

La observación del ECLIPSE de Luna de 1584

NUEVOS DATOS VINCULADOS CON LAS FILIPINAS

María Luisa **Rodríguez-Sala**

De nuevo retomamos un tema de investigación relevante en la historia de la ciencia mexicana y concretamente de la astronomía en la Nueva España: la observación del eclipse de Luna de 1584. A partir de la publicación inicial, en 1998, del análisis de ese hallazgo histórico, las fuentes primarias tan celosas de la conservación de sus tesoros nos han permitido, en cada nueva estancia de investigación, rescatar algo más. A principios de 2006 ampliamos algunos datos vinculados directamente con los antecedentes y preparación del viaje a la Nueva España del autor de la observación, el cosmógrafo Jayme Juan (ver *Elementos* 65, pp. 21-27). Eso nos permitió conocer más a fondo cómo el científico se preocupó por contar con un dibujante ayudante, un mozo que lo acompañara en el periplo y quien, muy seguramente, fue el autor material de los bellos dibujos que ilustran y detallan el uso del instrumento de medición. También conocimos las dificultades que el científico valenciano enfrentó durante el tiempo de espera para emprender el embarque hacia las Indias, incluso, los días que pasó en prisión por las sospechas de los estrictos oficiales de la Casa de Contratación de Sevilla, quienes pensaron que el hombre de ciencia había hecho mal uso del dinero, cuando los pesos de plata ni siquiera le habían sido entregados. En fin, que la consulta y análisis de los materiales primarios hicieron posible ampliar nuestro conocimiento

sobre el personaje central. Los resultados del inicio de la investigación, como los de su segunda parte, han girado en torno al eje central: los científicos directamente involucrados en la observación.

Ahora hemos podido localizar nuevas fuentes que cuentan otras partes de la historia. Primero, Jayme Juan fue puesto por la Corona al cuidado de un capitán naval conocedor de las rutas transatlánticas y transpacíficas, Gabriel de Rivera. Segundo, para facilitarle el conocimiento geográfico y de historia natural de las Islas Filipinas en donde debería continuar sus observaciones astronómicas, el Rey pidió que se recogieran los papeles científicos que hubiera dejado el también cosmógrafo y fraile agustino, fray Martín de Rada o Herrada.

Si bien ambos personajes son ya conocidos de nosotros desde nuestro primer acercamiento al tema, poco es lo que sobre ellos habíamos descubierto. En el momento de escribir el resultado del hallazgo astronómico no prestamos mayor importancia a este aspecto. Con el transcurrir del tiempo el tema central no se aparta de nuestro espíritu de investigación y, afortunadamente, el archivo sevillano vuelve a nutrirnos con información. Los dos personajes, uno entrelazado directamente con Jayme Juan, ya que lo condujo a puerto novohispano y muy probablemente lo llevó a Filipinas; el otro, sólo indirectamente relacionado, pero científico como él. Ambos son dignos de salir del anonimato histórico y presentarlos al interesado en la historia de la ciencia y de las raíces de ese pasado cultural hispanoamericano y ahora, también, hispano-filipino, ya que los dos personajes de este trabajo estuvieron estrechamente vinculados con los primeros años de la historia de las Filipinas.

EL CAPITÁN GABRIEL DE RIVERA Y HEVIA

Fue natural de la población de Reinosa y para el año de 1563 era aún soltero; fue hijo de Lope de Ribera y de María de Hevia. Su primera salida de la península lo llevó a la Nueva España y para pasar a las Indias recibió licencia el 17 de abril de 1563. Sin duda, desde territorio novohispano emprendió el viaje a las islas Filipinas, ya

que en su propuesta para ayudar a la población y proteger las islas, presentada en 1583, señaló que tenía veinte años de conocer la situación política y poblacional de esos territorios.¹

En mayo y junio de 1583, antes de embarcarse para conducir a Jayme Juan a la Nueva España, escribió a la Corte para ofrecer sus servicios militares. En algún momento de su escrito afirma que “como persona que desde veinte años atrás está en aquellas partes” (se refiere a las Filipinas), “desde su descubrimiento y pacificación, sabe la clase de gente que son los japoneses por haber peleado con ellos”. Afirma que si las autoridades españolas de aquellas islas les consienten “hacer asiento”, no habría duda de que las destruirían totalmente. No sólo habla de su propia experiencia, sino proporciona información de otros españoles residentes en las islas, quienes le habían escrito describiendo la situación pasada y presente. En su primera carta, en mayo de 1583, suplica al Rey, “cuan humildemente puede”, no abandonar aquellas islas y llevar pobladores bien armados a la mayor brevedad posible. Él mismo se propone para realizar esta tarea desde la Nueva España.

En su siguiente comunicación, a principios de junio, reitera su propuesta y la concretiza aun más. Le pide al Rey que antes de hacerse a la mar le envíe mil ducados para comprar 200 arcabuces de los mejores “que se hallaren”, 200 cotas y 200 picas y “algunos coseletes y celadas”. Le dice que frente a un escribano y oficial real embarcará este armamento en la nao capitana y almiranta para que le sea entregado en Veracruz. Desde esa población lo subirá “a su costa a la ciudad de México” y en ella “alzaré bandera y juntaré hasta doscientos hombres y más si más pudiere, dándome para ello favor y ayuda el virrey”. El apoyo que solicitaba de la autoridad novohispana consistía en alojar y alimentar a quienes se interesaren en ir a Filipinas, lo que no llevaría más de dos meses. Señala con detalle lo que requeriría cada soldado voluntario, su salario –cien pesos más quince para la compra de un caballo para realizar el viaje hasta el puerto de salida–, así como los gastos totales y el compromiso de embarcar a la gente en el o los navíos que saldrían de Acapulco para llevar a la Audiencia. No deja de mencionar el compromiso y “mucho trabajo” que esta tarea representaría para él, y a cambio solicita abiertamente la merced “de que como se me ha dado

título de mariscal, sea de adelantado sin quitarme del título cosa ninguna”. También pide se le conserve la vara de alguacil mayor de la gobernación de aquellas islas que se le concedió desde 1568 y que una vez que haya restablecido la protección a las islas, se le permita permanecer en ellas seis años y regresar a su patria para atender a los muchos asuntos que durante 22 años no ha podido hacer frente. Al final de esta misiva aclara que en las islas es necesario contar con al menos 200 mosquetes “de los largos” y que al no poder conducirlos en la flota, sería muy conveniente que se le hicieran llegar a la mayor brevedad posible.

El capitán Rivera se manifiesta altamente preocupado por la seguridad de la población filipina existente, por la necesidad de incrementarla para “acabar de poblar y tener quietas y pacíficas y seguras aquellas islas se podrá enviar trescientos o cuatrocientos hombres más adelante”. Previó que las naves que los conducirían desde la Nueva España podrían volver en guarda de la flota y se pagarían por averías los gastos que se hubiesen ocasionado. Hace clara referencia de que su deseo era el evitar “lo que ha sucedido en el Maluco por falta de socorro y se venga a perder lo que tanto importa y tanto ha gastado”.



© Óscar del Barco.

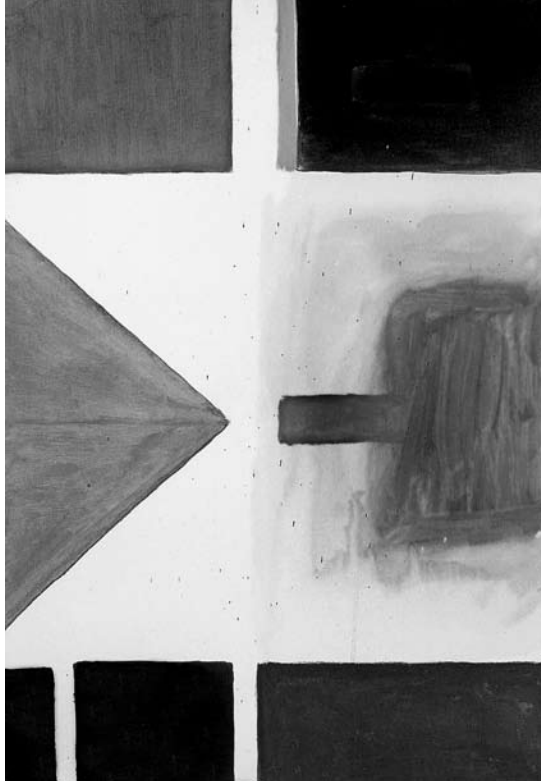
Si bien esta formulación se justificó ampliamente, la respuesta no fue favorable al capitán Rivera; sin embargo, se tomó nota de la importancia de enviar hombres a las islas, pero no se consideró posible hacerlo de inmediato como pedía Rivera, ya que ni siquiera se podría alcanzar a la flota antes de su partida. Hay constancia de que el asunto se llevó a la Audiencia y oidores de Filipinas, especialmente lo referente a la gran necesidad de “poblar las islas y su defensa frente a los ataques de los japoneses”, así como también el apoyo que se había ya solicitado al virrey de la Nueva España.²

Desconocemos cuál haya sido el destino de Rivera y Hevia. ¿Se quedó en Filipinas? ¿Fue capaz de llevar a cabo sus propuestas en algún momento? ¿Retornó a su patria? Tal vez la documentación local pueda en algún momento despejar estas dudas y esperamos que algún investigador filipino las retome.

FRAY MARTÍN DE RADA

El segundo de los personajes relacionados con Jayme Juan y con los preparativos para la observación del eclipse de 1584 fue su colega en el aspecto científico, Fray Martín de Rada. Si bien nunca se conocieron personalmente, ambos compartieron un especial interés por la cosmografía y contribuyeron con sus escritos al conocimiento de las posesiones españolas. Además, se trata del religioso más destacado durante los primeros años de la conquista y poblamiento de las islas Filipinas.

De rancio origen navarro en el independiente Señorío de Rada, perteneció a la noble casa de don Rodrigo Ximénez de Rada.³ El futuro religioso nació en Pamplona un 20 de julio de 1533; fue su padre el licenciado don León de Rada, quien sirvió en altos cargos de la ciudad.⁴ Como miembro de esa distinguida familia fue enviado a estudiar en París a la edad de once años. En su universidad estudió, con aprovechamiento muy destacado, griego, latín y otras materias, luego regresó a su patria y pasó a Salamanca en donde continuó su preparación en matemáticas y materias similares. Fue ahí en donde decidió su vocación religiosa e ingresó a la orden agustina para profesar el 21 de noviembre de 1554. Pasó tres años en el convento de Toledo y, desde esa



© Óscar del Barco.

ciudad, fue enviado a la Nueva España a cuyo territorio llegó en 1557. Como muchos de sus hermanos de religión se dedicó al estudio de la lengua otomí, región a la cual fue destinado para predicar. Fueron tales sus logros que, según Zalba, escribió dos obras para esa lengua, como era tan usual en ese escenario temporal.⁵ Felipe II lo propuso para el obispado de Jalisco, pero el agustino rehusó tal honor para poder continuar con su labor misional y, en la primera oportunidad, buscó extender sus tareas a una mies más grande. Aprovechó la expedición de Miguel de Legazpi para la búsqueda de la realización del tornaviaje desde Filipinas y embarcó con el también religioso fray Andrés de Urdaneta.⁶ El propio Legazpi en su comunicación al Rey del 30 de mayo de 1563 informó que la nao capitana estaba por emprender el viaje “para descubrir la vuelta” con los agustinos, “pero que allí quedan fray Diego de Herrera, fray Martín de Rada y fray Pedro de Gamboa”.⁷

Según más tarde declararía el propio Urdaneta, el agustino era

buen matemático e astrólogo e cosmógrafo, e muy gran aritmético, hombre de claro entendimiento, llevó consigo desde la Nueva España, por mi intercesión, un instrumento de mediana grandeza para por

él poder verificar la longitud que habría desde el meridiano de Toledo hasta el meridiano de la tierra a donde Dios fuese servido que aportásemos [...]”⁸

Como se ve, Rada poseía los conocimientos que Jayme Juan aplicaría en su obra sobre la observación del eclipse. De ahí que Felipe II, enterado al detalle de todo lo que acontecía en sus reinos, antes de la partida de Jayme Juan hacia México exigiera que se le enviaran los documentos del navarro. Consideró, acertadamente, que Jayme Juan debería conocer la información sobre Filipinas que poseía el agustino. Como veremos más adelante, en su momento, esos escritos no llegaron a las manos reales, y, probablemente, tampoco a las de quien realizaría la observación.

Fray Martín ha sido conocido y apreciado más que por sus conocimientos científicos, por su labor misional, por lo que se le menciona como “el primero que plantó la Doctrina del Santo Evangelio en las Islas Philipinas[...]”. Fue la isla de Cebú a donde se dirigió el misionero para implantar el evangelio a partir de abril de 1565; cuatro años más tarde se convirtió en prior del convento agustino y para mayo de 1572 sus hermanos en religión lo eligieron como provincial.⁹

Precisamente de esos años, 1572 y 1573, hemos rescatado dos de sus cartas al virrey de la Nueva España, Martín Enríquez de Almansa. En la primera, de agosto de 1572, le da detallados informes sobre el “Reyno de la China”, pero aún no de su propia observación, sino de las referencias que le “han llegado”. Procede a proporcionar algunas distancias y considera que se trata:

[...] del mayor del mundo porque ocupa desde la costa que corre hacia el nor-nordeste 700 leguas y tiene de travesía desde la costa hasta los fines de ella, cuatro o cinco meses de camino y allá confina con la gran Tartaria y tiene una muralla... la cual, a su cuenta [del informante] tiene de largo mil leguas grandes y parece increíble [...]”¹⁰

Pasa luego a describir la diferencia entre leguas y leguas grandes y otros detalles sobre la muralla. Sin duda, se trata de la primera descripción de esa grandiosa construcción, que, hasta la actualidad, sigue siendo

algo “increíble”. Proporciona alguna información sobre la división del “Reyno”, de sus quince provincias, señala algunas de sus denominaciones y la constitución general de su gobierno. Sin embargo, como hombre de ciencia, escribe que todo lo que ha narrado deberá ser tomado con reservas, pues “hasta que se vean no se pueden tener por ciertas”.

En ese mismo documento señala la necesidad de pasar al “Reyno”, por supuesto “de la China”, y enviar religiosos a él, ya que “los mismos chinos se ofrecen para ello”; sin embargo, escribe, el gobernador de las Filipinas no lo ha considerado prudente hasta contar con la aprobación real. Se queja, asimismo, de carecer de suficientes religiosos y de dinero para su sustento y le suplica al Virrey envíe mayores recursos y refuerzos para continuar la labor evangelizadora.

La segunda misiva, la de junio de 1573, se centra en informar al Virrey de los disturbios en, y las amenazas sobre las islas y lo difícil que resulta mantener la paz, así como de la necesidad de contar con más religiosos.¹¹

Ya como provincial de los agustinos escribió al Rey en 1574 acerca de la situación general de las islas y “sobre lo que convenía remediarse” en ellas de acuerdo a los que los religiosos habían observado. Específicamente se refirió a la conquista y pacificación, al trato que se debía dar a los naturales, los tributos que deberían entregar, e incluye una relación de los esclavos que habían llegado “a esas tierras”.¹²

Gracias a su afán misionero logró, en 1575, el ser enviado por el gobernador de las islas en su primera incursión a China; llevaba la embajada para solicitar la autorización para evangelizar. Previamente, Rada, como lo había hecho en la Nueva España, se dedicó al estudio de la lengua china con un hablante natural que vivía con él en Manila. Su viaje al continente lo realizó con el almirante chino Ho-mol-hong quien, de vuelta a Manila, lo llevó junto con el padre Jerónimo Marín. No permanecieron largo tiempo, pero sí tuvieron la oportunidad de informarse adecuadamente y las observaciones que realizaron fueron el sustento de trabajos de gran importancia, entre ellos el del padre González de Mendoza, quien se sirvió de las noticias que acerca de China le comunicó el ilustre pamplonés para escribir su conocida obra.¹³ De acuerdo a ese historiador, Rada y sus

compañeros trajeron consigo una rica información que él mismo menciona, tanto de objetos como en forma de libros. “Los libros que trajeron eran en gran número[...] y trataban de diversas materias”; éstas las menciona en forma completa, nosotros tan sólo entresacamos las que están relacionadas con la utilidad que pudieron haber tenido con la misión de Jayme Juan, y son:

De la descripción de todo el Reyno de la China, y a qué parte está cada una de las quince provincias, el largo y ancho de cada una de ellas y los reinos con quien confina.

Para hacer navíos de muchas maneras, y de cómo se ha de navegar: con las alturas y la calidad de cada uno en particular.

Del movimiento de los cielos y de su número, de los planetas y estrellas, y de sus efectos e influencias particulares.

De todos los Reynos y naciones de quien tienen noticia, y las cosas particulares que de cada uno saben.

De Matemáticas, y cuentas y reglas para saber de ellas bien.

De Architettura, y para todas las maneras de fabricar, con el ancho y largo que el edificio ha de tener para que tenga proporción.

De Astrología natural y judiciaria y reglas para aprender de ellas, y levantar figuras para echar juicios.¹⁴

Otro de los religiosos agustinos que se ocuparon de las Filipinas con base en los escritos de fray Martín fue el padre Román, él escribió al respecto:

Cuanto lo tocante á la China, que ha de causar más dudas, cierto yo hube los papeles de maestro fray Martín de Herrada, excelente varón por vida y letras, fraile Agustino: el cual como hubiese visto mis Repúblicas en las islas Filipinas, y después entrase bien adentro de la China, escribió todo lo que vio y pudo inquirir para enviármelo, y de aquí me aproveché un pedazo[...].¹⁵

De este primer viaje Rada informó directamente a Felipe II, tanto en la carta del 1 de mayo de 1576, como en una relación específica.¹⁶ Y el monarca le respondió

elogiosamente el 18 de abril de 1577. Le agradeció su celo en la evangelización de los naturales de Filipinas, su viaje a la ciudad de *Chincheu* (*Chinchou* o *Jinzhou*) en China a donde le había enviado el gobernador Sande. Por supuesto, le encargó que continuara la labor evangelizadora y continuara informando “de todo lo que os sucediere”.¹⁷

Fray Martín de Rada regresó una segunda vez a China, en esta ocasión en compañía del fraile Alburquerque; sin embargo, no llegaron a tierra ya que los chinos que los conducían los sacaron del barco, los azotaron cruelmente y los dejaron desnudos, atados a unos árboles en alguna parte de Luzón. Fueron rescatados por un sargento local que providencialmente pasó por aquel lugar. De vuelta en Manila fue nombrado nuevamente embajador con destino a la isla de Borneo. Esta expedición tuvo un fin desastroso por las grandes pérdidas de hombres, barcos y dinero según informó el tesoro de la Real Hacienda de Filipinas y Maestre de Campo, Guido de Lavezaris. La expedición había sido enviada por el gobernador Sande con “todos los soldados de provecho y artillería que había en Manila”, pero se condujeron con exceso al saquear a los naturales y sus posesiones, regresaron “dejando aquella isla despoblada”. En esta expedición falleció fray Martín de Rada en el mes de junio de 1578.¹⁸

Zalba dice: “Tal es en sus principales puntos la vida del activísimo misionero, buen filólogo, historiador y gran matemático y cosmógrafo navarro. Pero no hemos de dejar pasar sin citarlos los escritos que dio a luz; entre ellos se cuentan:

I. *De recta hydrographiæ ratione*.

II. *Geometría práctica* (siete libros).

III. Muchas tablas astronómicas por él inventadas.

IV. *Vocabulario y Arte de la lengua cebuana*; del cual (el *Vocabulario*) se dice que

[...] tiene extraordinaria importancia, por haber sido escrito en una época en que los habitantes de Filipinas no tenían apenas comunicación con otros pueblos, y por presentarnos el dialecto de aquellas pobres gentes puro y sin mezcla alguna de otros idiomas extraños [...].¹⁹

V. *Diccionario y Arte de la lengua china*,

[...] todo lo cual —dice el mismo Estado— ha sido indudablemente, de capital importancia, lo mismo para los misioneros que fueron después a propagar allí la doctrina evangélica, como para las relaciones comerciales con Europa, casi nulas hasta entonces por falta de medios de comunicación con esas regiones del extremo Oriente.

VI. Un breve tratado de las antigüedades, ritos y costumbres de los chinos.

VII. Relación de la entrada en China, con el P. Fr. Hierónimo Marín (publicada en los volúmenes VIII y IX de la *Revista Agustiniiana*, hoy *La Ciudad de Dios*).

VIII. Varias cartas, una de las cuales se imprimió en el volumen I de la misma revista.

IX. *Sermones*, en lengua otomí.

X. *Arte de la lengua otomí*.

XI. *Doctrina cristiana*, en cebuano.

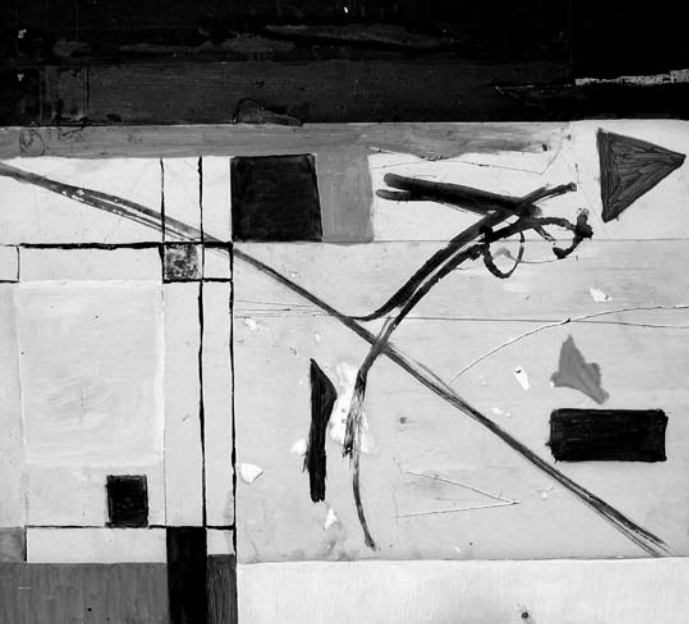
La mayor parte de estas obras se han perdido, y fuera de las publicadas en la *Revista Agustiniiana*, apenas se conocen algunas otras cartas que han visto la luz en el tomo XIII de la *Colección de Documentos del Archivo de Indias* y en el xxxiv de *The Philippine Islands*.

En el volumen XVIII de *La Ciudad de Dios* se publicó una *Relación*, en la que el P. Rada describe, el primero, el estrecho de Behring; por lo que con razón dice el P. Moreu en *Razón y fe*:

A este esclarecido Agustino [...] pertenece la gloria de haber sido el primero, al menos que conste lo contrario, de haber dado noticia por escrito del estrecho que después se ha llamado de Behring [...]

Para terminar, véanse los juicios que el talento matemático del P. Rada mereció a sus contemporáneos. El P. Urdaneta, a quien el ilustre navarro acompañó en su expedición a Filipinas, dice que este

[...] buen matemático e astrólogo e cosmógrafo, e muy gran aritmético, hombre de claro entendimiento, llevó consigo desde la Nueva España, por mi intercesión, un instrumento de mediana grandeza para por él poder verificar la longitud que avería desde el



© Óscar del Barco.

meridiano de Toledo hasta el meridiano de la tierra a donde Dios fuese servido que aportásemos [...].²⁰

Juan de Isla en su *Relación de las Islas del Poniente y del camino que a ella se hizo desde la Nueva España*, habla de

[...] un fraile de la orden de Sanct Agustín, navarro que se llama fray Martín de Herrada que quedó por prior quando yo me vine de las yslands del poniente, grandísimo arismethico, geométrico y astrologo, tanto que quieren dezir que es de los mayores del mundo [...] ha scripto un (tratado) sobre la navegación y sobre la medida de la tierra y mar, leste veste, el qual creo que embia con fray Diego de Herrera, prior de las dichas yslands a v. majestad [...].²¹

Juan Martínez que le conoció y trató, escribe:

Tenemos acá la flor y fénix de nuestra españa en las matemáticas artes que es un fray martin de herrada el qual ha verificado muchas cosas que a los españoles eran ocultas como andando el tiempo se sabrá el qual satisfará a todas las dudas que se le pueden a los reyes offerer en lo tocante a la demarcación de Portugal y castilla porque es cierto mas docto que yo lo podría encarecer y ansí para verificación desto y de otras muchas cosas a echo muchos ynstrumentos y diversos con que dara a entender aunque sea a los rústicos [...].²²

El P. Grijalva en la obra citada (capítulo III) le denomina

[...] hombre el más insigne de su tiempo en la Astrologia y judiciaria, gran Theologo, y muy siervo de nuestro Señor. Pero en esto de la judiciaria el más singular hombre, que se ha conocido [...],

y fray Alonso de la Veracruz “hombre de raro ingenio, buen teólogo y eminentísimo en matemáticas y astrología, que parecía cosa monstruosa[...]”.²³

NOTAS

¹ AGI, Contratación, 5537, L. 2, fol. 290.

² AGI, Indiferente, 740, N. 131.

³ Los datos biográficos de Rada provienen del trabajo de Zalba J. *El cosmógrafo P. Martín de Rada*, 1926. (N.E.: El texto original puede consultarse en la página de Euskomedia Fundazioa, Cultura Vasca on-line: <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/cmn/1926016022.pdf>).

⁴ Nota en Zalba J: Román H. “República de la China”, capítulo I, en *Repúblicas del mundo...* Salamanca (1595).

⁵ *Sermones en lengua otomí y Arte de la lengua otomí*.

⁶ AGI, Patronato, 23, R. 16: *Derroteros y relaciones del viaje a las Islas del Poniente de la armada de Miguel López de Legazpi hechos por los pilotos de la expedición* (1564).

⁷ AGI, Filipinas, 6, R. 1, N. 2.

⁸ Nota en Zalba J: Uncilla F. *Urdaneta y la conquista de Filipinas*, San Sebastián (1907) 264.

⁹ Nota en Zalba J: *Fr. Juan de Grijalva, Crónica de la Orden de Nuestro Padre San Agustín*, capítulo xxxi (1624).

¹⁰ AGI, Patronato, 24, R. 22, 1, fol. 1.

¹¹ *Ibidem*. Exp. 2, fols. 1 y 2.

¹² AGI, Patronato, 24, R. 29: *Parecer de Martín de Rada: Filipinas* (1574).

¹³ Nota en Zalba J: González de Mendoza J. *Historia de las cosas más notables, ritos y costumbres del gran Reyno de la China*, capítulo XVI. Medina del Campo (1595).

¹⁴ Nota en Zalba J: *Op. cit.* Capítulo XVII.

¹⁵ Nota en Zalba J: Prólogo de las *Repúblicas menores*.

¹⁶ AGI, Filipinas, 79, N. 15: *Relación de la primera embajada a China del agustino Martín de Rada, descripción de ese reino*.

¹⁷ AGI, Filipinas, 339, L. 1, exp. 1, fol. 184r.

¹⁸ AGI, Filipinas, 34, N. 27.

¹⁹ Nota en Zalba J: Estado de la Provincia Agustiniense del Santísimo Nombre de Jesús.

²⁰ Nota en Zalba J: Uncilla F. *Urdaneta y la conquista de Filipinas*, San Sebastián (1907) 264.

²¹ Nota en Zalba J: Colección de documentos inéditos, Islas Filipinas, Doc. 40.

²² Nota en Zalba J: Colección de documentos inéditos, Islas Filipinas, Doc. 47.

²³ Zalba J. *Op. cit.* pp. 21, 22.

**María Luisa Rodríguez-Sala, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM.
email: rsala@servidor.unam.mx**