

## La historia natural americana como campo metafórico. A propósito de la ciencia jesuita temprana, en estudios recientes

Fermín del Pino Díaz  
*Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid*

### Resumen

Las modernas publicaciones sobre la metáfora (como lógica y retórica) y la ciencia jesuita en América se dedican al análisis de la *Historia natural y moral de las Indias* (1590) del jesuita José de Acosta. En este sentido, se critican los estudios recientes proponiendo una mayor continuidad entre la ciencia pasada y la presente, así como entre las ciencias naturales y las morales, o etnográficas.

### Abstract

*This article analyzes the Historia natural y moral de las Indias (1590) of the Jesuit José de Acosta, from the standpoint of modern literature on the metaphor (as logic and rhetoric) and Jesuit science in America. In this sense, recent studies suggesting greater continuity between the sciences of the past and of the present, well as among natural, moral, or ethnographic sciences, are reviewed and criticized.*

Este ensayo responde a las consideraciones suscitadas por varias publicaciones recientes sobre la ciencia jesuita, particularmente en el ámbito norteamericano donde se concede nueva atención a su dedicación científica, tanto a las ciencias naturales como a las del hombre.

Debe destacarse particularmente el grupo formado alrededor del P. John W. O'Malley en Boston, dedicado originalmente al estudio de la espiritualidad jesuita, pero luego también a las ciencias, sobre lo cual ha convocado ya dos importantes congresos internacionales recientemente publicados<sup>1</sup>. En el campo de los estudios hispano-americanos también acaba de salir una antología de estudios sobre la ciencia natural jesuita en el Nuevo Mundo, coordinada por dos jóvenes profesores latinoamericanos que despliegan su trabajo en universidades norteamericanas, que se ha publicado en España<sup>2</sup>.

Otros grupos de trabajo se afanan por lo mismo en Europa (aunque centrando la atención en la ciencias exactas y naturales), particularmente en Francia (Luce Guiard, Antonella Romano, etc.), sucediendo al primitivo grupo interno –formado por jesuitas mismos– de finales del XIX en España, Italia y Alemania, que sentaron las bases documentales de la actual erudición académica sobre la historia de la Compañía de Jesús<sup>3</sup>. Hace tiempo, pues, que este grupo confesional religioso, creado primeramente dentro del espíritu más depurado de la reforma religiosa en el campo católico (entre Iberia, Francia e Italia) en íntimo contacto con la reforma protestante, está llamando la atención

1. La obra más conocida del P. O'Malley (1993) se publicó enseguida en España, 1995. El primer coloquio internacional bostoniano sobre la ciencia jesuita se publicó en Canadá por O'Malley *et al.*, 1999. El segundo ha sido publicado en casa, por Mordechai Feingold, 2003. Esta segunda versión contiene un trabajo hispano a cargo de Víctor Navarro. Recientemente, en colaboración con Gauvin Alexander Bailey, Steven J. Harris y T. Frank Kennedy salió la segunda parte, 2006.

2. Luis Millones Figueroa y Domingo Ledesma, 2006. El presente ensayo se gestó en un comentario personal pedido por Catherine Poupeney-Hart de la Universidad de Montreal, para la presentación de esta obra en abril de 2006, en su Universidad.

3. En este tiempo nació en España (luego proseguida en Roma) la famosa colección documental *Monumenta historica Societatis Iesu*, donde se pretendía recoger la mayor parte de la información histórica derivada del período formativo de la Compañía (Constituciones, Cartas de los padres generales, Cartas anuas...). Una rama particularmente conocida por los historiadores no interesados en la propia Compañía es la *Monumenta missionalia*, que se divide en sucesivas colecciones regionales del mundo (Canadá, México, Perú, Brasil, Japón, China...).

de los académicos. Pero quienes se reúnen ahora a trabajar sobre jesuitas no son –como antiguamente– los propios jesuitas, ni siquiera un grupo confesional del campo católico. Tampoco me interesa hoy particularmente criticarlos o defenderlos simplemente, sino todo lo contrario, que es otra de las tendencias polares que han distinguido tradicionalmente a los expertos y estudiosos en temas jesuitas. Otra cosa importante de considerar es que quienes nos dedicamos ahora al estudio cultural de la obra jesuita (hombres de diferentes procedencias nacionales y académicas). No consideramos necesario prescindir del campo confesional primitivo, aún no siendo jesuitas, convencidos ya de que la ciencia y la cultura no son obra separada de otros campos de conocimiento, o de cualquier compromiso intelectual o religioso. La ciencia, la academia es –por definición– una de las actividades más típicamente humanas, y sería inconsecuente esperar que sus practicantes abandonaran *a priori* cualquier muestra de su humanidad (sus opiniones religiosas, sus preferencias intelectuales o estéticas, sus genios y debilidades humanas...).

## 1. Los jesuitas y el progreso de la historia natural

Creo que puede afirmarse que el saber académico al que se han dedicado los jesuitas con más asiduidad ha sido a la historia natural, en un sentido lato: incluyendo la geografía humana, la cartografía, la astronomía, la botánica y zoología comparadas, pero también la antropología, la lingüística y la religión comparadas. También se dedicaron a los géneros ligados a la literatura de viajes, porque los jesuitas han sido siempre viajeros impenitentes, misioneros peregrinos. Varios estudiosos anteriores como el P. Dainville ya lo marcaban, aunque se refiriese particularmente a la geografía, de amplia afición intelectual en su país natal. Horacio Capel, en su valiosa monografía de 1985 dedicada a los estudios geográficos y prehistóricos por parte de intelectuales pertenecientes a órdenes religiosas varias, reconocía la devoción particular de la Compañía a los estudios de historia natural, frente a los franciscanos

(con devoción a la física), o los dominicos (a la matemática)<sup>4</sup>. Ligado a su conocido cultivo directo de los clásicos, en una línea renacentista novedosa pero también compatible con el humanismo tomista y su base en Aristóteles, la visión de la creación divina como una obra lógica y teleológicamente útil les hacía innecesarias a jesuitas y dominicos la fe en los milagros y la posibilidad de manipulación natural, en que preferían insistir por su parte los franciscanos. Así es como privilegiaron una concepción organicista del universo llena de metáforas y comparaciones, y abandonaron en general el campo de la física, la química y la magia. Fueron más amigos de las colecciones de libros y objetos, y del campo amplio de la erudición comparada, que del laboratorio físico-químico y de los experimentos mecánicos.

No se trata de una especialización disciplinar de las diferentes órdenes religiosas en cada caso, propiamente hablando, sino de una especie de «tradición intelectual» particular derivada de su devoción por la obra aristotélica, o por otras líneas intelectuales. Y es en virtud de esa especificidad filosófica de partida como proponía Capel, en consecuencia, que la tratásemos: más como una tradición cultural que como anomalías personales heroicas o coincidencias casuales.

Ya analizó este fenómeno anteriormente el profesor de historia en Edimburgo, Hugh Kearney, en su clásica obra de síntesis *Orígenes de la ciencia moderna, 1500-1700*<sup>5</sup> señalando la interrelación entre algunas filosofías clásicas fundamentales (la aristotélica u organicista, la platónica o mágica, y la de Arquímedes o mecanicista, etc.) y el desarrollo inicial de algunas ciencias modernas claves (respectivamente de la historia natural y astrología, de la física y química, y finalmente de las matemáticas y la ingeniería). En esta historia general de la ciencia moderna salen alguna vez mencionados los jesuitas, ligados siempre a la

corriente organicista y a la historia natural. Llamo la atención hacia este libro de carácter introductorio, pero de tesis y método relativamente novedosos, porque en él se denuncia la acostumbrada historia «progresista» (tan extendida) de la ciencia, como si fuera una «revolución permanente» donde los hombres han ido descubriendo cada una de las posiciones que la ciencia ha ido tomando posteriormente, en una especie de historia providencial y teleológica. No se debe guiar la historia del conocimiento por la lógica final, en una especie de teleología anacrónica aristotélica, sino según la lógica realmente usada por los actores estudiados, con sus dudas e incertidumbres, con sus ambigüedades y geniales descubrimientos.

Él se refirió a este grupo historiográfico como practicante de la «historia *whig* de la ciencia», siguiendo en ello especialmente al maestro H. Butterfield, crítico de la tradicional interpretación política laborista de la propia historia constitucional inglesa (*whigs* contra *torys*), e inspirador inicial de la obra hispanista de John H. Elliott. Pero su actitud no era realmente excepcional, pues le seguiría en la academia americana la actual corriente historicista de George W. Stocking y Thomas Kuhn, paradigmáticos historiadores de la antropología y de la física, respectivamente. En el campo hispanohablante se conectarían directamente con las posiciones renovadoras de historiadores como José A. Maravall o de Edmundo O’Gorman, ambos de una común inspiración orteguiana, y bien conscientes de los inevitables compromisos del historiador con el pasado, pero también con su propio tiempo. Efectivamente, sólo una fina sensibilidad hacia las coordenadas mentales de la época estudiada, sin proyectar fáciles esquemas teóricos vigentes en la sociedad del historiador, puede permitirnos percibir claramente los matices intelectuales peculiares de cada época.

Inspirándose explícitamente en la antropología social, el historiador H. Kearney proponía en 1972 ver la ciencia como un campo abierto a varias tradiciones intelectuales contemporáneas, en la que operan tanto elementos racionales como no racionales, y en la cual fueron muy activas las diferentes *analogías* conceptuales establecidas con relación a diversas filosofías clásicas (con modelos como el organismo, la magia y

4. Del P. François Dainville apenas tenemos traducción española, aunque ha dedicado considerable atención a la producción hispana de las Indias occidentales y orientales. Ver especialmente Dainville, 1940.

5. Sale en una entusiasta «Biblioteca para el Hombre actual» para el gran público, que se publica al mismo tiempo en inglés, español, francés, alemán, holandés, italiano y sueco, 1972.

la máquina). Es a la coherencia pretendida con estos modelos originarios —específicamente mencionados y perseguidos por sus autores— a lo que obedece el desarrollo propio del conocimiento científico en cada época, y no obviamente —aunque solemos olvidarlo— a modelos explicativos de nuestro propio tiempo de observadores, aunque jugamos además con la ventaja de conocer el resultado final de la apuesta. Más geniales y novedosos, y a veces casuales, resultan los descubrimientos científicos cuando se les observa bajo la mirada de su propio *tempo*, a su ritmo real (vertiginoso o interminable), que no cuando los medimos con la vara omnisciente del presente, del narrador que todo lo sabe de antemano<sup>6</sup>.

## 2. Sobre metáforas en la historia interna de la ciencia

Pues bien, gran parte de las contribuciones científicas más novedosas e insospechadas en el campo de la ciencia se hicieron también de un modo indirecto, por vía de similitudes entre campos disciplinares diversos, de analogías y metáforas felices (no solamente por su acierto literario). El autor mencionado, H. Kearney, no llega a hablar propiamente de «metáforas», tal vez por considerarlo un término atrevido y demasiado literario, pero es el punto que me gustaría desarrollar hoy, convencido de ello por los ejemplos diversos que he podido recoger de los escritos jesuitas y, también, de algunas propuestas recientes en el terreno de la historia literaria y, sobre todo, filosófica.

La metáfora y la analogía interdisciplinar ponen en contacto enfoques y puntos de vista diferentes acerca de la misma realidad, lo que produce innovación conceptual. La procedencia exógena de los miembros de una comunidad enriquece su patrimonio genético, y esto ha sido ya reconocido en el campo de las disciplinas científicas. Desde Thomas Kuhn y su famosa *Estructura de las revoluciones científicas* (1962),

6. Algo parecido propusieron nuestros colegas franceses Serge Gruzinski y Carmen Bernard, en su provocadora obra de 1992, para interpretar el proceso real de la historia del encuentro humano en el Nuevo Mundo con sus imprevistos logros y fracasos, pero vistos desde su perspectiva parcial coetánea, no desde la nuestra.

se reconoce como una de las fuentes de innovación científica en cada campo la procedencia exógena de sus cultivadores (caso ejemplar de la procedencia matemática de Einstein, en el proceso innovador de sus estudios físicos).

Me voy a basar fundamentalmente en un estudio hispano salido recientemente que, en un repaso de amplio espectro internacional, se refiere a la materia de la metáfora desde el punto de vista literario y filosófico. Se trata del profesor Eduardo de Bustos (2000), que en una apretada y magistral síntesis<sup>7</sup> nos señala el largo camino recorrido por esta figura importante desde la retórica y la poética aristotélica hasta sus críticos de mediados del siglo XX (empezando por el propio filósofo Paul Ricoeur): hace ya tiempo que se denunció el estrecho realismo de prestigiosos aristotélicos como John Locke, para no dar cabida alguna a esta figura literaria que —ahora se admite— ha cumplido funciones intelectuales claves. No solamente en el proceso pedagógico de su enseñanza, o en los orígenes lejanos de ciencias determinadas (cuando supuestamente lo reclamaba el vocabulario y corpus teórico de la disciplina, por su estado precoz), sino en un momento más importante, y poco reconocido: cuando su ambición paradigmática reciente le reclama saltar sus propias barreras conceptuales y terminológicas.

La metáfora ha recorrido un largo camino realmente en la historia de la ciencia, aunque no es costumbre reconocerlo. Arrastramos aún una pesada carga de realismo positivista, que se niega a dar entrada en el lenguaje científico a las analogías y comparaciones atrevidas (que se saltan los límites del propio espacio y tiempo, como ocurrió en el libre teatro clásico de la comedia española). Y todo ello en nombre de un espíritu lógicamente pacato, especialmente durante el período de la Ilustración, que incluso se ha sustentado en una interpretación estrecha de Aristóteles en su arduo combate contra el Barroco y sus

7. Naturalmente la bibliografía citable es extensa, y por abreviar sólo nos referiremos a otro texto de historia intelectual que usa —y comenta bibliográficamente con profusión— la estrategia metafórica en la historia de la ciencia, aunque enfatizando su lado literario compatible con la ciencia, yuxtapuesto a la misma (Juan Pimentel, 2003).

conocidas aficiones a los juegos de palabras y extravagancias lógicas. Tuvo que venir el Romanticismo para que nos librara filosóficamente de las cadenas realistas, que nos impedían aceptar la metáfora como razonamiento científico.

Es curioso el rigor usado por el maestro John Locke, en el apartado III-34 de su *Ensayo sobre el entendimiento humano*, cuando se niega a aceptar las metáforas dentro del pensamiento filosófico:

Puesto que el ingenio y la fantasía encuentran en el mundo mejor acogimiento que la seca verdad y el conocimiento verdadero, las expresiones figuradas y las alusiones verbales apenas podrán ser admitidas sino como imperfecciones o abusos del lenguaje [...] Si pretendemos hablar de las cosas tal como son, es preciso admitir que todo el arte retórico, exceptuado el orden y la claridad, todas las aplicaciones artificiosas y figuradas de las palabras que ha inventado la elocuencia, no sirven sino para insinuar ideas equivocadas, mover las pasiones y para reducir así el juicio [...] y cuando se trate de la verdad y del conocimiento, no pueden menos de tenerse por gran falta, ya sea del lenguaje, ya sea de la persona que los emplea (citado en Bustos, 2000: 54).

En cambio, cuando se trataba de usar las metáforas en su propio provecho filosófico, el maestro Locke no era nada pacato, y acudía a la figura literaria de la hoja de papel en blanco, o de la tablilla de cera, para referirse a la buena mente humana, que piensa sin prejuicios<sup>8</sup>. El duro peso de este puritanismo lógico persistió un largo siglo, y hubo que esperar pacientemente para que la metáfora encontrara un hueco adecuado en la ciencia, permitiendo así a Federico Nietzsche decir en 1872 todo lo contrario de Locke:

8. Sin *preocupaciones*, que diría un ilustrado español queriendo sentar un principio empírico, tomando el vocablo tal vez del tratado de Quintiliano sobre la figura retórica de la *praesumptio* o *anticipatio* (traducción latina de la *prolepsis* griega, que en boca del jesuita Cipriano Suárez se titularía *ante ocupatio*). Cf. el excelente trabajo sobre la retórica en las historias naturales jesuitas de Margaret R. Ewalt, dedicada especialmente al P. Gumilla en la obra colectiva de Millones y Ledezma (eds.) *El saber de los jesuitas...* Ver especialmente nota 267.

No existe ninguna expresión «real» y ningún conocimiento independiente de la metáfora [...] Las metáforas más corrientes, las usuales, pasan ahora por verdades y como criterios para considerar las más raras [...] Conocer no es sino trabajar con metáforas favoritas, una imitación que ya no se experimenta como tal (Bustos, 2000: 57; tomado de *Philosophenbuch*).

Tal vez pudieran sonar a atrevidas en su tiempo estas palabras, y obviamente que el autor pretendía provocar al timorato hombre de ciencia, de tanto empaque y seriedad en la Alemania de su tiempo, pero no suenan igualmente atrevidas hoy, en que estamos acostumbrados a oír expresiones científicas tan comunes como «el cuerpo de la nación», «el organismo social», «el cerebro o correo electrónico», «el fluido eléctrico» o «la corriente eléctrica», «el chorro de electrones», «las ondas hertzianas», la estructura de «escalera de caracol» de la molécula ADN, etc. Por definición, no se trata solamente de nombres nuevos—de moda, o incluso extravagantes—, sino de un afán de captar los modelos ideales a que obedecen las realidades que, antes de ese nombre mestizo y metafórico, no tenían modo de ser representadas. La ciencia representa la realidad a una escala diferente de la de sí misma, como ya dijo Jorge Luis Borges en su famoso cuento «Del rigor en la ciencia», donde se ridiculizaba a un emperador chino que pedía obsesivamente a sus cartógrafos un mapa imperial riguroso, del mismo tamaño de la China. Por cierto, Borges siempre dedicó una gran atención a la metáfora, y no solamente como instrumento de la retórica literaria sino del conocimiento más completo del universo, a cuya imposible empresa—a través de los libros—era tan aficionado. Como dice Bustos, repasando la bibliografía internacional al respecto, pero expresándose en forma que parece parafrasear el cuento de Borges:

Todo modelo es abstracto [...] No existen modelos puros de la realidad, del mismo modo que *no existen mapas de escala 1:1*. Un modelo es un instrumento empleado por el científico con un propósito: visualizar aspectos interesantes de una realidad, acceder

conjeturalmente a la representación de una realidad desconocida, simular las relaciones causales entre los componentes del modelo, representar su funcionamiento, etc. Pero del mismo modo que cualquier símbolo no es la realidad que representa.

El profesor Bustos, recogiendo explícitamente aquella tendencia iconoclasta de Kuhn y repasando diversos debates filosóficos y literarios, concluye por lo que respecta al uso de las metáforas en la ciencia:

En muchas ocasiones, el progreso del conocimiento exige la confrontación con nuevos fenómenos o realidades anteriormente desconocidas. Y lo que es más importante, puede que tales fenómenos o realidades estén más allá del ámbito de la experiencia directa (como puede suceder en el caso de la astrofísica, la mecánica cuántica o la neurofisiología). Son, por tanto, ocasiones en las que la teoría positivista de la ciencia y del lenguaje se muestra particularmente insatisfactoria [...] [En primer lugar] Porque en la teoría positivista del lenguaje, los enunciados sólo adquieren significado cuando se encuentran en relación con la experiencia [...] En segundo lugar, porque conceptualiza erróneamente los procesos de introducción de nuevo vocabulario teórico y el cambio de ese vocabulario como un proceso de reducción: o bien del nuevo vocabulario al nuevo, o bien de ambos a una terminología presuntamente básica y universal, el lenguaje de la ciencia. Por eso, la teoría positivista de la ciencia era incapaz de dar cuenta de las dos características más ampliamente reconocidas de la metáfora en la ciencia: 1) su *irreductibilidad* al lenguaje literal y, por ende, un lenguaje universal, y 2) su *importancia cognitiva*, su capacidad para expresar un conocimiento, especialmente en las ocasiones en que la ciencia se ve proyectada a ámbitos que no están al alcance de la experiencia humana [...]

En resumen, lo que la metáfora viene a poner de manifiesto es de mucha mayor trascendencia que la simple refutación de la teoría empirista y positivista de la ciencia, puesto que se dirige más bien a

los mecanismos centrales de utilización del lenguaje y de sus capacidades cognitivas subyacentes. Lo que la metáfora pone de relieve es que nuestras formas de conocer, y la ciencia en particular, son menos ideales, por decirlo así, de lo que la teoría ortodoxa de la ciencia ha querido hacernos creer. Que en nuestro conocimiento, en nuestra ciencia, siempre habrá un elemento aventurado, que siempre, en última instancia, constituirá una exploración a tientas de lo desconocido, exploración en que no nos encontraremos absolutamente desvalidos sino ayudados únicamente, pero no es poco, por la capacidad inventiva, poética, de nuestras metáforas (Bustos, 2000: 135-6 y 153-4).

### 3. Una aplicación metafórica en la historia natural y moral de los jesuitas

A lo largo de un amplio espacio secular —del XV al XVIII— se desarrolló prodigiosamente un tipo de escritos —en varias lenguas, pero especialmente en castellano— que se ocupaba en particular de narrar a los lectores comunes todo género de novedades sobre las tierras, recursos naturales y las sociedades humanas descubiertas en el Nuevo Mundo. Los viajeros aprovechaban cuanto podían la novedad y el desconocimiento previo de toda materia americana para atraer a su amplia audiencia, pero esta interesante materia era susceptible de ser tratada nuevamente por los filósofos, no todos ellos viajeros. Aunque toda esa amplia producción fuera conocida como «crónicas de Indias» —de modo un poco aproximativo y vago—, o más modernamente como «literatura de viajes», en realidad se trataba de una gama bastante variada, literariamente hablando: es decir, acogida bajo géneros muy diferentes, que iban desde las cartas eruditas hasta las historias regionales y los ensayos de cierta altura, incluso filosófica. Por ello, podían participar en esa actividad literaria, tanto marinos y soldados aventureros como letrados profesionales (abogados y médicos, fundamentalmente), simples residentes que narraban novedades cotidianas a su familia, diversos funcionarios y misioneros de residencia estable en el lugar; así como viajeros enviados puntualmente para elaborar un informe monográfico, o incluso intelectuales metropolitanos que ensayaban explicaciones más ambiciosas con los informes diversos recibidos.

Este tipo de escritos empleaban frecuentemente referencias comparativas al Viejo Mundo y a los fenómenos conocidos para informar mejor a los lectores de la novedad americana, o para poder formular alguna generalización nueva, pretendiendo con ello explicar satisfactoriamente su propia novedad. Naturalmente, tales comparaciones y referencias al mundo conocido incluían frecuentemente metáforas particulares, familiares a los lectores, necesarias para la descripción e identificación de los fenómenos nuevos.

De todas las metáforas empleadas por las crónicas de Indias, y en particular por las jesuitas, con valor de «exploración a tientas de lo desconocido», creo que sobresalen por su generalidad y eficacia las que operaban entre la historia natural y la moral. Ya he mencionado en alguna ocasión anterior el uso fecundo que hace el P. Acosta del binomio natural/moral para componer su propia historia indiana (que es la primera en portar un título binomial, luego muy reiterado), hasta el punto de poderle considerar el patrocinador de este procedimiento, que hizo escuela y que hemos analizado en varias ocasiones como un rasgo generalizado, hasta el punto de poderse hablar de un género o subgénero discursivo particular<sup>9</sup>.

Hoy nos queremos referir particularmente al uso que en este tipo de escritos se hace de la metáfora, o el símil y analogía, explícita entre historia natural y moral, o al interior de la historia natural misma. Lo cual es posiblemente otro nivel de análisis de lo acostumbrado hasta

9. Nos referimos a la obra de Acosta (1590). Celebramos en el curso 1984-85 un Seminario en el CSIC sobre «historias naturales y morales», coordinado por mí con ayuda de un equipo hispano-americano, aplicando el modelo a varios jesuitas posteriores (Cobo, Alzina, Gumilla, Gilij, Velasco, Clavigero, Molina, etc.), junto con otros escritores españoles relacionados (Gómara, López Medel, Hernández, Cieza, Cavanilles). Recientemente en julio de 2001, junto con Leoncio López Ocón y Rafael Chabrán, he coordinado un simposio sobre el tema dentro del penúltimo Congreso internacional de historia de la ciencia (México, 2001), que ha incluido en parte a los mismos personajes, con algunos más. En este segundo ámbito se ha discutido con más intensidad la posibilidad lógica de formar una «escuela» y, sobre todo, de ser un «género literario» particular. Del primer grupo se han publicado trabajos aislados, y el segundo está en prensa como libro.

ahora: no se trata de un simple tipo general de tratamiento simultáneo de temas diversos, de una yuxtaposición de lo natural y lo moral<sup>10</sup>. Una cosa es que se traten los asuntos de la historia natural antes de la moral, en una especie de «cadena del ser» aristotélica —en un nuevo orden expositivo, simplemente—, y otra la que aquí pretendemos: cuando el tratamiento de ambas es explícita o implícitamente comparativo, a través de metáforas o analogías.

En este segundo caso, trataríamos de un problema de metodología científica de interés más general, puesto que afectaría no tanto a la simple descripción monográfica de algunas regiones (fundamentalmente americanas, en los textos analizados por nosotros) cuanto a un procedimiento de esclarecimiento intelectual que pretende superar las limitaciones de la propia disciplina. Éste es una fase que han atravesado todas las disciplinas, en una etapa u otra de su desarrollo. Desde luego, no se trata de problemas que afecten solamente a la historia natural, como nos ha mostrado la monografía definitiva de Eduardo de Bustos.

En cuanto a metáforas que involucran a la historia natural con la moral, creo haber tratado ya —incluso con reiteración quizá— de la propuesta general del P. Acosta sobre el interés intrínseco —para los lectores occidentales— del estudio de las sociedades no occidentales, incluso tratándose de casos que pudieran parecer menos interesantes en sí mismos, siendo paradójicamente lo contrario. Este razonamiento metafórico del autor en 1590 me ha parecido tan similar al que usaron algunos antropólogos clásicos para justificar el interés del estudio de los pueblos primitivos (me refiero, por ejemplo, a dos profesores ingleses de Londres y Oxford, como el evolucionista Edward B. Tylor, o Sir Evans-Pritchard), que tal vez puede considerarse el primer argumento sólido y específico en pro de los estudios antropológicos, en un sentido moderno<sup>11</sup>. Acosta procede desde el principio de su obra a mostrar el

10. La primera mención de este uso metafórico y comparado de la historia natural y moral por parte del P. Acosta la hice en 1978, en mi ponencia al Primer congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias (1980), que creo fue mi primer acercamiento bibliográfico a su obra. La última se ha publicado en el año 2000.

11. Hice este cotejo y valoración primeramente en Del Pino, 1992.

interés del estudio de las sociedades americanas recién descubiertas, contra la posible opinión de algunos cristianos orgullosos, comparando el interés especial que se le da en las ciencias naturales a cierto tipo de seres que —quizá considerados de menor entidad en sí mismos— no lo son por su potencialidad para la comprensión de los problemas generales, porque en conjunto resultan ser interesantes a comparar con el resto<sup>12</sup>. Entre los fines que declara Acosta seguir en su obra desde el Proemio, se le ocurre terminar reconociendo también el interés puramente filosófico de la materia:

Ultra de eso [de los fines misionales y teológicos en esta obra], podrá cada uno para sí sacar también algún fruto, pues por bajo que sea el sujeto, el hombre sabio saca para sí sabiduría; y de los más viles y pequeños animalejos se puede tirar muy alta consideración y muy provechosa filosofía (las cursivas son nuestras)<sup>13</sup>.

Este fin aparece al final en el Proemio, pero lo pone el primero de todos —y la idea se ofrece más completa— en el primer capítulo del último libro (VII: 1), donde quiere responder al título: «¿Qué importa tener noticia de los hechos de los indios...?». Quiero destacar de esta cita final que, siendo una temática típicamente antropológica, a simple vista adopta un argumento literario y un procedimiento metafórico, en el cual la experiencia o el procedimiento empleado en la historia natural es modelo de la moral:

12. El origen de esta particular valoración «intelectual» de los animales pequeños procede del propio Aristóteles, como nos revela el predicador dominico Fr. Luis de Granada en su ingeniosa obra, cuando quiere probar que las moscas y mosquitos fueron creados por Dios para probar su sabiduría: efectivamente, dado que no tienen funciones útiles para el hombre como los animales grandes (que le dan comida, vestido, armamento, transporte, etc.).

13. Las citas de esta obra indicarán siempre el libro y capítulo correspondiente, pero no la página, para poder contrastarla con cualquiera de las ediciones disponibles. Seguimos esencialmente la príncipe de 1590, con algunas modernizaciones oportunas (puntuación y explicaciones necesarias), de acuerdo a nuestra edición crítica de 2008.

Cualquiera historia, siendo verdadera y bien escrita, trae no pequeño provecho al lector [...] Son las cosas humanas entre sí muy semejantes y de los sucesos de unos aprenden otros. No hay gente tan bárbara que no tenga algo bueno que alabar, ni la hay tan política y humana que no tenga algo que enmendar [...] Y no, por ser de indios, es de desechar la noticia de sus cosas: como en las cosas naturales vemos que no sólo de los animales generosos y de las plantas insignes y piedras preciosas escriben los autores, sino también de animales bajos y de hierbas comunes y de piedras y de cosas muy ordinarias, porque allí también hay propiedades dignas de consideración (VII: 1, las cursivas son nuestras).

Este argumento —que supone de parte del autor aparentemente una imagen infravalorativa del indio, como inmediatamente percibiría un crítico literario postcolonial, adscrito al modelo del Nuevo Historicism— no describe su propia opinión sobre las culturas indígenas. No hace falta explicar que Acosta no cree en verdad en que los mejicanos y peruanos sean gente ordinaria o baja, pues ya sabemos que dedica su obra indiana particularmente al Perú y a Méjico, precisamente donde hubo una civilización admirable a sus ojos, permeable a su metodología misional selecta. Pero se trataba así de atraer la atención del curioso lector hacia los hombres del Nuevo Mundo, seres que los orgullosos europeos pudieran considerar que no interesaba estudiar. En definitiva, para Acosta hay un interés científico «intrínseco» —que diría, como buen escolástico— en la empresa de conocer la naturaleza humana, dondequiera que sea: y ninguna sociedad puede ser considerada menor porque allí también hay cosas dignas de consideración, según se deduce del método de los naturalistas. La argumentación final de este genuino y temprano interés etnográfico de Acosta se basa, pues, en una metáfora aplicada al campo «moral» acerca del modo como proceden los especialistas que estudian minerales, yerbas y animales.

La historia natural será objeto de otros usos morales ya conocidos a lo largo de esta obra señalada, pero pondremos aquí solamente algún

ejemplo más. Así, cuando habla del sistema de obtención de la plata —tras sucesivos procesos de limpieza de su mezcla con otros metales por medio de cocciones, martilleos y copamientos— se acuerda por vía metafórica del parecido con el proceso de purificación espiritual, descrito antiguamente en la Biblia:

Todos estos tormentos y (por decirlo así) martirios pasa la plata para ser fina. Que, si bien se mira, es un amasijo formado donde se muele y se cierce y se amasa y se leuda [= fermenta] y se cuece la plata; y aún, fuera deso, se lava y relava y se cuece y recuece, pasando por mazos y cedazos, y artesas y buitrones, y tinas y bateas, y exprimideros y hornos, y finalmente por agua y fuego. Digo esto porque, viendo este artificio en Potosí, consideraba lo que dice la Escritura de los justos, que: *Colabit eos, et purgabit quasi argentum*. Y lo que dice en otra parte: *Sicut argentum purgatum terrae, purgatum septuplum*. Que, para apurar la plata y afinalla y limpialla de la tierra y barro en que se cría, siete veces la purgan y purifican: porque en efecto son siete —esto es, muchas y muchas— las veces que la atormentan hasta dejalla pura y fina. Y así es la doctrina del Señor, y lo han de ser las almas que han de participar de su pureza divina (IV, 12).

Aprovecha aquí el autor una alusión bíblica a una metáfora natural para resaltarla, y de paso hacer él nuevamente metáforas inversas, diciendo que la plata sufre «martirios» para purificarse y ser plata. Otro tanto ocurre en el siguiente capítulo, citando nuevamente a la Biblia a propósito del proceso final de pesado de la plata finalmente obtenida.

Finalmente, unos pocos capítulos adelante, describe el autor el proceso de obtención de perlas por buzos indianos especializados, que deben estar muy preparados para ello, y que el autor los menciona como si se tratase de ejercicios ascético-morales:

Sácense las perlas en diversas partes de Indias [...] en más cantidad y mejores se sacan en la mar del Norte, cerca del río que llaman «de la hacha». Allí supe cómo se hacía esta granjería, que es con harta

costa y trabajo de los pobres buzos: los cuales bajan seis y nueve, y aún doce, brazas en hondo a buscar los ostiones, que de ordinario están asidos a las peñas y escollos de la mar [...] Para que puedan tener el aliento, hácenles a los pobres buzos que coman poco y manjar muy seco, y que sean continentes. *De manera que también la codicia tiene sus abstinentes y continentes, aunque sea a su pesar* (IV: 15, las cursivas son nuestras).

Fuera de estos casos «moralizantes», lo que hace Acosta a veces es lo inverso: es decir, tomar un término del campo moral, en especial de parentesco, para señalar las conexiones de unos y otros productos naturales: «También se han dado bien duraznos, y *sus consortes* melocotones, y priscos y albaricoques» (IV, 31, cursivas mías). Otras veces emplea para referirse a las «familias» de plantas o animales americanas otros términos parecidos del parentesco humano como *linaje, casta, progenie*, etc.

#### 4. Analogías o símiles metafóricos dentro de la propia historia natural

Para una discusión general en este autor y otros jesuitas coetáneos del valor científico de las metáforas, símiles o analogías, tal vez es más interesante el tema suscitado primeramente por Monique Moustapha (1989) y luego por Carmen Salazar-Soler (2005) acerca de lo que ésta llama «utilización de ejemplos u observaciones de dimensiones concretas y manuales». Procedimiento empleado especialmente en la explicación de fenómenos empíricamente inverificables por sí mismos, por vía de experiencias personales, como son generalmente los relacionados con el mundo subterráneo o celeste. Ambas autoras se refieren también particularmente al P. Acosta y, en general, a la historia natural practicada por los jesuitas. Para la primera autora se trataría de una simulación de experimentos irrealizados, substituidos por analogías con fenómenos más conocidos

y controlables, en los cuales no se trata propiamente de una «experiencia deliberada» (exactamente dice, «la creación, por el observador, de las mismas condiciones que las del fenómeno observado», *apud* traducción de Salazar, 2005, 144). Carmen Salazar lo explica como un hábito conocido de la Compañía —que se remontaba realmente a Aristóteles y a los filósofos presocráticos—, al pretender explicar los problemas físicos simplemente con una alusión analógica a fenómenos familiares semejantes, en el campo de los fenómenos físicos.

Ambas autoras se refieren en particular a la explicación acordada por Acosta para el fenómeno de los volcanes y seísmos, por medio de una analogía con un fenómeno familiar, con las explosiones de la pólvora o de las castañas puestas al fuego (III; 26). Veamos nosotros lo que hace el autor analizado, y luego quizá daremos una explicación satisfactoria. Exactamente, lo que se propone el autor —como hipótesis plausible para comprender el fenómeno— es dilucidar si los seísmos derivan de los volcanes, y la metáfora final es una prueba a favor de ello:

Algunos han pensado que de estos volcanes que hay en Indias procedan los temblores de tierra, que por allá son harto frecuentes. Mas, porque los hay en partes también que no tienen vecindad con volcanes, no puede ser ésa toda la causa. Bien es verdad que en cierta forma tiene lo uno con lo otro mucha semejanza, porque las exhalaciones cálidas que se engendran en las íntimas concavidades de la tierra parece que son la principal materia del fuego de los volcanes, con las cuales se enciende también otra materia más gruesa, y hace aquellas apariencias de humos y llamas que salen: y las mismas exhalaciones, no hallando debajo de la tierra salida fácil, mueven la tierra con aquella violencia para salir, de donde se causa el ruido horrible que suena debajo de la tierra y el movimiento de la misma tierra agitada de la exhalación encendida. *Así como la pólvora —tocándole el fuego— rompe peñas y muros en las minas, y como la castaña —puesta al fuego— salta y se rompe y da*

*estallido, en concibiendo [= sintiendo, tocando] el aire que está dentro de su cáscara el vigor del fuego* (III, 26, las cursivas son nuestras).

Efectivamente, el modo de resolver la cuestión a debate es por medio de un ejemplo natural que resulte muy conocido a la gente lectora, con lo cual parece ser primeramente una cuestión simple de pedagogía y método expositivo clarificador. Pero también es un modo de lograr un conocimiento más preciso —según creo—, pues los ejemplos buscados en la metáfora son harto pertinentes para permitir resolver la insoluble cuestión por otro medio, más operativo: a base de poner en una relación estrecha el fuego —base activa del volcán— y el efecto motor que se quiere analizar, el seísmo. Por ello mismo, aunque no se pueda obviamente hacer experiencia actual, se ofrecen numerosas informaciones de casos parangonables a disposición del autor, es decir se ofrecen diversas experiencias reales.

No se olvide que este capítulo de Acosta sobre los seísmos y temblores sucede a una enumeración amplia de casos volcánicos conocidos en el cap. 24, y que por tanto procede de experiencias, ajenas y propias: habla del volcán peruano de Arequipa, de los dos de México en Puebla y Tlaxcala, del de la ciudad de Guatemala, y del de Chile, aparte de mencionar también los volcanes italianos del Vesubio y el Etna (que toma de los relatos de Plinio, y la noticia reciente de su nuevo nombre de «monte de Soma», tal vez recogido en su primer viaje a Roma, a fines del 88). De todos ellos describe con precisión algún detalle, y en el de Puebla añade su propia y personal visión, más una carta con fecha y remitente del de Guatemala, recibida por él. En cuanto a los temblores informa en el mismo cap. 26, también, de varios casos americanos (Chile, Arequipa, La Paz, Chachapoyas, Los Reyes, Quito) y europeos (Ferrara), queriendo probar —con esta relación acumulativa y detallada— verdades generales: que tienden a situarse cerca del mar y que se ponen en acción en forma correlativa de sur a norte.

Pero lo importante de la intención particular del autor —no sólo pedagógica, o no sólo de conocimiento tentativo e inicial (casos los dos en que se suponen por los realistas que se usan las metáforas)— es que

todos estos datos y todas estas analogías tienden a resolver cuestiones científicas debatidas contemporáneamente, y ello *more científico*, no con nuevas cuestiones abstrusas o teológicas. Efectivamente, el cap. 25 se preguntaba si los volcanes tienen que ver con la tierra que contienen, como causa de su duración prolongada y de su actividad intermitente; el 26, al tema de si los temblores proceden de la vecindad de volcanes; y el cap. 27 estuvo dedicado a otra cuestión de tipo causal y explicativa, no a una mera enumeración, como es la vecindad del agua respecto del sistema volcánico terrestre.

A este respecto, es decir, a favor de que el autor cree estar en busca de «disputas» científicas –o filosóficas, que diría él– conviene valorar el modo como termina José de Acosta el cap. 25, desentendiéndose de los que ofrecen explicaciones teológicas fáciles, que el autor aborda como no científicas o mal planteadas:

Lo que otros platican, que es fuego del infierno y que sale de allá, para considerar por allá lo de la otra vida puede servir; pero, si el infierno está –como platican los teólogos– en el centro y la tierra tiene de diámetro más de dos mil leguas, no se puede bien asentar que salga del centro aquel fuego. Cuanto más, que el fuego del infierno –según san Basilio (*Sobre el salmo 28; Homilias sobre el Hexamerón*) y otros santos enseñan– es muy diferente de éste que vemos, porque no tiene luz y abrasa incomparablemente más que este nuestro. Así que *concluyo, con parecerme lo que tengo dicho más razonable* (las cursivas son nuestras).

Tal vez sea más apropiado tomar nota de esta intención de razonabilidad y precisión, como clave del procedimiento analógico empleado para hallar explicaciones razonables a las cuestiones debatidas en su tiempo, que no marcarlas como prueba de su anticuado procedimiento lógico, que aún prefiere las perífrasis analógicas a las verdaderas experiencias científicas. No se conforma nuestro autor jesuita con lo sabido, porque no se pueden hacer experiencias explícitas, sino que explora por vía analógica una solución para responder a los interrogantes que

se hacen sus contemporáneos, por afán de saber. En el caso de los volcanes aún emplea otra analogía para responder a la pregunta: «¿Qué sea la causa de durar tanto tiempo el humo y fuego de estos volcanes?», que es el título del cap. 25. Es interesante que se haga esta pregunta tras relatar sistemáticamente varios casos, es decir, tras reunir la suficiente experiencia para resolver «cuestiones» contemporáneas, y antes de concluir con aquella crítica a los que se conforman solamente con la explicación del infierno en el centro de la tierra.

No hay por qué referir más número de volcanes, pues de los dichos se puede entender lo que en esto pasa. Pero es cosa digna de disputar qué sea la causa de durar el fuego y humo de estos volcanes, [...] Tienen algunos por opinión que los volcanes van gastando la materia interior que ya tienen de su composición, y así creen que ternán (tendrán) naturalmente fin, en habiendo consumido la leña (digamos) que tienen. En consecuencia desta opinión se muestran hoy día algunos cerros de donde se saca piedra quemada y muy liviana, pero muy recia y muy excelente para edificios, como es la que en Méjico se trae para algunas fábricas [...] Plinio, el historiador natural (según refiere el otro Plinio su sobrino), por especular este secreto y ver cómo pasaba el negocio –llegándose [= tratando en un debate el tema de] a la conservación del fuego de un volcán éstos– murió, y fue a acabar de averiguarlo allá.

Yo, de más afuera mirándolo [= nótese la ironía...], digo que tengo para mí que, *como hay en la tierra lugares que tienen virtud de atraer a sí materia vaporosa y convertirla en agua, y ésas son fuentes que siempre manan –y siempre tienen de qué manar, porque atraen a sí la materia del agua–*, así también hay lugares que tienen propiedad de atraer a sí exhalaciones secas y cálidas, y ésas convierten en fuego y humo; y con la fuerza dellas lanzan también otra materia gruesa, que se resuelve en ceniza o en piedra pómez, o semejante.

Y que esto sea así es indicio bastante el ser a tiempos el echar el humo y no siempre, y a tiempos fuego y no siempre: porque es según

lo que ha podido atraer y digerir. Y, como las fuentes en tiempo de invierno abundan y en verano se acortan, y aún algunas cesan del todo según la virtud y eficacia que tienen y según la materia se ofrece, así [ocurre con] los volcanes en el echar más o menos fuego a diversos tiempos (III, 25, las cursivas son nuestras).

Ha puesto el autor ahora una analogía —la atracción telúrica de vapores— que obviamente no nos resulta tan feliz como la anterior, pero lo que sí se puede constatar es su uso reiterado del mismo procedimiento analógico en toda su extensión, partiendo de casos comprobados y de teorías contemporáneas diversas, para concluir con la propuesta final del autor que le parece resolver mejor la cuestión propuesta: la «disputa», como dice el autor. Hay otros dos casos iguales —ya no sobre el fuego volcánico— que pueden servir igualmente para ver por dentro el procedimiento analógico, dentro del mismo libro III, y que mostraremos brevemente. En el primero se habla de los vientos que corren al mar desde tierra, y viceversa, y de las razones de su acción:

Comúnmente los terrales o terrenos soplan después de medianoche hasta que el sol comienza a encumbrar, los de mar desde que el Sol va calentando hasta después de ponerse. Por ventura es la causa que la tierra —como materia más gruesa— humea más, ida la llama del sol: *como lo hace la leña mal seca, que en apagándose la llama humea más*. La mar —como tiene más sutiles partes— no levanta humos sino cuando la están calentando: *como la paja o heno, si es poca y no bien seca, que levanta humo cuando la queman, y en cesando la llama cesa el humo* (III, 8, las cursivas son nuestras).

Como se ve, los ejemplos analógicos elegidos son pertinentes, y ayudan a entender algo completamente misterioso de un modo que resulte meridiano y convincente. En el segundo caso que ahora proponemos se trata de explicar el fenómeno de las mareas, que llevó mucho tiempo resolver, pero que Acosta pretende dejar listo para entenderse con facilidad. En este caso, se trata tal vez solamente de expresarse con claridad, de despejar bien las varias opciones explicativas que compiten

entre sí, más que explicar por sí mismo las causas de un fenómeno nuevo:

Este flujo y reflujo han querido algunos sentir [= explicar, como opinión propia] que es movimiento local del agua del mar, de suerte que el agua que viene creciendo a una parte va decreciendo a la contraria: y así, es menguante en la parte opuesta del mar cuando es acá creciente, *a la manera que en una caldera hace ondas el agua, que es llano que cuando a la una parte sube baja a la otra*. Otros afirman que el mar a un mismo tiempo crece a todas partes y a un mismo tiempo mengua también a todas partes, *de modo que es como el hervor de la olla, que juntamente sube y se extiende a todas sus partes; y cuando se aplaca juntamente disminuye a todas partes* [...] De donde se colige manifiestamente que el flujo y reflujo del océano no es puro movimiento local, sino alteración y hervor con que realmente todas sus aguas suben y crecen a un mismo tiempo, y a otro tiempo bajan y menguan, *de la manera que del hervor de la olla se ha puesto la semejanza* (III, 14, las cursivas son nuestras).

Por último, tal vez no haya en toda la obra otra cita donde se produzcan más analogías que cuando trata de averiguar el régimen de lluvias en la zona tropical, fenómeno climático que resulta en sí mismo altamente complicado, donde compiten principios contradictorios para dar cuenta del mismo resultado físico. Lo cual le parece al autor una situación más habitual de lo que piensan los supuestos «filósofos» de su tiempo:

Y, aunque parezcan cosas contrarias que el mismo sol cause las lluvias en la tórrida por estar muy cercano, y el mismo sol las cause fuera de ella por estar apartado —y, aunque parece repugnante lo uno a lo otro—, pero bien mirado no lo es en realidad de verdad; mil efectos naturales proceden de causas contrarias, por el modo diverso. *Ponemos a secar la ropa mojada al fuego que calienta, y también al aire que enfría; los adobes se secan y cuajan con el sol y con el hielo. El sueño*

*se provoca con ejercicio moderado; si es demasiado y si es muy poco o ninguno, quita el sueño. El fuego, si no le echan leña, se apaga; si le echan demasiada leña, también se apaga; si es proporcionada, sustentase y crece. Para ver, ni ha de estar la cosa muy cerca de los ojos ni muy lejos; en buena distancia se ve; en demasiada se pierde, y muy cercana tampoco se ve. Si los rayos del sol son muy flacos, no levantan nieblas de los ríos; si son muy recios, tan presto como levantan vapores los desbacen, y así el moderado calor los levanta y los conserva. Por eso comúnmente ni se levantan nieblas de noche ni al medio día, sino a la mañana, cuando va entrando más el sol. A este tono, hay otros mil ejemplos de cosas naturales, que se ven proceder muchas veces de causas contrarias, por donde no debemos maravillarnos que el sol con su mucha vecindad levante lluvias, y con su mucho apartamiento también las mueva; y que siendo su presencia moderada, ni muy lejos ni muy cerca, no las consienta (II, 7).*

Hay en este capítulo sobre las lluvias algo que se parece mucho al caso de los terremotos que analizan Mustapha y Salazar-Soler, porque poco más adelante —cuando trata de explicar la razón de este régimen de lluvias comparado entre la región tropical y fuera de ella— lo llama «ejemplo manual», que le permite aparentemente dar la razón de forma comprensible a todos. Se trata de saber la causa por la cual ocurre la lluvia normal, tanto en el trópico como fuera de él, justamente cuando el sol se halla cerca pero no demasiado:

Lo cual todo se entiende muy bien con un ejemplo manual<sup>14</sup>: cuando se pone a asar un pedazo de puerco o de carnero o de ternera, si es mucho el fuego y está muy cerca, vemos que se derrite la grosura y corre y gotea en el suelo; y es la causa, que la gran fuerza del fuego atrae y levanta a aquel humor y vahos de la carne; y, porque es mucha copia, no puede resolvella y así distila y cae; mas, cuando el fuego es moderado y lo que se asa está en proporcionada dis-

14. «Casero, fácil de ejecución» (DRAE, 5). Obsérvese el recurso al ejemplo de las comidas, muy repetido en Acosta, como cosa con que está más familiarizado.

tancia, vemos que se asa la carne y no corre ni destila porque el calor va con moderación sacando la humedad, y con la misma la va consumiendo y resolviendo. Por eso los que usan arte de cocina mandan que el fuego sea moderado y lo que se asa no esté muy lejos, ni demasiado de cerca por que no se derrita (II, 7).

Bien se ve en la historia natural de Acosta la función esclarecedora que ejercen —en relación a las cuestiones que deben iluminar— las metáforas, en el peor de los casos. En la mayoría de ellos, sin embargo —tras la oportuna acumulación de casos y de opiniones diversas sobre las causas de un fenómeno físico dado—, vemos aparecer la metáfora (acertada o desacertada, según los casos) como un intento de hallar o facilitar la salida explicativa correcta. ¿Qué duda cabe que la ausencia de metáforas no hubiera ayudado a salir del atolladero, y que la presencia de la misma es más bien un modo ingenioso —si bien indirecto— de hallar explicaciones exitosas, empleadas anteriormente con fruto en otro campo semejante? A falta de la posible experiencia concluyente en el caso analizado, una comparación intuitiva con casos ya conocidos, por vía de metáfora, despeja por el momento las dudas suscitadas. La pertinencia de la metáfora es evidente, en los casos contemplados por la presencia de los elementos precisos en discusión, simplemente traídos a colación en otra situación ya conocida.

### 5. La experiencia como método garante en las historias naturales jesuitas

Para evitar los malentendidos subyacentes en los planteamientos hechos hoy ante su obra naturalista, creo que tal vez conviene concluir, refiriéndonos al sentido empírico que tienen todas las analogías y comparaciones para un pensador jesuita como Acosta. Efectivamente, el valor preciso que da Acosta a las analogías se comprende mejor con algunas citas, en que él mismo explica el valor que concede a los procedimientos racionales y de experiencia. Ya desde el principio se enfrenta en el libro I a la interpretación de los Santos Padres, a propósito de

su imprevisión de la existencia de antípodas al otro lado del mundo conocido, desde un punto de vista meramente lógico o –incluso– «psicológico», desde una teoría del conocimiento:

Cierto es cosa maravillosa considerar que al entendimiento humano, por una parte, no le sea posible percibir y alcanzar la verdad sin usar de imaginaciones; y por otra, tampoco le sea posible dejar de errar si del todo se va tras la imaginación. No podemos entender que el cielo es redondo como lo es y que la tierra está en medio, sino imaginándolo. Mas, si a esta misma imaginación no la corrige y reforma la razón sino que se deja el entendimiento llevar della, forzoso hemos de ser engañados y errar [...] Porque, siendo así que nuestra imaginación está asida a tiempo y lugar, y el mismo tiempo y lugar no lo percibe universalmente sino particularizado, de ahí le viene que cuando la levantan a considerar cosas que exceden y sobrepujan tiempo y lugar conocido luego se cae; y, si la razón no la sustenta y levanta, no puede un punto [= instante] tenerse en pie. (I, 7).

Acosta procede normalmente partiendo de la experiencia, antes de elevarse a analogías o explicaciones causales: o, al menos, prefiere presentar de ese modo su «discurso» explicativo. En el libro II se centra en explicar de modo sistemático las peculiaridades de la tórrida zona, que tan contraria es al Viejo Mundo, y se apoya otra vez en un proceder seguro, basado en la experiencia propia:

Siendo, al parecer, todo lo que se ha dicho y propuesto verdadero y cierto y claro, con todo eso lo que dello se viene a inferir es muy falso. Porque la región media –que llaman Tórrida– en realidad de verdad la habitan hombres, y la hemos habitado mucho tiempo, y es su habitación muy cómoda y muy apacible. Pues, si es así –y es notorio que de verdades no se pueden seguir falsedades–, siendo falsa la conclusión como lo es, conviene que tornemos atrás por los mismos pasos y miremos atentamente los principios en donde pudo haber yerro y engaño. *Primero diremos cuál sea la verdad, según*

*la experiencia certísima nos la ha mostrado: y después probaremos (aunque es negocio muy arduo) a dar la propia razón, conforme a buena filosofía* (II, 3, las cursivas son nuestras).

Otras veces, sin embargo, muestra sinceramente su proceso discursivo en forma de refutación de una teoría previa, *more scholastico*. Cuando hay un autor de reconocida autoridad que dice algo –especialmente Aristóteles y los filósofos griegos–, y la experiencia dice lo contrario, nuestro autor no duda en su elección. Al contrario, es ahí justamente donde se inicia la actual investigación, en la *nueva* experiencia:

[...] los antiguos entendieron que la Tórrida era seca y caliente, y lo uno y lo otro en mucho exceso. Pero la verdad es que no es así, sino que es húmeda y cálida, y su calor por la mayor parte no es excesivo sino templado. Cosa que se tuviera por increíble, si no la hubiéramos *asax experimentado*. Diré lo que me pasó a mí, cuando fui a las Indias [...] (II, 9). Mas es muy natural, cuando por experiencia se averigua alguna cosa que era fuera de nuestra opinión, querer luego inquirir y saber la causa de tal secreto. Así deseamos entender por qué la región que tiene al sol más cerca, y sobre sí, no sólo es más templada pero en muchas partes es fría (II, 10).

La experiencia es el origen de todo conocimiento cierto para nuestro autor, en lo cual no es un aristotélico desleal, y es por eso que adopta hacia Platón actitudes muy despegadas, e incluso irónicas y hasta sarcásticas, como en su explicación del mito de la Atlántida (Libro I, cap. 12). De hecho se diría que, en todo lo relacionado con el Nuevo Mundo, él valora la experiencia de un modo enfático:

Los primeros descubridores de Indias occidentales, y aún de la oriental, pasaron gran trabajo y dificultad en hallar la derrota cierta para ir, y no menos para volver, hasta que *la experiencia –que es la maestra de estos secretos–* les enseñó que no era el navegar por el Océano como el ir por el Mediterráneo a Italia (III, 4, las cursivas son nuestras).

Cuando se trata de algunos productos indianos que pueden parecer falsos (p. e., la piedra bezaar), propone desatender la primera impresión y pasar a conocerlos directamente, superando los prejuicios europeos:

Hanse visto algunas experiencias notables, y no hay duda sino que el Autor de todo puso virtudes grandes en esta piedra. El primer grado de estima tienen las piedras bezaares que se traen de la India oriental, que son de color de aceituna, el segundo las del Perú, el tercero las de Nueva España. Después que se comenzaron a preciar estas piedras, dicen que los indios han hecho algunas artificiales y adulteradas. Y muchos, cuando ven piedras de éstas de mayor grandeza que la ordinaria, creen que son falsas: y es engaño, porque las hay grandes y muy finas, y pequeñas y contrahechas: *la prueba y experiencia es el mejor maestro de conocerlas* (IV, 42, las cursivas son nuestras).

Ese comportamiento lo lleva a cabo él mismo normalmente; no es un simple consejo gratuito o excepcional, y le hace definir su campo —la historia natural— como el dominio de la continua experiencia y la excepción, no el de la lógica deductiva que se les supone a los escolásticos:

Siendo así que en las causas naturales y físicas no se ha de pedir regla infalible y matemática sino que lo ordinario y muy común eso es lo que hace regla, conviene entender que en ese propio estilo se ha de tomar lo que vamos diciendo: que en la Tórrida hay más humedad que en esotras regiones, y que en ella llueve cuando el sol anda más cercano, pues esto es así según lo más común y ordinario. Y no por eso negamos las excepciones que la naturaleza quiso dar a la regla dicha (II, 8).

Finalmente, aun en los casos en que la filosofía escolástica que le guía le pudiera jugar una mala pasada, está atento a que las experiencias

confirman todo, como cuando ensaya a explicar la falta de lluvias en toda la costa pacífica peruana:

De parte de la causa material para no llover dan ésta. De parte de la eficiente [= todo en términos bien aristotélicos] dan otra no de menos consideración: y es que la altura excesiva de la sierra, que corre por toda la costa abriga aquellos llanos, de suerte que no deja soplar el viento de parte de tierra, si no es tan alto que excede aquellas cumbres tan levantadas [...] *Con este discurso vienen algunas experiencias*, como es llover en algunos collados de la costa que están algo menos abrigados, como son los cerros de Atico y Arequipa. *Item*, haber llovido algunos años que han corrido nortes o brisas por todo el espacio que alcanzaron, como acaeció el año de setenta y ocho en los llanos de Trujillo, donde llovió muchísimo, cosa que no habían visto muchos siglos había. *Item*, en la misma costa llueve donde alcanzan de ordinario brisas o nortes, como en Guayaquil, y en donde se alza mucho la tierra y se desvía del abrigo de los cerros, como pasado Arica. [Como] de esta manera discurren algunos, podrá discurrir cada uno como mejor le pareciere. *Esto es cierto*: que bajando de la sierra a los llanos se suelen ver dos como cielos —uno claro y sereno en lo alto, otro oscuro y como un velo pardo tendido debajo, que cubre toda la costa (III, 21, las cursivas son nuestras).

En definitiva, y por abreviar y concluir, que nuestro autor es partidario decidido de valorar por encima de todo las experiencias precisas, algunas de las cuales ha llevado a cabo él mismo. Entrar ahora en el preciso epígrafe de sus experiencias personales sería tal vez un recurso necesario y apropiado, que seguro proporcionaría placer a un lector atento del P. Acosta —habida cuenta de las frecuentes menciones autobiográficas dispersas en su historia—, pero tal vez queda fuera de los términos de un simple artículo sobre el método empírico, y la metáfora. Experimentó nuestro autor muchas veces, tanto en temas de historia natural como moral, casi siempre con resultados estratégicos: con los eclipses de sol en Perú y España para saber la diferencia ho-

raria; con los cientos de minerales, plantas y animales de que se ocupa su historia<sup>15</sup>. Experimentó el autor luego con los tipos de arquitectura y puentes, midiendo algunos monumentos indianos (Tiaguanaco, Sacsahuaman, Desaguadero...), con las formas de pesca o navegación, con los modos de extraer plata y perlas, etc., y de modo especial con los modos de escritura: con la escritura china (en México) y japonesa (en El Escorial), la mexicana, la peruana, etc. Su historia indiana, como los libros de viaje y el género de las historias naturales y morales, está llena de confidencias personales, hasta el punto que se podría hacer una biografía completa reuniendo los datos autobiográficos dispersos en la historia indiana. Dada la ausencia de estudios biográficos sobre un personaje tan interesante, tengo preparado un estudio con ella.

De otra parte, esta tarea no es ahora posible por inacabable: varios de los apartados de que se trata (astronomía, cartografía, historia y filosofía natural, escrituras comparadas...) constituyen de por sí cada uno un capítulo de estudio aparte. Sólo me conformaré ahora con tomar como válida su declaración de principio, de apoyarse siempre en lo que parece más cierto y comprobado. Como declara al comienzo del libro IV, donde ofrece una clave de su método expositivo, que va a tratar propiamente de historia natural y de los elementos compuestos (minerales, plantas y animales), antes de ocuparse de los hombres en los 3 libros siguientes:

Con el fin, pues, e intento dicho —para que el Creador sea glorificado en sus criaturas— pretendo decir en este libro algo de lo mucho que hay digno de historia en Indias cerca de los metales y plantas y animales que son, más propiamente, de aquellas partes. Y, por-

15. Es reiterada su referencia a los sabores y modos de cocinar platos en Indias. Sus enemigos le acusaron de gula en 1593, cuando quisieron disminuir su buena fama al discutir la decisión de su superior, el general Acquaviva, de no convocar una congregación general en Roma para examinar las acusaciones de algunos jesuitas españoles. Así lo reconoce él de buena gana en varias ocasiones, como cuando pide apoyo al papa Clemente VII contra su general diciendo que, dada su pesadez corporal y mala salud (de que hay constancia desde su adolescencia), requería más alimentos que otros, y algunos especiales.

que tratar esto exactamente sería obra muy grande y que requiere mayor conocimiento que el mío y mucha más desocupación de la que tengo, digo que *solamente pienso tratar sucintamente algunas cosas que por experiencia o por relación verdadera he considerado cerca de las tres cosas que he propuesto*, dejando para otros más curiosos y diligentes la averiguación más larga destas materias (IV, 1, las cursivas son nuestras).

### Referencias bibliográficas

- Acosta, José de (1590): *Historia natural y moral de las Indias*, Sevilla, Juan de León.
- (2008): *Historia natural y moral de las Indias*. Edición crítica de F. Del Pino-Díaz. Madrid: C.S.I.C., Lima: UNMSM, Univ. A. Ruiz de Montoya, OEI.
- Bustos, Eduardo de (2000): *La metáfora. Ensayos transdisciplinares*, Madrid, UNED/FCE.
- Capel, Horacio (1985): *La Física sagrada*, Barcelona, Serbal.
- Dainville, François (1940): *Les jésuites et l'éducation de la société française. La Géographie des humanistes*, Paris, Beauchesne.
- Del Pino-Díaz, Fermín (1980): «Contribución del Padre Acosta a la constitución de la Etnología. Su evolucionismo», en Santiago Garma, *Actas del Primer Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias*, pp. 481-517. Publicaciones de la Diputación Provincial de Madrid.
- (1992) «La Renaissance et le Nouveau Monde: José d'Acosta, jésuite anthropologue (1540-1600)», *L'Homme* (Paris), 122-124, pp. 309-326.
- (2000): «La historia natural y moral de las Indias como género: orden y gestación literaria de la obra del P. Acosta», *Histórica* (Lima), XXIV, 2, pp. 295-326.
- Feingold, Mordechai (2003): *Jesuit Science and the Republic of Letters*, Cambridge, Mas., MIT Pres.
- Granada, Fr. Luis de (1582): *Introducción al símbolo de la fe*, Salamanca, Guillermo Foquel.

- Gruzinski, Serge y Carmen Bernard (1992): *Histoire du Nouveau Monde... 1492-1550*, Paris (traducida por el F. C. E. ).
- Kearney, Hugh (1972): *Orígenes de la ciencia moderna, 1500-1700*, Madrid, Guadarrama.
- Millones Figueroa, Luis, y Domingo Ledesma, eds. (2006): *El saber de los jesuitas, historias naturales y el Nuevo Mundo*, Frankfurt/Madrid, Vervuert/Iberoamericana.
- Mustapha, Monique (1989): *Humanisme et Nouveau Monde. Étude sur la pensée de José de Acosta*, Thèse de doctorat, Université de Paris III-Sorbonne, Paris.
- Navarro, Víctor (2003) «Tradition and Scientific Change in Early Modern Spain: The Role of the Jesuits», en M. Feingold, pp. 331-388.
- O'Malley, John W. (1993): *The first Jesuits*, Cambridge, Harvard College (traducida como *Los primeros jesuitas*, Bilbao-Santander: Edic. Mensajero-Ed. Sal Terrae, 1995).
- *et al.* (1999): *The Jesuits. Cultures, Sciences and the Arts, (1540-1773)*, Univ. of Toronto Pres.
- (2006): *The Jesuits II: Culture, Sciences and the Arts (1540-1773)*, Univ. of Toronto Pres.
- Pimentel, Juan (2003): *Testigos del mundo: ciencia, literatura y viajes en la Ilustración*, Madrid, Marcial Pons, Ediciones de Historia.
- Salazar-Soler, Carmen (2005): “Obras más que de gigantes”. Los jesuitas y las ciencias de la tierra en el virreinato del Perú (siglos XVI y XVII)», en Millones/Ledesma, pp. 134-155.

## Poder, tensión y caricatura. Una aproximación a la teoría del humor\*

Carlos Infante Yupanqui  
Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

### Resumen

El presente artículo tiene por objeto explorar los alcances del humor dentro de la sociología de la cultura, sus aproximaciones a las redes sociales y su relación con el poder; pero un poder de tipo simbólico, ubicado en el nivel de la subjetividad humana. Un punto de referencia importante ha sido Mijail Bajtín pues, a partir de sus aportaciones, se ha buscado discutir con Freud, Bergson, Baudelaire y otros especialistas de la comicidad, del chiste y de la risa, tres elementos que en el artículo han pasado a formar parte del humor.

### Abstract

*This article aims to explore the reach of humor within the sociology of culture, its approaches to social networks and its relationship to power; that is, a symbolic power, situated at the level of human subjectivity. An important reference point has been Mikhail Bakhtin, as he enables a dialogue with Freud, Bergson, Baudelaire and other specialists in comedy, jokes and laughter, three items that this article considers to be integral parts of humor.*

---

\* El presente artículo ha derivado de la Tesis doctoral «Poder y humor gráfico en la prensa peruana durante el período de crisis del régimen de Alberto Fujimori. 1996-2000». Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2008. Mi profundo reconocimiento al Ph. D. Nicolás Lynch Gamero, asesor de la indicada tesis.