógrafo el ensamblado de todas las partes estudiadas. Como veremos más adelante, los geólogos americanos alabaron estas destrezas al comprobar la exactitud que mostraban.

En noviembre de 1897, tras la guerra contra la insurrección tagala, se agrega a D'Almonte al Gobierno General, encargándose de la dirección de los trabajos geográficos de las Islas con el objetivo de que se levantara y construyera, con uniformidad de criterio, el Mapa general del Archipiélago Filipino a escala 1:800.000: una escala que aparentemente no mejoraba significativamente la de los mapas de Coello, pero que permitía mostrar todo lo que se había ido midiendo y conociendo, mediante una fácil generalización de los mapas ya realizados por D'Almonte escala 1:200.000 y 1:400.000.

El papel dinamizador de los extranjeros

Pero el conocimiento geográfico y naturalista de Filipinas no fue realizado solo por los ingenieros y auxiliares de los distintos cuerpos de la Administración. Desde la apertura del Canal de Suez, a Filipinas llegaron diversos especialistas que dieron un impulso fundamental al entendimiento de la geografía y la naturaleza del Archipiélago. Como se ha comentado al principio, estas fecundas experiencias enriquecieron considerablemente el conocimiento y los métodos de los naturalistas españoles, que no dudaron en abordar la traducción de las principales obras foráneas. Son, pues, aportaciones fundamentales que seguían las últimas teorías interpretativas de la evolución geológica y ambiental del Archipiélago, y que permitieron esbozar su historia natural, con todas las implicaciones que esto llevaba para su explotación racional.

Entre los primeros extranjeros en abrir caminos está el inglés Mr. Hugh Cuming, «Príncipe de los recolectores», que visitó Filipinas entre 1837 y 1841 haciendo un herbario y una rica colección de conchas e insectos que otros naturalistas fueron clasificando. Sebastián Vidal y Soler sería uno de ellos, editando un libro en 1885 sobre las fanerógamas de Filipinas conservadas en los referentes Kew Gardens. Por otra parte, el zoólogo alemán Carl Semper, que vivió en Filipinas entre 1859 y 1865, estudió muchos de sus moluscos, escribiendo sobre ellos una obra monumental. Al tiempo, colecciónaba insectos y hacía observaciones y colecciones geológicas que, comenta Jordana y Morera, «hoy día figuran en los principales museos de Europa o se hallan en poder de los más eminentes».

17. Abella y Casariego, Enrique, *Mapa topográfico de la isla de Cebú*, 1:200.000, Madrid, Imprenta y Litografía González Silva, 1884. Dos años después se editaría el mapa geológico a escala 1:400.000. Ante la eficiente actividad desplegada por D'Almonte en el tema Cartográfico, Abella dejó claro con su firma que no todo lo había hecho el auxiliar de Minas y que había una labor previa.

tes entomólogos».¹⁸ Sus trabajos sobre los arrecifes de coral posibilitaron al geólogo alemán Konrad Oebbeke un estudio en 1881 sobre las rocas masivas, que sirvió a su vez para los trabajos sobre los fósiles terciarios del paleontólogo alemán Karl Martin en 1895.¹⁹

El austríaco Richard Drasche exploró en 1875 y 1876 varias comarcas de Luzón, publicando, dos años después, *Fragmente zu einer Geologie der Insel Luzon (Philippinen)*. Es una importante aportación en la que se incluyen numerosas referencias petrográficas, con análisis químicos de rocas llevados a cabo por el Dr. Berwerth. Drasche es autor también de un mapa geológico y un bosquejo del sur de Luzón (1881). Otros naturalistas contribuyeron con trabajos más específicos. José Ordaz ha resaltado en este sentido al geógrafo alemán Ferdinand von Richthofen y sus estudios sobre las calizas numulíticas de diversos puntos del archipiélago (en Binangonan especialmente), y al paleontólogo austriaco Felix Karrer y sus trabajos sobre los foraminíferos de las margas terciarias de la sierra de Zambales (Luzón), equiparándolos a los encontrados en las islas Nicobar. El francés Joseph Montano, acompañado del militar y explorador español Joaquín Rajal y Larré, examinó el volcán Apo, el más alto de Mindanao (y del Archipiélago), con sus 2.954 m. Dicho volcán fue también objeto de investigaciones por parte de los naturalistas alemanes Alex Schadenberg y Otto Koch. Por otra parte, el profesor A. Frenzel fue autor de una reseña acerca de los minerales filipinos.²⁰

El mencionado Sebastián Vidal y Soler, que había estudiado en las Escuelas de Montes alemanas, tradujo varios de estos textos del alemán. En *Estudios sobre el clima de Filipinas*, los escritos de C. Semper, G. Karsten y F. Jagor (1874) y, en *Viajes por Filipinas*, el periplo realizado por F. Jagor (1875). Mantuvo Vidal amistad y correspondencia con numerosos científicos, en especial con los botánicos británicos. En un resumen hecho de las cartas de Vidal a Rolf podemos leer los siguientes comentarios:

En Madrid, ahora están imprimiendo un espléndido mapa de Luzón del Sr. d'Almonte, un gran amigo de Vidal en el departamento de minería. Vidal le enviará una copia a Rolf. Le agradece las correcciones, que considera bienvenidas y le pide que vuelva a mirar ciertos ejemplares. Vidal está muy confundido con las gramíneas y le pide que le recomiende la monografía más completa para el diagnóstico.²¹

Y lo mismo puede decirse de Ramón Jordana y Morera, a quien se debe el *Bosquejo geográfico e histórico-natural del Archipiélago Filipino*, editado en 1885 y que representa

18. Jordana y Morera, Ramón, *Bosquejo geográfico e histórico-natural del Archipiélago Filipino*, Madrid, Imprenta de Moreno y Rojas, 1885, p. 2.

19. Becker, George F., *Report on the Geology of the Philippine Islands*, Washington D.C., Government Printing Office, 1901.

20. Ordaz, José, «Datos acerca de los trabajos geológicos realizados en Filipinas en la época colonial», *Llull*, n.º 20, 1997, p. 182.

21. Vidal y Soler, Sebastian, *Letter from S. Vidal [Sebastian Vidal y Soler] to Robert Allen Rolfe; from Manila [Philippines]; 29 Nov 1885; four-page letter comprising two images; folio 330.*

la culminación de ese creciente interés geográfico y naturalista por Filipinas basado en observaciones propias, pero recogiendo todo cuanto se había publicado por autores foráneos sobre estas cuestiones, que resume y valora a lo largo de la obra. Para su realización contó con la ayuda del Baron de Selys-Longchamps, del Barón Osten-Sacken, de H. Georg Semper y de Mr. Eugene Simon, que le prestaron consejos, apuntes y manuscritos. Por parte española contó con la ayuda de Ignacio Bolívar y Joaquín González Hidalgo.²²

Enrique d'Almonte, la cartografía colonial española

Los mapas de Coello y los de la Comisión Hidrográfica de Filipinas son los que se encuentra Enrique d'Almonte cuando emprende su proyecto de realizar el mapa topográfico de la isla de Luzón tras su llegada a Manila como auxiliar de Minas en los primeros meses de 1880. Del interés por tener un mapa geográfico general del Archipiélago se pasa, como se ha comentado, a la necesidad de completar el conocimiento del interior del territorio.

Enrique d'Almonte y Muriel (1858-1917) era sevillano de nacimiento, de madre gaditana perteneciente a una familia con larga tradición como pintores escenógrafos de teatros en España y de padre italiano dedicado, según algunas noticias, a las matemáticas, la arquitectura y la ingeniería.²³ Esa mezcla entre capacidades artísticas y técnicas para resolver y representar problemas espaciales es, para su contemporáneo Javier Ugarte, lo que explica sus excepcionales aptitudes como cartógrafo. Dificultades económicas motivan el traslado de la familia de Sevilla a Madrid y provocan que el padre se vaya a Brasil, poniéndose al servicio de Pedro II. La educación de D'Almonte se realiza en centros públicos donde ya sus dibujos de mapas son premiados en exposiciones nacionales e internacionales. Cursará la carrera de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos como alumno externo bajo la protección de Baldomero Donnet, inspector del cuerpo.

El fallecimiento repentino de su padre le obliga a dejar sus estudios, presentándose a las recién convocadas oposiciones de auxiliar de Minas, en las que obtiene el número uno. Su primer destino será colaborar en el bosquejo del gran mapa geológico de España a escala 1:400.000, encargándose de parte de su dibujo y posicionando los puntos culminantes de la red geodésica con arreglo a sus coordenadas. Sobre esta participación comenta Ugarte:

22. Jordana y Morera, Ramón, *Bosquejo..., cit.*, p. 4.

23. Sobre estas cuestiones véase Rodríguez Esteban, José Antonio y Alicia Campos Serrano, «El cartógrafo Enrique d'Almonte...», *cit.* En una cita de Rosario Giménez, con datos obtenidos de diversas hemerotecas (según comunicación personal), sobre los cafés de Madrid, se señala que la decoración del Café Imperial (1864-1893), el más amplio de la capital, con patio acristalado y rincón situado entre la Puerta del Sol y la Carrera de San Jerónimo, corrió a cargo de un tal Enrique d'Almonte (el padre del cartógrafo) que «ideó una proliferación algo exhaustiva de molduras y adornos de cartón piedra para las grandes paredes y altos techos del café, imitando el estilo Luis XV». Giménez, Rosario, «El café de La Montaña de la Puerta del Sol y su antecesor», *Antiguos cafés de Madrid y otras cosas de la Villa*, agosto de 2014. Disponible en <<http://antiguoscafesdemadrid.blogspot.com/2014/08/el-cafe-de-la-montana-de-la-puerta-del.html>> (consultado el 15 de marzo de 2017).

Tan excelente impresión dejó en este Centro, a pesar del poco tiempo que en él permaneció, que su Presidente, el eminentе geólogo Excmo. Sr. D. Manuel Fernández de Castro, le recordaba siempre con frases encomiásticas, no obstante su corta edad y menor práctica profesional. Un año solamente prestó servicio en tan importante departamento, porque enterado de que en las Islas Filipinas, pertenecientes entonces a la Corona de España, estaba vacante en la inspección general del ramo la plaza de auxiliar facultativo, solicitó y obtuvo su traslado a tan lejanas tierras en el mes de marzo de 1880, cuando apenas tenía veintiún años.²⁴

Solo caben especulaciones sobre esta decisión, pero si se contaba con bases cartográficas en Cuba y Puerto Rico, en Filipinas no existían mapas adecuados para recoger los trabajos del Cuerpo de Minas. El interés de Fernández de Castro en la cartografía geológica y minera de las posesiones ultramarinas, señaladas por Isabel Rábano²⁵ y la experiencia directa de Antonio Hernández Espiera sobre estas carencias tras su paso como ingeniero jefe de primera en el archipiélago en los años cincuenta, podrían haber influido en la elección de D'Almonte. Hernández Espiera, nos comenta Jesús Villar,²⁶ había participado en 1850 en una expedición a la Cordillera Central en busca de yacimientos de cobre y oro. El que dicha expedición estuviese formada por 70 individuos muestra el respeto y el desconocimiento que se tenía de esta zona del interior de Luzón. Hernández Espiera era, en el momento en que D'Almonte se presenta a las oposiciones de auxiliar de Minas, Secretario de la Junta Superior Facultativa de Minería, por lo podemos pensar que las habilidades de D'Almonte no le pasarían desapercibidas.

Esté o no relacionada la elección de D'Almonte de trasladarse a Filipinas con las necesidades cartográficas del archipiélago, el caso es que a los tres años de su estancia en Manila publicó su reconocido mapa de Luzón a escala 1:400.000: la misma escala del mapa geológico de España en la que trabajó. Con este mapa mejoraba el mapa de Coello, en detalle y precisión, mostrando una aproximación más veraz del rumbo y nacimiento de las cadenas montañosas y de las corrientes fluviales, incorporando una delineación más acertada de las costas y aportando al mismo tiempo belleza y claridad al conjunto. El mapa incluye las cotas de muchos volcanes y ubicaciones de las explotaciones mineras gestionadas por la sección de Minas. Para su realización contó con nuevos materiales cartográficos, entre los que destacan los datos aportados por Sebastián Vidal (mostrando el interés cartográfico de la Inspección Forestal) y las diferentes expediciones realizadas por el autor a lo largo y ancho de Luzón.²⁷

24. Ugarte, Javier, «Discurso-resumen del presidente de la Sociedad», *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, t. 60, Madrid, 1918, pp. 307-313.

25. Rábano, Isabel, «Las investigaciones geológicas y mineras de Manuel Fernández de Castro en Cuba y Santo Domingo (1859-1869)», *Geo-Temas*, 16:2, pp. 247-250.

26. Villar, Jesús, *La colección de Filipinas*, Madrid, Círculo Rojo, 2018, p. 64.

27. «Para el trazado de este Mapa —señala D'Almonte en su leyenda— se han utilizado los de la costa del Depósito Hidrográfico, modificados en parte, los estudios de los ferrocarriles de Manila a Taal y a Dagupán, el croquis del distrito de Lepanto del Sr. Lillo, el del Abra de San Peña Rubia y otro de parte del país de Igorrotes del Sr. Villabril, algo reformado, el del curso del Río Saltán, del Comité de Ingenieros Militares del Sr. Peralta, el de la provincia de Cavite del Sr. Hermosa, algunos trabajos existentes en la Inspección

Al poco de llegar a Manila D'Almonte, se produjeron una serie de terremotos devastadores en Luzón. El jefe del Servicio de Minas, el ingeniero José Centeno, decidió recorrer el mayor número de puntos de la isla para evaluar la forma en que se habían producido los daños con la intención de ir comprendiendo los fenómenos sísmicos, que en ese momento carecían de explicaciones científicas y apenas contaban con datos sistemáticos para construir las teorías que permitiesen su comprensión. En el viaje le acompañó D'Almonte, del que comenta:

Y ya que de esfuerzo hablamos, no queremos que quede ignorado el que en esta comisión ha desarrollado el Auxiliar facultativo Enrique d'Almonte y Muriel, joven lleno de instrucción y de entusiasmo, a quien no solamente se deben las ilustraciones que a la Memoria acompañan, sino que, solícito e inteligente compañero de viaje, nos ha prestado importantes servicios en los estudios de campo.²⁸

Es fácilmente imaginable que estas experiencias despertasen en D'Almonte la otra de las cualidades necesarias para un cartógrafo colonial, las relativas a la exploración:

Yendo a caballo de Arílao a Dúpax acompañado del auxiliar facultativo D. Enrique d'Almonte y algunos indios —sigue comentando Centeno—, al atravesar el barrio de Taníbong, de la jurisdicción de este último pueblo, oímos todos hacia el N. aproximadamente un trueno tan perfectamente semejante a los de las tempestades aéreas... e inmediatamente comenzamos a sentir un brusco y casi instantáneo movimiento vertical seguido de otro horizontal tan considerable, que veíamos trasladarse la calzada y los terrenos adyacentes como un metro a uno y otro lado de las cabezas de los caballos, que nos servían como punto de mira o comparación, toda vez que en virtud de la inercia tendían a conservarla en el mismo sitio, esponjándose al mismo tiempo el terreno, que se entreabría y cerraba de un modo continuo durante el movimiento, en multitud de grietecillas de uno a tres milímetros de abertura, por las cuales se sumía el agua de los charcos que en la calzada había.²⁹

En 1881 se repiten los temblores y se realizan nuevas inspecciones por Luzón, esta vez acompañando a otro ingeniero jefe del Servicio, Enrique Abella. En la relación de los materiales en posesión del hermano de D'Almonte tras su desaparición, Miguel de Asúa constata la existencia de una gran cantidad de itinerarios del centro y sur de Luzón «que apenas se completen —comenta— permitirán trazar una serie de mapas de dicha provin-

General de Minas y datos sobre varias provincias del Ingeniero Jefe de Montes Sr. Vidal. Como comprobantes, se han consultado el plano de la línea telegráfica de Cagayán, los trabajos sobre esta provincia y la de la Isabela existentes en la inspección General de Montes y el plano del camino militar de Abra a Cagayán, además de los datos personales del autor, que en diferentes expediciones ha recorrido casi toda la isla», en d'Almonte, Enrique, *Isla de Luzón y sus adyacentes* (Mapa Topográfico), Madrid, Ministerio de Ultramar, 1883.

28. Centeno, José, *Los terremotos de Filipinas en julio de 1880, Extracto del Diario de Manila*, Manila, Establecimiento Tipográfico de Ramírez y Giraudie, 1880, pp. 2 y 3.

29. *Ibidem*, p. 469.

cia a escala 1:50.000»,³⁰ lo que viene a corroborar el señalado procedimiento seguido en el mapa de Cebú (en el que colaboró también D'Almonte como auxiliar de Minas).

Como se ha comentado, la necesidad cada vez más acuciante de disponer de un mejor conocimiento geográfico y de mapas de las demás islas motivó la creación en 1885 de la, ya mencionada, Comisión Especial de Estudios Geológicos y Geográficos de Filipinas con directa dependencia de la administración civil, labor que es encomendada a Abella y D'Almonte. Por motivos presupuestarios se suprime en 1886, continuando las labores cartográficas integradas en la Inspección General de Minas. Además de los mapas a gran escala de las zonas de actividad minera,³¹ de los que se conservan apenas algunas copias, D'Almonte realizó planos de los volcanes y lagunas (Taal, Albay, Maliquín, Malinao; Taal), mapas de las provincias de Manila y Nueva Vizcaya, y de las islas de Cebú, Negros, Panay y Bilirán, a escalas que oscilan entre el 1:100.000 y el 1:400.000.³²

Exposiciones: escaparate del interés por la geografía y el naturalismo

Aunque se podría extender a otros ámbitos y períodos, las dos grandes Exposiciones realizadas sobre Filipinas, una en Madrid en 1887 y la otra en Manila en 1895, son otra prueba más de la importancia que estaban cobrando estos temas. Pero si las acciones que hemos descrito se muestran en el campo del conocimiento científico, las exposiciones son sensibles a la vida cotidiana y muestran cómo el interés por la geografía y el naturalismo está presente también en estos ámbitos sociales.

La Exposición General de Filipinas de 1887 pretende, por definición, mostrarlo todo. El tratamiento que ha recibido en los últimos años, centrando su interés en aspectos como su «brutalidad»,³³ ha enriqueciendo sin duda las miradas sobre su significado, pero también ha terminado ocultando los aspectos que aquí nos interesa resaltar. Una simple ojeada al documento oficial que plantea el Reglamento, los objetivos y los temas de la Exposición muestra el gran peso que el naturalismo y la geografía presentan en sus secciones.³⁴ En las crónicas sobre la Exposición que incluye el libro recopilatorio de *El Globo*, ya se comenta que «el naturalista puede ver ejemplares de seres completamente ajenos y extraños a nuestras latitudes», proliferando por encima de cualquier otra las referencias a la geografía. Entre la lista de premiados y diplomados encontramos los planos,

30. Asúa y Campos, Miguel de, *Don Enrique d'Almonte, explorador y geógrafo*, Madrid, Tip. La Mañana, 1920, p. 27.

31. Uno de estos mapas a escalas grandes se conserva en los microfilm del Archivo Nacional de Filipinas depositados en la biblioteca Tomás Navarro Tomás del Consejo Superior de Investigaciones Científicas: D'Almonte, Enrique, *Perímetro de protección de los manantiales de S. Rafael y S. José de Sibul, San Miguel de Mayuno (Bulacán)*, Rollo 17411.

32. *Ibidem*, pp. 27-28.

33. Sánchez Gómez, Luis Ángel, «Las exhibiciones etnológicas y coloniales decimonónicas y la Exposición de Filipinas de 1887», *Disparidades. Revista de Antropología (RDTP)*, vol. LXII, n.º 2, Madrid, 2002, p. 84.

34. Ministerio de Ultramar, *Exposición General de las Islas Filipinas*, Madrid, Imprenta y Fundación de Manuel Tello, 1887.

vistas y publicaciones de la Sección Facultativa de Minas; los Boletines de la Sociedad Geográfica de Madrid; el Mapa de las Islas Filipinas de Francisco Coello; los cuadernos de observaciones meteorológicas del Observatorio de Manila; el mapa etnográfico de Mindanao (de la Compañía de Jesús); los Atlas y planos del Archipiélago filipino de la Dirección de Hidrografía; y el Mapa forestal del archipiélago Filipino.³⁵ La presencia de estos temas va más allá de los avances y del reconocimiento de la labor de geógrafos y naturalistas, apelando al imaginario y al deseo de que entre ellos emerja una figura que iguale el logro intelectual del célebre naturalista británico Alfred Russell Wallace (que atravesó la región en su viaje de 1854-1862), resolviendo los enigmas que plantea el Archipiélago en la historia natural.³⁶

En la Exposición Regional Filipina, celebrada en Manila en 1895, las muestras de la importancia de la geografía y el naturalismo son aún mayores, casi abrumadoras. Las características de la Exposición eran proclives a mostrar de forma explícita dos cuestiones de gran interés: cómo los aspectos geográficos y naturales se imbricaban en todo tipo de actividades conformando buena parte de las muestras llevadas a la Exposición, y cómo la enseñanza de la Geografía y los mapas estaban obrando en los procesos identitarios. Resil B. Mojares ha dibujado con destreza en una publicación reciente algunas de estas cuestiones. «Los españoles —señala— creían desde el principio que la geografía era un conocimiento útil para difundir a los nativos. Tal conocimiento fue considerado fundamental en la educación. Se desarrollaba así una forma de pensar «científica» y (acompañando a la historia) mostraba a los alumnos quiénes eran y cómo o dónde se situaban en relación con el mundo».³⁷ La sección séptima, dedicada a todo aquello no previsto en las demás secciones, muestra los mapas y manuales usados en las Escuelas Normales Superiores y municipales.³⁸

Aunque es razonable pensar que gran parte de los materiales expuestos por el Servicio de Minas en la Exposición de 1887 celebrada en Madrid fueron preparados por los auxiliares del cuerpo, y que en este sentido la participación de D'Almonte fue importante (desde luego figuran muchos de sus dibujos y mapas, aunque no consta su nombre en ninguna publicación), en la Regional de 1895, celebrada en Manila, aparece como personal auxiliar entre el comité organizador, recogiendo la exposición una extensa lista de los trabajos en los que participó o realizó. Su anonimato, como auxiliar de Minas, se acabaría con las nuevas necesidades cartográficas generadas con los conflictos bélicos iniciados en 1896.

35. AA.VV., *Exposición de Filipinas...*, cit., p. 14 y pp. 2017-2018.

36. *Ibidem*, pp. 33, 71-72 y 84.

37. «The Spaniards believed early on that geography was useful knowledge to be disseminated to the natives. Such knowledge was deemed foundational in education. It developed a “scientific” way of thinking and (with the companion subject of history) showed students who they were and how or where they stood in relation to the world» [traducción del autor] Mojares, Resil B., *Isabelo's Archive*, Mandaluyong City, Anvil Publishing, 2013, p. 83.

38. AA.VV., *Exposición Regional Filipina*, Manila, 1895.

Cartografía de guerra: el conocimiento geográfico al servicio del ejército

Las carencias en el conocimiento territorial del Archipiélago se pusieron en evidencia con la revolución filipina de 1896. La deserción de los guías nativos dejó al ejército español sin prácticos que pudieran orientarles en los movimientos contra los rebeldes. En este contexto, Fernando Primo de Rivera encuentra una solución en los conocimientos atesorados por D'Almonte, tanto en la confección de cartografía de detalle que la situación requería, como en las capacidades de orientación que la actividad exploradora le habían posibilitado adquirir. Las destrezas en temas geográficos, geológicos, botánicos (y también en las cuestiones lingüísticas, tan importantes para obtener datos geográficos de los naturales) le permitieron guiar a las tropas españolas por las mejores rutas. Son diversos los testimonios de los militares que le vieron moverse por el teatro de operaciones, recogidos en libros e informes.³⁹ A ellos añadiré uno más: el ofrecido por el capitán de Ingenieros Eduardo Gallego Ramos, quién señala en la *Memoria* redactada para el cuerpo:

Guiaba a la columna Arizón el cartógrafo D. Enrique d'Almonte, ayudante de minas, cuyo conocimiento del país fue utilísimo en esta campaña... La marcha de Salitrán al Zapote se había realizado con gran éxito... D'Almonte, que siempre en la extrema vanguardia, con el plano, el rifle y la brújula, llevó la división a campo traviesa, fue cogiendo los numerosos arroyos por su nacimiento (para que el paso de éstos ofreciera escasas dificultades materiales) hasta llegar matemáticamente a Presa Molino, sin haber recorrido nunca ese camino y sin que tuviera que sostenerse más combate que el que con tanta habilidad, acierto y precisión, dirigió en la mencionada presa el general Marina.⁴⁰

Finalizada la contienda, en honor a sus méritos, se comisiona D'Almonte para tomar a su cargo la Dirección de los Trabajos Geográficos del archipiélago con el objetivo de que se levantara y construyera el Mapa General de Filipinas a escala 1:800.000. Para ello, como se ha comentado, queda temporalmente afecto a la Secretaría del Gobierno General Interino, sin dejar de pertenecer a la Inspección General de Minas.⁴¹ Desde su nuevo puesto, D'Almonte asesoró en las negociaciones con el ejército filipino,⁴² pero la rápida victoria de la marina de EE.UU. en Cavite creó un nuevo escenario para la cartografía.

El interés de Estados Unidos por la cartografía española

Miguel de Asúa recoge para ese período la existencia de una serie de mapas entre los papeles de D'Almonte: Luzón, 1897 (a escala 1:800.000, la elegida para representar todo

39. Véase Asúa y Campos, Miguel de, *Don Enrique...*, cit., pp. 6-12 y Rodríguez Esteban, José Antonio y Alicia Campos Serrano, «El cartógrafo Enrique...», cit., p. 17.

40. *Diccionario Encyclopédico Hispano-American*o, Madrid, Montaner y Simón, t. 27, pp. 1008-1009.

41. Servicio Histórico Militar (SHM). Catálogo de Ultramar, Caja 5294.

42. Rodríguez Esteban, José Antonio y Alicia Campos Serrano, «El cartógrafo Enrique...», cit., p. 8.

el archipiélago), Negros, 1897 (1:400.000), Bohol, 1898 (1:400.000), Samar, 1898 (1:200.000) y Leyte, 1898 (1:200.000), e indica también la existencia del Mapa General Filipino a 1:800.000.⁴³

Carlos Quirino (1910-1999), en su gran trabajo sobre la cartografía filipina entre 1320-1899, indica que cuando los americanos ocuparon Manila el 13 de agosto de 1898, encontraron un *Atlas* manuscrito del país, realizado por Enrique d'Almonte, que contenía veintitrés hojas de 13 × 21 pulgadas y presentaba todo el archipiélago a escala de 1:800.000, justificando la afirmación de John Bach realizada en 1930 de que:

Esta obra maestra de la cartografía puede considerarse como el clímax de los mapas legados a la posteridad por muchísimos geógrafos españoles... A partir de numerosas comparaciones con las exploraciones que tuvieron lugar durante la administración estadounidense, se ha demostrado más allá de toda duda que el atlas de D'Almonte y su serie de mapas de las islas principales eclipsaron tanto en exactitud como en integridad todos los demás mapas topográficos del período.⁴⁴

Señala, además, que «El U.S. Coast and Geodetic Survey no consideró adecuado para el público este atlas, y en su lugar, imprimió en 1900 el Atlas de Filipinas del padre José Algué» tras comentar que:

A la llegada a Manila de la Comisión de Filipinas encabezada por Jacob Gould Shurman, se supo que los padres jesuitas habían estado preparando una colección de mapas altamente precisos del archipiélago. Por lo tanto, esta colección fue publicada por el Coast and Geodetic Survey de los Estados Unidos en Washington, D.C. en forma de un atlas en colores. El trabajo de Algué, quien era entonces director del Observatorio de Manila, recibió amplia circulación y llenó la necesidad de buenos mapas de Filipinas durante mucho tiempo. Es interesante notar que el trabajo técnico fue ejecutado en su totalidad por dibujantes filipinos, un hecho debidamente reconocido en la introducción al atlas.⁴⁵

43. Asúa y Campos, Miguel de, *Don Enrique...*, cit., p. 28.

44. «This masterpiece of cartography may be regarded as the climax of maps bequeathed to posterity by the scores of Spanish geographers» stated Bach. «From numerous comparisons with the explorations which occurred during the American administration, it has been proven beyond a shadow of doubt that d'Almonte's atlas and his series of map of the principal islands eclipsed both in accuracy and completeness all the other topographic maps of the period» [traducción del autor], Quirino, Carlos, *Philippine Cartography*, cit., p. 76.

45. «When the Americans occupied Manila on 13 August 1898, they found a manuscript atlas of the count by Enrique d'Almonte y Muriel, a Spanish mapmaker who had been occupied with that task for the preceding decade. This atlas contained twenty-three sheets each 13 x 21 inches, and the entire archipelago was presented at scale of 1:800.000. «This masterpiece of cartography may be regarded as the climax of maps bequeathed to posterity by the scores of Spanish geographers» stated Bach. «From numerous comparisons with the explorations which occurred during the American administration, it has been proven beyond a shadow of doubt that d'Almonte's atlas and his series of map of the principal islands eclipsed both in accuracy and completeness all the other topographic maps of the period». «The U.S. Coast and Geodetic Survey did not see fit to public this atlas, and instead printed in 1900 the Atlas de Filipinas by Father José Algué, SJ». *Ibidem*, p. 76.

Con el *Atlas*, los norteamericanos cambian de un plumazo la labor cartográfica realizada por los cartógrafos españoles, pasando todo el mérito del resultado final a los Jesuitas, a los dibujantes filipinos y, en última instancia, al U.S. Coast and Geodetic Service: ninguno de los cuales tenía entre sus agendas la realización de un proyecto cartográfico sobre el Archipiélago hasta que se presentó esa oportunidad. El relato se convierte ahora en la parte fundamental de la cartografía.

Los propios historiadores americanos han destacado la nula experiencia que se tenía sobre la organización colonial, y cómo el modelo español se presentaba como un manual de primera necesidad.⁴⁶ Si bien los Jesuitas disponían de mapas, algunos incluso como únicos, no estaban capacitados para hacer un *Atlas* de Filipinas, puesto que no cubrían las necesidades con las que se enfrentaba la administración española en la organización territorial del Archipiélago. Editar este mapa español en esos momentos no parece una buena táctica de guerra, pero editar lo como un producto del U.S. Coast and Geodetic Service de los Estados Unidos, realizado con el rigor de los Jesuitas y delineado por filipinos era lo que más convenía a la situación.

El primer jefe de la Oficina de Minas del Gobierno, Carles H. Burritt, sería el encargado de revisar la documentación española conservada en Manila relativa a la minería (Burritt, 1902).⁴⁷ En su visita a la Inspección de Mina se encontró que gran parte del material había desaparecido y en este sentido comenta en su informe:

Una gran cantidad de mapas y planos de minas recibidos por los oficiales de la junta de liquidación no se encontraron con los que me fueron entregados. Una cuidadosa búsqueda e indagación sobre el paradero de estos mapas y planos y sobre su desaparición me convenció de que no desaparecieron después de que los archivos y las propiedades se entregaran a los oficiales del ejército de ocupación de los Estados Unidos. Estos mapas y planos desaparecieron mientras las autoridades españolas todavía tenían la posesión real de los archivos y la propiedad. El número de mapas y planos que faltan y cuya existencia como parte de los archivos se establece en los documentos oficiales es de 40.⁴⁸

Es evidente que la oficina había sido vaciada por los funcionarios españoles y probablemente D'Almonte tuviera mucho que ver en ello. Pero no solo había desaparecido la

46. McCoy Alfred, W. and Francisco, A. Scarano (eds.), *Colonial crucible empire in the making of the modern American State*, Madison, University of Wisconsin Press, 2009, p. 6.

47. Charles H. Burritt (1854-1927) no era geólogo, era un abogado americano que participó como voluntario en el ejército durante la guerra hispano-estadounidense, alcanzando el rango de oficial de caballería. Su eficacia le valió el ser nombrado en 1900 jefe del Servicio de Minas de Filipinas.

48. «A large number of maps and plans of mines receipted for by officers of the board of liquidation were not found with those turned over to me. A careful search and Inquiry as to the whereabouts of these maps and plans and as to their disappearance satisfied me that they did not disappear after the archives and property had been actually turned over to the officers of the United States army of occupation. These maps and plans disappeared while the Spanish authorities still had actual possession of the archives and property. The number of maps and plans so missing and the existence of which as a part of the archives is established by official documents is 40» [traducción del autor] Burritt, Charles H., *From Report of the Military Governor of the Philippine Island on Civil Affairs*, Appendix II, December 1, 1902, p. 88

cartografía a escalas medias, también la de detalle realizada en cada actuación del Servicio de Minas, de un gran valor e insustituible.

Además de esto —relata Burritt—, faltaban también los cuadernos de campo de las encuestas reales de propiedades mineras, que abarcan muchos años, y todos ellos son valiosos como asuntos de referencia en el examen de supuestas reclamaciones mineras: solo 13 de ellos se han encontrado en la oficina. Un examen de estos libros muestra que no cubren ni siquiera un pequeño porcentaje del trabajo de los estudios de campo que deben haber realizado los ingenieros de la oficina.⁴⁹

Estos estudios de campo han desaparecido, pero el texto muestra la existencia de una cartografía de detalle que podía ser ya importante. Burritt tenía que gestionar estos temas con el responsable administrativo, pero no desconocía la trascendencia del problema:

Del 15 de agosto de 1898 al 29 de marzo de 1899, la posesión de los registros, archivos y propiedades de la Inspección General de Minas quedó bajo la custodia real de Luis Espina y Capo, quien durante ese tiempo ocupó el cargo de ingeniero jefe-inspector general de esa oficina bajo la administración española. Durante ese período, la oficina fue denudada y despojada de una gran cantidad de sus valiosas propiedades, y sus registros y archivos fueron objeto de abusos que se explicarán más detalladamente a continuación.⁵⁰

La decisión de Estados Unidos de convertirse en una potencia imperial estaba acompañada de planes para hacerla viable, y la explotación de las minas de hierro y carbón, cuya base de operaciones querían establecer en Filipinas, era fundamental. La decepción era grande.

La pérdida de mapas y planos, cuadernos de campo, colecciones de valiosos minerales e instrumentos de equipo es lamentable, y se necesitará mucho tiempo y mano de obra y un gasto considerable para reemplazarlos. Los registros y los archivos se dejaron en un estado muy desorganizado, lo que hizo difícil organizarlos y clasificarlos, pero el trabajo se realizó con éxito y se encontraron y examinaron cuidadosamente los registros más esenciales que cubren todas las reclamaciones y concesiones mineras válidas.⁵¹

49. «In addition to this, the field notebooks of the actual surveys of mining properties, covering many years, and all of which are valuable as matters of reference in the examination of alleged mining claims, were also missing, only 13 such notebooks having been found in the office. An examination of these books shows that they do not cover even a small percentage of the work of the field surveying that must have been done by the engineers of the bureau» [traducción del autor]. *Ibidem*, p. 88.

50. «From August 15, 1898, to March 29, 1899, the possession of the records and archives and properties of the «Inspección general de minas» remained in the actual custody of Luis Espina y Capo, who during that time filled the office of chief engineer or Inspector-general of that bureau under the Spanish administration. During that period the bureau was denuded and stripped of a large amount of its valuable properties, and its records and archives subjected to abuses that will be more fully stated hereafter» [traducción del autor]. *Ibidem*, p. 88.

51. «The loss of maps and plans, field notebooks, valuable mineral collections, and Instruments of equip-

La tensión debió de ser importante y las indagaciones razonadas, con dádivas o con presiones, terminaron dando sus frutos, aunque Burritt habla de fortuna. Ya en otro informe termina explicando:

Se sabía de la existencia en esta oficina de mapas de ubicación muy valiosos de las Filipinas, pero que no estaban enteramente completos. Ha sido nuestra buena fortuna obtener una copia y una imagen auténtica de estos mapas, junto con algunos otros documentos y mapas valiosos, y solo se necesitan algunas semanas, cuando nos proporcionen los dibujantes solicitados, para ser completados para su uso. Estos mapas son de gran valor y, cuando estén completos, recomendaremos su publicación para uso oficial o para su publicación en relación con boletines descriptivos de los depósitos minerales de las islas.⁵²

Es de estos mapas de los que salió el *Atlas de Algué*.⁵³ José Algué fue un gran científico,⁵⁴ dedicado principalmente a temas meteorológicos entre los que destacó por varias aportaciones, pero nadie le ha asignado, en lo que he podido consultar, ninguna capacitación cartográfica. Sin embargo, el interés por mantener la importante labor desarrollada por los jesuitas en la isla, incluyendo el Observatorio Astronómico, era notable.

España había ya utilizado esta misma estrategia en el siglo XVIII con el mapa del jesuita Murillo Velarde, realizado por dibujantes filipinos y que había terminado conformando el imaginario cartográfico de españoles y filipinos. Las aspiraciones imperiales de los Estados Unidos se convirtieron, han señalado Losang y Demhardt, en la base sobre la cual, poco después de la adquisición, podría florecer una fusión de cartografía privada y oficial, mientras que los jesuitas españoles, cambiando de manera muy pragmática las lealtades, dieron lugar a un matrimonio entre la ciencia jesuita y el imperialismo estadounidense.⁵⁵

Un examen comparando la cartografía realizada por D'Almonte y la publicada en el *Atlas* muestra que, si bien se consiguió una uniformidad en la estética de los mapas copia-

ment is regretted, and it will take much time and labor and a considerable expense to replace them. The records and archives were left in a very disorganized state, making it difficult to arrange and classify them, but the work was successfully accomplished and the more essential records covering all valid mining claims and concessions have been found and carefully examined» [traducción del autor]. *Ibidem*, p. 88.

52. «There was known to have existed in this bureau at one time a very valuable location map of the Philippines, but not fully completed. It has been our good fortune to secure a copy and an authentic one of this map, together with some other valuable papers and maps, and but a few weeks are needed, when we are provided with the draftsmen that are asked for, to complete them for use. These maps are of great value, and when completed we shall recommend their publication for official use and for publication in connection with bulletins descriptive of the mineral deposits of the Islands» [traducción del autor], Burritt, Charles H., *From Report of the Philippine Commission*, December 1, 1900, to October 15, 1901, pt. 2, p. 364.

53. Algué, José, *Atlas de Filipinas*, Washington D.C., Government Print Office, Treasury Department, U.S. Coast and Geodetic Survey, 1900.

54. Un superhombre, en palabras de J. F. Warren: Warren, J. F., «Scientific Superman. Father José Algué, Jesuit Meteorology, and the Philippines under American Rule, 1897-1924», en McCoy, Alfred W. and Francisco A. Scarano (eds.), *Colonial crucible...*, cit., pp. 508-521.

55. Losang, Eric y Imre Josef Demhardt, «Change of Sovereignty...», p. 116.

dos, se perdieron informaciones esenciales (consciente o inconscientemente) que dibujantes diestros en su arte, pero faltos de conocimientos topográficos, no supieron o no quisieron interpretar. Por poner un ejemplo, en comparación con el mapa de D'Almonte, en la isla de Leyte, que muestra una gran destreza en la copia, han desaparecido los círculos que indican el volcán del Monte Cantoctoc o Cabalian, y lo mismo sucede con muchas de las corrientes fluviales, difusas o inexistentes en el *Atlas* de Algué.

El *Atlas* explica con claridad, en el texto introductorio escrito por Henry S. Pritchett, que son copias realizadas por dibujantes filipinos, bajo la supervisión de Algué, de 30 mapas de los cuales son doce de D'Almonte, dos de Abella, tres de la Compañía de Jesús (los correspondientes a Mindanao y los dos a la Paragua), debiéndose los seis generales al U.S. Coast and Geodetic Survey. Incorpora en las 20 primeras páginas información sobre la geografía actualizada del Archipiélago y una relación muy exhaustiva y elaborada de topónimos y accidentes geográficos, con su respectiva localización en cada mapa, lo que sin duda constituye una gran aportación. Una introducción explicativa del jefe del U.S. Coast and Geodetic Survey, Henry S. Pritchett, termina por no aclarar las cosas enfatizando algunas cuestiones, pero también ocultando información que se debería considerar relevante. Se podría parafrasear en esta introducción, realizada en un momento muy especial, lo que Mark Monmonier dice de la cartografía: «No solo es fácil mentir con los mapas, es esencial».⁵⁶

La oficina del Congreso de los Estados Unidos guarda algunos mapas de D'Almonte sobre los que los americanos dibujaron sus estrategias de guerra contra los filipinos, entre ellos uno encontrado en la casa del almirante George Dewey con anotaciones.⁵⁷ La cartografía de D'Almonte sería simplificada y publicada de diversas formas en prensa. Los editores de la Revista de Minas recordaban en 1898, a raíz de los acontecimientos en Cavite, que el mejor mapa de la bahía lo había realizado el personal de la Inspección General de Minas.⁵⁸ En distintos medios de divulgación americanos y españoles se reinterpretaron y copiaron también mapas de D'Almonte, para mostrar el teatro de las operaciones. Muchos otros sirvieron de base para obtener otros de mayor detalle en las operaciones militares en la guerra filipino estadounidense. En este sentido, los mapas de D'Almonte se comportaron como la cartografía básica de Filipinas, de la que se derivaron todas las demás, incluido el *Atlas*.

Los geólogos norteamericanos de los años posteriores emprendieron una intensa actividad para realizar mediciones y completar el mapa topográfico y geológico del Archipiélago. Partieron igualmente de la cartografía básica elaborada por D'Almonte y supie-

56. Monmonier, Mark, *How to lie with maps*, Chicago, University of Chicago Press, 1996, p. 1.

57. Library of Congress, Hispanic Reading Room, The World of 1898, *Maps of the Philippines*, Enrique D'Almonte y Muriel, «Provincia», 189-?, Map found in Admiral Dewey's house [«The map is annotated including markings of what could be a route path as well as a grid of Manila City. The actual piece provided is 1/4 or 1/3 of a total map】. Catálogo disponible en <<https://www.loc.gov/rr/hispanic/1898/mapphil.html>>.

58. La publicación del *Mapa especial de Cavite y sus provincias limítrofes en el Archipiélago filipino*, le valió a D'Almonte la concesión, por Real Decreto, de los honores de jefe de Administración (*Diario Oficial de Avisos de Madrid*, n.º 145, miércoles 26 de mayo de 1897).

ron reconocer, en el marco de sus imperfecciones, su valor. «Sus mapas —señalaba Du Pré—, que en muchos casos no han podido basarse en los medios usuales de comprobación son, dadas las condiciones del país recorrido, por extensión y por ejecución, sencillamente maravillosos».⁵⁹ Por su parte, Bolton Glanvill Corney, le hará un último homenaje en *The Geographical Journal*:

Entre los geógrafos distinguidos, cuya fatal pérdida durante el pasado año hay que lamentar, tenemos a Enrique d'Almonte, aunque quizá no muy conocido por los ingleses, merece una mención destacada y simpática. Dieciocho años de su vida los pasó al servicio de España en el Lejano Oriente, donde sus tareas en relación con el estudio geológico de las Islas Filipinas le proporcionaron campo libre para el ejercicio de su talento como cartógrafo. Esta inmunidad le resulta de suma utilidad cuando se investiga la topografía, la población y los recursos económicos de los valles y las zonas forestales del territorio del Muni, la isla fascinante pero poco saludable de Fernando Poo, y las muy diferentes condiciones de clima y medio ambiente en el desierto del Sahara Español... En años posteriores el Sr. d'Almonte se dedicó a una investigación sobre la evolución de las diferencias raciales en Indonesia y Malasia, los primeros resultados de los cuales mostró a su autor como un etnógrafo y filólogo incansable. Al regresar al Lejano Oriente con el fin de reanudar y ampliar estos estudios, su vida fue abrupta y prematuramente llevada a su fin por la detonación de una mina alemana en las proximidades del Cabo de Buena Esperanza, desgracia que ha provocado una verdadera simpatía y pesar en su país de origen y deben apelar a todos los geógrafos, independientemente de su nacionalidad.^{⁶⁰}

Archivos

ANF, Biblioteca Tomás Navarro Tomás, CSIC, Rollo 17411.

SHM, Servicio Histórico Militar, Catálogo de Ultramar, Caja 5294.

Library of Congress, Hispanic Reading Room, The World of 1898, *Maps of the Philippines*. Disponible en <<https://www.loc.gov/rr/hispanic/1898/mapphil.html>>.

Bibliografía

AA.VV., *Exposición Regional Filipina*, Manila, 1895.

—, *Exposición de Filipinas. Colección de artículos publicados en El Globo*, Madrid, El Globo, 1897.

Abella y Casariego, Enrique, *Mapa topográfico de la isla de Cebú*, 1:200.000, Madrid, Imprenta y Litografía González Silva, 1884.

Algué, José, *Atlas de Filipinas*, Washington D.C., Government Print Office, Treasury Department, U.S. Coast and Geodetic Survey, 1900.

59. Du Pré Smith, Warren, «Report on the Geology of the Philippine», *The Geographical Journal*, t. XXXIV, 1909, p. 534.

60. Corney, Bolton Glanvill (B. G. C.), «Obituary Sr. D. Enrique d'Almonte y Muriel», *The Geographical Journal*, vol. 53, n.º 3, London, Mar., 1919, pp. 205-206.

- Asúa y Campos, M. de, *Don Enrique d'Almonte, explorador y geógrafo*, Madrid, Tip. La Mañana, 1920.
- Becker, George F., *Report on the Geology of the Philippine Islands*, Washington D.C., Government Printing Office, 1901.
- Burritt, Charles H., *From Report of the Philippine Commission*, December 1, 1900, to October 15, 1901.
- , «Reports of the Bureau of Mines, Philippine islands. Report of Chief of Mining Bureau», from *Report of the Military Governor of the Philippine Islands on Civil Affaire*, Appendix II, 1902.
- Casals Costa, Vicente, «Montes e ingenieros en Ultramar. Las ideas sobre la protección del bosque en Cuba y Filipinas durante el siglo XIX», en J. L. Peset (coord.), *Ciencia, vida y Espacio en Iberoamérica*, Madrid, CSIC, t. III, 1989, pp. 357-358.
- Centeno, José, *Los terremotos de Filipinas en julio de 1880, Extracto del Diario de Manila*, Manila, Establecimiento Tipográfico de Ramírez y Giraudie, 1880.
- Coello, Francisco, *Atlas de España y sus Posesiones de Ultramar. Posesiones de Oceanía. Islas Filipinas*, 3 hojas, 1849-1852.
- , «Sumaria relación de los viajes hechos por los españoles en el presente siglo», *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*, n.º 30, Madrid, 1891, pp. 177-186.
- Corney, Bolton Glanvill (B. G. C.), «Obituary Sr. D. Enrique d'Almonte y Muriel», *The Geographical Journal*, vol. 53, n.º 3, Londres, Mar., 1919, pp. 205-206.
- D'Almonte, Enrique, *Isla de Luzón y sus adyacentes* (Mapa Topográfico), Ministerio de Ultramar, 1883. Disponible en la Biblioteca Digital Hispana, BNE, <<http://bdh.bne.es/bnesearch/detalle/bdh0000001761>> (consultado el 26 de julio de 2017).
- Diario Oficial de Avisos de Madrid*, «Decreto concediendo los honores de jefe de Administración, al auxiliar de minas D. Enrique d'Almonte y Muriel», n.º 145, miércoles 26 de mayo de 1897.
- Diccionario Encyclopédico Hispano-American*, Madrid, Montaner y Simón, t. 27.
- Du Pré Smith, Warren, «Report on the Geology of the Philippine», *The Geographical Journal*, t. XXXIV, 1909, pp. 529-544.
- Elizalde, M.ª Dolores, *Economía e historia de las Filipinas españolas. Memorias y bibliografía. Siglos XVI-XX*, Madrid, Fundación Mapfre Tavera, 2002.
- Giménez, Rosario, «El café de La Montaña de la Puerta del Sol y su antecesor», *Antiguos cafés de Madrid y otras cosas de la Villa*, agosto de 2014. Disponible en <<http://antiguoscafesdemadrid.blogspot.com/2014/08/el-cafe-de-la-montana-de-la-puerta-del.html>> (consultado el 15 de marzo de 2017).
- Gómez Mendoza, Josefina y Nicolás Ortega Cantero (eds.), *Naturalismo y Geografía en España (Desde mediados del siglo XIX hasta la guerra Civil)*, Madrid, Fundación Banco Exterior, Colección Investigaciones, 1992.
- Jordana y Morera, Ramón, *Bosquejo geográfico e histórico-natural del Archipiélago Filipino*, Madrid, Imprenta de Moreno y Rojas, 1885.
- González Escrig, José Luis, *Ingeniería y naturaleza. Aportaciones de los ingenieros de montes españoles a las Ciencias Naturales durante el s. XIX*, Madrid, Asociación y Colegio de Ingenieros de Montes, 2002.
- Losang, Eric y Demhardt, Imre Josef, «Change of Sovereignty and Cartographic Advance: Cartographic Implications of the Spanish-American War of 1898», en Altić M., I. Demhardt, S. Vervust (eds.), *Dissemination of Cartographic Knowledge. Lecture Notes in Geoinformation and Cartography*, Cham, Springer, 2018, pp. 99-128.

- Luque Talaván, Miguel y José María Fernández Palacios, «Del país de los Igorrotes al establecimiento de provincias y gobiernos político-militares en la Cordillera Central de Luzón durante el siglo XIX», *Revista Hispanoamericana*, n.º 4, Cádiz, 2014, pp. 1-31.
- McCoy, Alfred W. and Francisco Scarano A. (eds.), *Colonial crucible: Empire in the making of the modern American State*, Madison, University of Wisconsin Press, 2009.
- Mojares, Resil B., *Isabelo's Archive*, Mandaluyong City, Anvil Publishing, 2013.
- Monmonier, Mark, *How to lie with maps*, 1996, Chicago, University of Chicago Press, 1996.
- Nadal, Francesc y Luis Urteaga, «Cartografía y Estado. Los mapas topográficos nacionales y la estadística territorial en el siglo XIX», *Geo-Crítica*, n.º 88, Barcelona, 1990, pp. 7-93. Disponible en <<http://www.ub.edu/geocrit/geo88.htm>>.
- Ordaz, José, «Datos acerca de los trabajos geológicos realizados en Filipinas en la época colonial», *Llull*, n.º 20, 1997, pp. 173-187.
- Pérez-Soba del Corral, Ignacio y M.ª Belén Bañas Llanos, «“Un sueño roto...” La brillante labor de los Ingenieros de Montes españoles en Filipinas (1855-1898)», *Revista española del Pacífico*, n.º 9, Madrid, 1998, pp. 261-292.
- Pinar, Susana, «Sociedades Económicas de Ingenieros de Montes en Filipinas. Sobre el aprovechamiento forestal durante el período de administración española, 1775-1898», *Revista de Indias*, vol. LIX, n.º 216, Madrid, 1999, pp. 417-437.
- Quirino, Carlos, *Philippine Cartography*, Quezon City, Vibal Foundation, 2010, 3.ª ed. (1.ª ed. 1959).
- Quirós Linares, Francisco, «Las Posesiones de Ultramar (1849-1853) en el Atlas de Francisco Coello. Fuentes y colaboradores», *Ería*, n.º 78-79, Oviedo, 2009, pp. 39-52.
- Rábano, Isabel, «Las investigaciones geológicas y mineras de Manuel Fernández de Castro en Cuba y Santo Domingo (1859-1869)», *Geo-Temas*, vol. 16, n.º 2, 2016, pp. 247-250.
- Rodríguez Esteban, José Antonio y Alicia Campos Serrano, «El cartógrafo Enrique d'Almonte, en la encrucijada del colonialismo español de Asia y África», *Scripta Nova*, vol. XXII, n.º 586, Barcelona, 15 de marzo de 2018, pp. 1-35. Disponible en <<http://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/19305/23636>>.
- Sánchez Gómez, Luis Ángel, «Las exhibiciones etnológicas y coloniales decimonónicas y la Exposición de Filipinas de 1887», *Disparidades. Revista de Antropología (RDTP)*, vol. 57, n.º 2, Madrid, 2002, pp. 79-104.
- Ugarte, Javier, «Discurso-resumen del presidente de la Sociedad», *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, t. 60, Madrid, 1918, pp. 307-313.
- Vidal y Soler, Sebastián, *Letter from S. Vidal [Sebastián Vidal y Soler] to Robert Allen Rolfe; from Manila [Philippines]; 29 Nov 1885*; four-page letter comprising two images; folio 330.
- Villar, Jesús, *La colección de Filipinas*, Madrid, Círculo Rojo, 2018.
- Warren J. F., «Scientific Superman. Father José Algué, Jesuit Meteorology, and the Philippines under American Rule, 1897-1924», en McCoy Alfred W. and Francisco A. Scarano (eds.), *Colonial crucible: Empire in the making of the modern American State*, University of Wisconsin Press, Madison, 2009, pp. 508-521.