

## La perspectiva holística en Juan Andrés y Alexander von Humboldt. Visión enciclopédica y referencial

María Rosario Martí Marco. Universidad de Alicante

### Introducción

El umbral del siglo XVIII fue un periodo de expediciones científicas intercontinentales del que viajeros, eruditos, coleccionistas, archiveros y taxonomistas nos han legado una producción fecunda, fruto de proyectos que condujeron a importantes investigaciones. El resultado bibliográfico y taxonómico acompañó la necesidad práctica de registrar el conocimiento tanto humanístico en general como en particular de historia natural. Paralelamente al establecimiento de nuevas especializaciones científicas surgen en Europa dos grandes generalistas: el valenciano Juan Andrés (1740-1817), humanista, científico y crítico literario de la Ilustración, padre de la Literatura universal y comparada, de las Letras y las Ciencias, que entre otras muchas cosas realizó un importante viaje por bibliotecas europeas y sobre todo italianas, y el naturalista prusiano Alexander von Humboldt (1769-1859), que reunió abundantes mediciones experimentales, informes, notas de viaje y diarios en su periplo por los virreinos hispanoamericanos, por Europa y finalmente parte de Rusia.

En este periodo ilustrado destaca manifiestamente la cultura de la colaboración y la reciprocidad. Se establecen cadenas de científicos y eruditos, de estudiosos e informantes nativos que contribuyen a proyectos de algún modo de redacción conjunta. Por ello podría hablarse de un fenómeno de interdependencia metodológica como circunstancia característica del estilo profesional que Juan Andrés y sobre todo Humboldt desplegaron. El ascenso de esta dinámica de cooperación se refleja especialmente en la correspondencia internacional, mediante la cual se recaba e intercambia información y se establece conexión regional, nacional e internacional. Todo ello en un clima de confianza, como una estrategia de trabajo asumida en el proceso de formación del conocimiento durante esta época.

Ni Andrés ni Humboldt se ocuparon específicamente de un solo ámbito de estudio, como en el caso de otros muchos personajes que se especializaban en concretas disciplinas emergentes. En ambos casos los autores abordaron proyectos enciclopédicos, tanto Andrés cuando presenta en *Origen*<sup>1</sup> la situación y desarrollo de toda la literatura y todas las ciencias,

<sup>1</sup> Juan Andrés, *Origen, progresos y estado actual de toda la literatura*, trad. de Carlos Andrés, dir. por P. Aullón de Haro, Madrid, Verbum, 1997-2002, 6 vols.

como Humboldt en *Cosmos*,<sup>2</sup> una geografía física del globo que incluye información astronómica de diferentes planetas y estrellas. Podemos considerar ambas aportaciones una suma de relaciones totales en la que cada autor afronta desde su perspectiva académica, y en gran parte autodidacta, la consideración singular de una multiplicidad de elementos que crean una totalidad. Solo personalidades de gran y versátil lógica mental, capacidad, laboriosidad y bagaje podían emprender tales obras. Andrés más individual y bibliográficamente constructivo. Pero ambos fueron arquitectos de una simbiosis completa, de *opera magna*, y en ambos está presente la idea de *totalidad* y la compilación de materiales heterogéneos a primera vista. Por ello se puede realizar este paralelismo entre dos ilustrados de esferas aparentemente tan diversas. Las técnicas de trabajo que emplearon son, hasta cierto punto, similares y parten de estrategias de acumulación tras una metodología empírica de recolección bibliográfica o naturalista, transferencia de materiales, conocimiento profundo, intuición y relación epistolar, ya que ambos estaban al corriente de la información más vanguardista del momento. Supieron acudir a los centros que constituían complejas redes de intercambios, ya fueran bibliotecas, academias, museos o jardines botánicos. Coadyuvieron al avance de la historia y la ciencia. Andrés trabajó con un método cultural, dado que realizó un viaje bibliográfico de trabajo y extracción de anotaciones y materiales bibliográficos de todo tipo en diversas ciudades europeas, pero también con un método científico análogamente taxonómico y empírico. Se apoyaron en recensiones comentadas por sus contemporáneos en las diversas disciplinas. Emplearon la relación epistolar como vía o canal para mantener viva la relación personal con innumerables personalidades y como estrategia de trabajo para proveerse de nutrida información en una red de amistad colegial que se extendía por todo el orbe y que hoy está aproximadamente documentada. A ambos les distinguió el prurito por incentivar el acceso al conocimiento de la cultura hispánica. Realizaron señalados viajes con la convicción de su poder de investigación y formativo. Admiraron las bellas artes y procuraron para sí mismos y para otros la formación del gusto artístico. Visitaron personalmente a eruditos y científicos de su momento dando buena cuenta de ello. Es más, Andrés llegó a convertirse de hecho en una “institución” a visitar en Mantua. Publicaron en revistas especializadas, en Anales de Academias y sus obras fueron muy difundidas. Los textos que redactaron poseen hoy valor canónico ya que han sido sancionados por la crítica y la posteridad. Compartieron intereses comunes como la vulcanología, la botánica y la literatura.

Alexander von Humboldt, sin duda, uno de los científicos más destacados de entre los iniciadores de la cultura moderna, contribuyó con su voluminosa producción al desarrollo de disciplinas relacionadas con las Ciencias de la Tierra y especialmente a un mejor conocimiento en Europa de la naturaleza americana. Humboldt legó a la posteridad su gran

---

<sup>2</sup> Alexander von Humboldt, *Cosmos. Ensayo de una descripción física del mundo*, Madrid, Los Libros de la Catarata, 2011, prólogo de Miguel Ángel Puig-Samper, introducción de Sandra Rebok.

elaboración del género literario-científico del viaje que le sirvió para registrar, dentro del contexto de una narración coherente y estructurada, es decir, la *Relación*, los paisajes, las costumbres y la economía de las regiones visitadas. Cuando en Madrid se creó la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1847), sucesora de la anterior Academia de Ciencias Naturales (1834), Humboldt fue el primer científico extranjero nombrado corresponsal. Posteriormente fueron nombrados Faraday, Gauss y Jacobi.

Juan Andrés ofrece una cosmovisión particular expresada con exactitud de ideas y datos desde el conocimiento de la Antigüedad hasta las novedades científicas de principios del siglo XIX. Andrés fundamentó su esfuerzo de racionalidad y filosofía y en ese contexto entendió que la globalización es un vector de progreso imprescindible. El espíritu moderno con el que aborda la labor de naturalistas y demás científicos, la potencia de su personalidad, su universalismo y prudencia, facilitaron una visión cosmopolita con apertura y tolerancia ante la diversidad. La seriedad, la perseverancia y la amplitud de miras fueron elementos principales a fin de que Andrés y en general la Escuela Universalista Española alcanzase grandes realizaciones intelectuales hasta ese momento desconocidas.

A continuación expondré las referencias mutuas halladas en los principales textos. Se trata de citas que Juan Andrés realiza de Humboldt (siguiendo la versión póstuma publicada originalmente en 1822, pues había fallecido en 1817) y de las que Humboldt realiza de Giovanni Andrés en 1834, no sin antes insistir en las sugerencias de Andrés procedentes de la obra *Origen* (1ª ed. Parma, 1782-1799) que Humboldt perfeccionó en *Cosmos* (1845-1862) y que preanunció en la *Geografía de las plantas* (1805).

### **1. Sugerencia de Juan Andrés sobre la Geografía universal y el Cosmos de Humboldt**

Entre las diversas sugerencias que Juan Andrés formula a lo largo de los volúmenes de su extensa obra se encuentra la útil propuesta de elaboración de una Geografía física universal que describa los diversos fenómenos significativos de todo el globo para interrelacionarlos; y, en segundo lugar, la presentación de un panorama o *cuadro* naturalista para la contemplación artística.

Apenas ha sido visitada con la vista de un profundo naturalista una pequeña parte de nuestra Europa, ¿cuán claras luces, pues, no nos daría un examen semejante hecho en otras regiones, y en otros lugares, más oportunos para la verificación de algunas teorías? Y no sería menos importante una completa noticia de la geografía física de nuestro globo. Casi no hay país alguno que no presente algún extraño fenómeno o alguna importante curiosidad para la Historia Natural; ¡cuán útil no sería una Geografía física universal que describiese los más distintos y notables fenómenos de todo el globo, y enlazando los unos con los otros, presentase un rico cuadro a la contemplación de los naturalistas! (...) ¡Pero cómo es posible individualizar los varios campos que tienen aún que visitar los naturalistas, cuando en aquellos mismos que cultivan muchos siglos ha es mucho más lo que les queda que investigar que lo

que se ha encontrado hasta ahora! Nosotros dejamos este pensamiento para los doctos naturalistas (...) (Juan Andrés, V, 168)<sup>3</sup>

Sin duda alguna Alexander von Humboldt y otros naturalistas del momento recogieron esas sugerencias tan atinadas. Juan Andrés había obtenido el panorama completo de disciplinas como la Botánica, la Historia natural, la Anatomía, etc.; había accedido a la vanguardia científica y se había percatado de la imperiosa necesidad de continuar el proyecto investigador, dada la envergadura de las expediciones científicas alrededor del mundo, así la de Malaspina (1789-1791), entre otras muchas financiadas por la corona española. Precisamente *Cosmos o Ensayo de una descripción física del mundo*, de Humboldt, su última y definitiva obra, posee una construcción global y enciclopédica semejante al *Origen* de Andrés. Humboldt como personaje polivalente describe los conocimientos de la época sobre fenómenos terrestres y celestes e incluye un capítulo sobre literatura descriptiva y otro sobre la influencia de la pintura en el estudio de la naturaleza, además de otro capítulo sobre el desarrollo de las ideas de *universo* y de *cosmos*. Humboldt se propuso “encerrar la historia de la ciencia” en esta obra dedicando un capítulo especial en el segundo volumen a “la poesía de la ciencia”. Precisamente son los rasgos característicos de la obra completa de Humboldt que distingue Juan Andrés, aquellos por los cuales se le hace acreedor de los títulos de padre de la geografía moderna universal y la ciencia.

*Cosmos* se convirtió en la obra cumbre de Humboldt en un siglo de transición de la concepción científica cada vez más especializada y taxonómica, pero mejor interrelacionada con todas las disciplinas que definitivamente convergen en el ser humano y en su historia. Dice en las primeras páginas de esta obra que la naturaleza es el reino de la libertad. Esta obra aglutina vida, movimiento, pensamiento y tarea literaria, una auténtica *Summa* de las ciencias. Desde muchos puntos de vista *Cosmos* se convirtió en obra culminante, su última publicación, fruto de experiencias y conocimientos, redactada después de ponderadas reflexiones y tras realizar balance sobre amplios intereses. No intentó escribir únicamente una obra científica *sensu stricto* sino también una obra de calado literario en estilo y en contenidos, de alguna manera a semejanza de Andrés. Esta extensa obra refleja esencialmente su pensamiento e identidad humanista y científica. Trata las materias con sencillez y con libertad desde su atalaya de científico experimentado. Resulta extraordinario el enlace que efectúa entre la historia de la naturaleza y la historia literaria, específicamente al incluir elementos de la literatura alemana y destaca asimismo la riqueza poética con la que expresa verdades científicas como la misma definición del Sol. Pero Humboldt nunca citó a Andrés en *Cosmos*. Otras veces Humboldt constata, como sí hizo siempre Juan Andrés, la procedencia de la cita y emplea referencias que avivan el discurso (“como me acaba de hacer saber el sabio

<sup>3</sup> Cf. Juan Andrés, *Origen, Progresos y estado actual de toda la literatura*, ed. cit., vol. V, 2001, p. 168. (Versión original: *Dell’Origine, progressi e stato attuale d’ogni letteratura*, Parma, Stamperia Reale, 1782-1799, 7 vols. + 1 de Addenda. Parma, Tipografía Ducale Bodoni, 1822).

historiador Voigt, director de los archivos de Königsberg”, Humboldt, 2005, II, 383), pero no posee la generosidad y desprendimiento de aquél, no intentando engalanarse con el mérito ajeno.

A pesar del éxito, la obra también cosechó numerosas críticas de especialistas, en parte porque los temas que abordó iban perdiendo actualidad científica, dados los rápidos avances en disciplinas como la astronomía, etc. Mientras que Juan Andrés mostró el estado de la cuestión científica y humanística en las diferentes esferas y en sentido diacrónico y recibió abundantes alabanzas en toda Europa por la claridad y disposición de las mismas, Humboldt abordó en algunos capítulos del *Cosmos* asuntos o hipótesis especialmente de astronomía que pronto quedarían descartadas, así que esta obra ofreció conceptos y datos que la condujeron a ser pronto científicamente superada. A pesar de ello hemos de afirmar que Humboldt se propuso una obra desde el criterio de globalidad, describiendo la geografía primero americana y después planetaria y considerando la ciencia como construcción enciclopédica.

La obra *Cosmos* es una imagen extraordinaria de la historia de la naturaleza de su tiempo. Tiene su origen en una descripción universal física de la tierra y del cielo que contempla el desarrollo histórico del planeta. Humboldt no opera solo desde especulaciones teóricas o singularidades específicas de una única ciencia sino que interpreta el conjunto del saber y de los métodos científicos en sus relaciones transdisciplinarias y de una forma que subraya las cualidades estéticas. Recordemos que toda su obra destaca como actividad empírica del microcosmos en la que gran parte del material expuesto ha sido experimentado dinámico y personalmente por el autor en primera persona. También destaca como investigación del macrocosmos con carácter intercultural debido a los paralelismos trazados desde distintos puntos del planeta en los que se citan fuentes en diversos idiomas e incluso en abundancia a los clásicos latinos y griegos. Nunca perdió la orientación de que su riqueza formativa se hallaba en la cultura occidental, como lo manifiesta en numerosas citas.

Consideró en toda su obra la unidad compleja y armoniosa de Naturaleza y Hombre. En su introducción al *Cosmos* consigna las ideas principales y rectoras sobre la naturaleza. La contemplación de la grandeza de la naturaleza produce en el hombre una profunda satisfacción, y éste continuamente la interroga y observa e intenta describirla con exactitud. Con voluntad de conocimiento universal se esmeró en que triunfara al final de su vida el pensamiento romántico sobre el cosmos como “totalidad viva” y, además, según sus definiciones de “naturaleza”, se apoya decididamente en las teorías de Carus, Goethe y muy especialmente de Schelling, fundador de la filosofía romántica en este sentido y con quien mantuvo un importante intercambio epistolar desde 1805 hasta 1854.

Humboldt vivió en París desde 1808 hasta 1827 y, de regreso a Berlín, impartió las clases *Vorlesungen über physikalische Welt- und Erdbeschreibung* en el semestre de invierno de 1827 a 1828, en la Universidad de Berlín y en la “Singakademie”, clases que le hicieron célebre y que serían el germen de su obra de madurez. El 1 de marzo de 1828 cerró el contrato

con la editorial Cotta para publicar estas conferencias, en un principio en dos volúmenes que se convirtieron en cinco a lo largo de veinte años.<sup>4</sup> El primer volumen apareció en la primavera de 1845 y se convirtió en un gran éxito de ventas.<sup>5</sup> El quinto y último volumen quedó inacabado con su muerte y se publicó en 1862 por lo que muchas ediciones y traducciones no lo recogieron como la española hasta el año 2011, que incluye la primera traducción del quinto tomo al español. Para ello se ha reeditado la versión de B. Giner de los Ríos y se ha traducido el último fragmento inacabado.<sup>6</sup> En 2004 se había realizado en

<sup>4</sup> En el primer volumen del Cosmos Humboldt inicia el recorrido por el campo conceptual de la “naturaleza” a la que describe con los atributos de “infinita”, “imponente”, “solemne”, “grande”, “majestuosa”, “armónica” y define como un “concierto armonioso” (T. II, p. 105) y como “lo que crece y se desarrolla perpetuamente, lo que sólo vive por el cambio continuo de forma y de movimiento interno” (T.I, p. 36), siguiendo a Carus. Indica como Pitágoras fue el primero que se valió de la palabra Cosmos para designar el orden que reina en el Universo y cómo Platón designó los cuerpos celestes con el nombre de “Uranos”. Asimismo expone porqué Aristóteles dejó algunos fragmentos de la gran obra que pensaba escribir bajo el título de Mundo. Humboldt cita y se detiene singularmente en las obras de Darwin, von Buch, Goethe, Kant, Ritter, Schelling, Cristóbal Colón, Pedro Martir de Angleria, la gran Enciclopedia alemana (*Margarita philosophica*, 1486, 1504) de Gregorio Reisch y la Historia natural de Plinio. Y por si quedara incompleto el bosquejo sobre el cuadro general de la naturaleza, añade a este retablo el prodigio de la especie humana considerada en “razas” y las lenguas o creaciones intelectuales de la humanidad.

En el segundo volumen estudia la naturaleza expresada en la imaginación creadora del hombre, esto es, en la literatura, especialmente en la literatura universal vinculada a la literatura alemana. Aquí se encuentra el capítulo más original en el que Humboldt se define como humanista cuando refleja sus sentimientos y pensamientos más íntimos y en donde inicia su análisis de la naturaleza desde los antiguos pueblos, de los que dice que “no experimentaban la necesidad de expresar con palabras el sentimiento de la Naturaleza”. Analiza los bosques del Parnaso, la Iliada y La Odisea, los poemas homéricos, Píndaro, los cantos de las Dionisiacas, Empédocles, Parménides, Cicerón, Virgilio, Séneca, Plinio, Julio Cesar, Tácito y Tito Livio. El contenido literario con respecto a la naturaleza cambiará radical y positivamente con el cristianismo, cuando destaca los escritos de los Santos Padres de la Iglesia donde encuentra “la tierna impresión de aquel amor a la Naturaleza que dio origen a la vida contemplativa de los anacoretas en el reposo de la soledad” (T. II, p. 58). Dedicó páginas especiales al amor de los pueblos del Norte por la naturaleza, la poesía caballeresca de los Minnesinger y la poesía hebrea, para inmediatamente significar la época del Renacimiento con el descubrimiento de Colón, camino que abrió las descripciones de la naturaleza al ingenio. El Diario marítimo de Colón, sus cartas, nos muestran cuan profundo era el sentimiento de la Naturaleza que animaba al gran viajero y con cuanta sencillez describió la vida del nuevo cielo, alabando lo sublime de su estilo. La expedición de Colón al Nuevo Continente y el descubrimiento de las regiones tropicales de América tuvieron grandes consecuencias para la historia. De nuevo, refiriéndose al arte dirá: “aunque el siglo XV fue la época más brillante de la pintura histórica, los grandes pintores de países no florecieron hasta el XVII. El dominio del arte iba ensanchándose poco a poco, a proporción que mejor se conocían y más atentamente se observaban las riquezas de la Naturaleza” (T. II, p. 92). El autor añade unas reflexiones de gran interés sobre el mundo árabe, sobre la ciencia y la fe, sobre los avances de Nicolás de Cusa, para concluir aplaudiendo el aporte de los nuevos descubrimientos que se produjeron en cada época.

En el tercer volumen sobre la Uranología, o ciencia del cielo, describe las estrellas, la velocidad de la luz, los grupos estelares, la Vía láctea y delinea el sistema solar con el sol como cuerpo central, los planetas, satélites, cometas y asteroides meteóricos. El cuarto volumen recoge un tratado en el que dibuja la tierra o la geografía física con su tamaño, forma, densidad, calor interno, terremotos, fuentes termales y volcanes. El quinto volumen, traducido en 2011 al español, trata la actividad volcánica y los fenómenos telúricos.

<sup>5</sup> El segundo apareció en 1847. La editorial exigió que la tercera parte se publicara en dos volúmenes, por lo que el tercero apareció en 1850-1851 y el cuarto volumen en 1858.

<sup>6</sup> Alexander von Humboldt, *Cosmos: ensayo de una descripción física del mundo*, Madrid, Los Libros de la Catarata, 2011. Prólogo de Miguel Ángel Puig-Samper, introducción de Sandra Rebok. Se añade la traducción del breve volumen V que quedó incompleto al fallecer Humboldt y que incluye la “continuación de los resultados especiales de la observación en el área de los fenómenos telúricos”.

Alemania la edición que se entiende como definitiva.<sup>7</sup> Humboldt quiso que esta obra fuera acompañada de un Atlas encargado al cartógrafo Heinrich Berghaus. Para su trabajo reunió abundante información y datos suministrados por especialistas; parte de los materiales reunidos se encuentra en las cartas y materiales de las cajas llamadas *Collectaneenkästen*.

*Cosmos* se convirtió pronto en un ‘bestseller’ en 1851 traducido a diez lenguas. La primera versión al castellano fue realizada por Francisco Díaz Quintero en 1851-1852 y se reeditó en 2005,<sup>8</sup> texto que empleamos en nuestras citas. Posteriormente Bernardo Giner de los Ríos y José de Fuentes,<sup>9</sup> vinculados a la Institución Libre de Enseñanza, emprendieron en 1874 una nueva traducción de los cuatro volúmenes,<sup>10</sup> cuyo primer volumen se reeditó en 1907. No cabe duda de que Giner de los Ríos tuvo muy presente en su traducción la sugerencia de Humboldt sobre la estética del paisaje. Bernardo Giner de los Ríos, en los *Apuntes biográficos* que publica en su traducción del *Cosmos*, lo denomina “genio profundo”, “hombre universal” e “intrépido viajero”. Bernardo Giner de los Ríos (Sevilla 1846-Berlín 1912) tradujo tres obras insignes de Alejandro de Humboldt: *Cosmos*, *Cuadros de la naturaleza* y *Sitios de las Cordilleras y Monumentos de los pueblos indígenas de América*.

## 2. Referencias sobre Alexander von Humboldt en la obra de Juan Andrés

Las referencias de Juan Andrés acerca de Humboldt se encuentran en el volumen VI (ed. moderna, Madrid, 2001) publicado póstumamente en Parma 1822. Este volumen contiene una *addenda* que se publicó casi 25 años después de los otros cinco volúmenes de *Origen*. Ahí es donde se localizan los comentarios de Andrés sobre Humboldt y donde Andrés considera que Humboldt se convertiría en un personaje relevante y de prestigio.

### 2.1. Sobre la Biogeografía

Humboldt es considerado en el siglo XXI padre de la geografía de las plantas (*Pflanzengeographie*) en todos los manuales especializados de esta subdisciplina en lengua alemana y en los prodromos de historia de la ciencia. Esta ciencia también se denomina *Fitogeografía* (*Phytogeographie*) o *Geografía de la vegetación* (*Vater der*

<sup>7</sup> Alexander von Humboldt, *Kosmos, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*, Frankfurt a. M., Eichborn, 2004. Editado por Ottmar Ette y Oliver Lubrich.

<sup>8</sup> Alexander von Humboldt, *Cosmos o Ensayo de una descripción física del mundo*, traducido por Francisco Díaz Quintero, Madrid, Establecimiento tipográfico de D. Ramón Rodríguez de Rivera, 1851-1852, Tomo I y II. Reedición facsimil, ed. de B. Valle Buenestado, Universidad de Córdoba, 2005.

<sup>9</sup> A. de Humboldt, *Cosmos. Ensayo de una descripción física del mundo*. Vertido al castellano por Bernardo Giner y José de Fuentes. Madrid, Gaspar y Roig, 1874-1875. Tomo III, p. 264.

<sup>10</sup> M<sup>a</sup> Rosario Martí Marco, “La educación naturalista y artística. Alejandro de Humboldt en el Krausismo español” (pp. 283-308), en: Oliver Lubrich; Christine Knoop, *Cumaná 1799. Alexander von Humboldt’s Travels between Europe and the Americas*, Bielefeld, Aisthesis Verlag, 2013.

*Vegetationsgeographie*)<sup>11</sup> y forma parte de la llamada Biogeografía, estrechamente relacionada con la disciplina puente de la Geobotánica, radicada entre la Geografía y la Botánica. Cada una de estas subdisciplinas posee hoy particulares perspectivas, límites y metodologías. El movimiento científico e intelectual que apunta Andrés tuvo flujos y reflujos en los distintos continentes, facilitó la introducción en otros tejidos del saber, preparó actuaciones de forma programática y la conformación e intercambio de las redes científicas. Se produjo en la botánica una cooperación científica internacional a partir de la geografía de las plantas que continuaba una tradición naturalista local y global desde Acosta y Hernando y que sería extendida desde España y sus virreinos por Cavanilles, Franco Dávila, Mutis, Cuéllar, Clavijero, Molina, Juárez, etc. Los círculos naturalistas imprimieron un nuevo horizonte en la educación del hombre moderno en la medida en que se ampliaba el interés por la geografía, el medio ambiente y, en ese sentido, por lo que sería mucho después la ecología.

El contexto de referencia de la cita de Andrés es la constatación de las pérdidas de parte de la colección principal de herbarios y trabajos del botánico Luis Néé, miembro principal, junto con Thadeus Haenke de la expedición dirigida por Alejandro Malaspina (1789-1794).<sup>12</sup> Andrés explica en la antecita cómo Humboldt pudo compensar parte de estas pérdidas con su viaje a los virreinos ultramarinos y fundar la nueva ciencia de la biogeografía. En otro momento Andrés explicará que gran parte del legado de Luis Néé fue analizado y catalogado por Cavanilles.

Revela que Humboldt instituyó las bases de una nueva ciencia en la obra *Ensayo sobre la geografía de las plantas* donde expone los medios, objetivos e utilidad para la Botánica, Geografía, Historia Natural e Historia literaria, todo ello en el marco de la construcción del conocimiento científico. La afirmación “la geografía de las plantas como ciencia nueva” será reutilizada por los franceses Minguet y Duviol en la introducción de 1997<sup>13</sup> sin señalar la afirmación de Andrés publicada en 1822.

Entre las notas a la edición española de 1809, Francisco José de Caldas afirma que la *Geografía de las Plantas* es una “obra original, llena de observaciones importantes, de miras vastas y filosóficas, en un estilo digno”.<sup>14</sup> El breve ensayo sobre el paisaje tropical subtítuloado “Cuadro físico de las regiones ecuatoriales” es una joya, un texto inédito y fresco que rezuma autenticidad y que posee trazado propio. El asunto está abordado con una perspectiva novedosa, inédita y directa, con apenas empleo de notas de bibliografía y con una plantilla COMPARATISTA singular en la que contrasta paisajes y plantas de diversas latitudes, en

<sup>11</sup> Robert Schubert, *Pflanzengeographie*, Berlin. Akademie Verlag, 1979, p. 24.

<sup>12</sup> Información en la sección del Fondo Néé de los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid. <http://www.rjb.csic.es/jardinbotanico/jardin/index.php?Cab=109&SubCab=187&len=es&Pag=195>

<sup>13</sup> Alexander von Humboldt, *Ensayo sobre la geografía de las plantas, acompañado de un cuadro físico de las regiones equinociales*, prefacio y notas de Francisco José de Caldas, prefacio de José Sarukhán, introd. de Ch. Minguet y J.-P. Duviols, México, Siglo XXI, 1997. Llama la atención que en vez de emplear la portada en español y la dedicatoria a Mutis, empleen en el interior la portada y dedicatoria francesa.

<sup>14</sup> Humboldt, *Ensayo sobre la geografía de las plantas*, Ob cit., 1997, p. 37.



especial de paisajes americanos, alpinos o centroeuropeos, comparando por ejemplo el paisaje del Tirol con los Andes. Escribió gran parte del borrador en su estancia americana “a los pies del Chimborazo”<sup>15</sup> y finalizó la redacción en París. En la obra agradece el espíritu del sistema natural de Schelling. Humboldt observa y aplica empíricamente conocimientos de mediciones sobre escalas higrométricas, barométricas, electrométricas, de temperatura, composición química de la atmósfera, refracciones, color del cielo, etc. para realizar consideraciones geológicas, de altitudes, de límites de la nieve perpetua, de animales y agricultura. En esas coordenadas introduce los elementos del paisaje botánico, de la interrelación entre plantas y territorio, de las plantas que habitan en sociedad, a lo que añade fenómenos y numerosísimas disquisiciones COMPARATIVAS entre el paisaje del Viejo y el Nuevo Mundo. Humboldt deja constancia en el ensayo del reconocimiento al botánico francés Aimé Bonpland, coautor del mismo, y al gobierno español que le permitió diplomáticamente esta expedición científica durante cinco años en las dos Américas.

Humboldt había relatado en sus *Confesiones*<sup>16</sup> cómo inició la pasión por la botánica de la mano de Willdenow. Humboldt afirma en el prefacio que el viaje a los trópicos le ha proporcionado “materiales preciosos para la historia física del globo”.<sup>17</sup> Sin duda la obra de Juan Andrés, *Orígenes* (1782-1799), y sus contenidos ya circulaban por toda Europa y Humboldt había decidido adoptar un enfoque global en su estrategia observadora. J. Tadeo Lozano tradujo al español la obra que se publicó en 1809 en Santa Fe de Bogotá, anotada por Caldas. Ambos eran discípulos del sacerdote Celestino Mutis, director de la expedición botánica del Virreinato de Nueva Granada, a quien Humboldt dedica el ensayo en la versión española. Mutis atendió a Humboldt en Bogotá los meses de julio a septiembre de 1801 y después fue el primero en consultar el borrador de la obra. Posiblemente del contacto con Mutis pudo obtener Humboldt una cierta visión iconográfica de la flora americana y nutrirse de ideas de representación artística de la botánica al servicio de la ciencia. Para la traducción se utilizó el manuscrito *princeps* de Humboldt de 1803, que se tradujo como *Geografía de las Plantas o Quadro físico de los Andes Equinoxiales y de los países vecinos*, sobre observaciones y medidas hechas *in situ* desde 1799 hasta 1803.<sup>18</sup> Parece ser que el contacto

<sup>15</sup> “Fue a la vista misma de los grandes objetos que debía escribir, al pie del Chimborazo, sobre las costas del Mar del Sur, cuando redacté la mayor parte de esta obra” (p. 39).

<sup>16</sup> “No oí hablar del estudio de las plantas hasta 1788, cuando trabé conocimiento con M. Willdenow, de mi misma edad, quien acababa de publicar su Flora de Berlín. Su carácter dulce y amable me hizo querer aún más la botánica. No me dio lecciones formales, pero yo le llevaba las plantas que recogía y él las clasificaba. Me volví un apasionado de la botánica y sobre todo de las criptogamas”, p. 259. En: A. v. Humboldt, “Mis confesiones” (1805), documento enviado a M. A. Pictet con carta de 3 de enero de 1806. En: Charles Minguet, *Cartas americanas*, trad. de Marta Traba. Prólogo, notas, compilación y cronología de Ch. Minguet, Caracas, Biblioteca Ayacucho, 1980.

<sup>17</sup> Humboldt, *Geografía de las plantas*, Ob. cit., 1997, p. 39.

<sup>18</sup> Federico Alejandro Barón de Humboldt, *Geografía de las Plantas o Quadro físico de los Andes Equinoxiales, y de los países vecinos*. Levantado sobre las observaciones y medidas hechas sobre los mismos lugares desde 1799 hasta 1803. Dedicado con los sentimientos del más profundo reconocimiento al Ilustre patriarca de los Botánicos D. José Celestino. Trad. del francés por Jorge Tadeo Lozano, individuo de la Real expedición botánica

con los científicos en tierras americanas se ha investigado poco, “muestra de ello es la poca atención concedida a la traducción de los discípulos de Mutis de la primera *Geografía de las plantas*, tarea que está aún pendiente”.<sup>19</sup> Se ha completado en el siglo XXI por Puig-Samper (2007),<sup>20</sup> Gómez Mendoza, Sainz Herráiz (2010)<sup>21</sup> y Gómez Gutiérrez (2016),<sup>22</sup> entre otros. Precisamente este último reflexiona en torno a la omisión deliberada o no de Humboldt, quien no se refirió a Caldas, que había introducido diversas mejoras y advertencias positivas en la traducción al español.<sup>23</sup> Las líneas en las que Caldas excusa haber tenido que hacer esas observaciones son reseñables y las mismas mejoras constituyen una prueba de la decisión por trabajar con rigor y autenticidad. No olvidemos que Caldas es originario de aquellas tierras y detectó inmediatamente los errores de Humboldt. En el ámbito germano cabe destacar la contribución de Petra Werner (2015), que hace acopio sobre el asunto de la geografía de las plantas de todas las publicaciones de Humboldt desde 1790 y abunda en la carta a F. Schiller de un joven Humboldt de 25 años, con fecha de 6 de agosto de 1794. Traza de manera diacrónica los intereses de Humboldt en esta nueva ciencia que había tenido importantes teóricos desde Menzel, von Haller, Willdenow y Link. Werner subraya el concepto humboldtiano de la ciencia como fenómeno interdisciplinar en el que caben elementos de otras disciplinas<sup>24</sup> y hace una pequeña selección de correspondientes de Humboldt sobre este tema y da la impresión, quizás, de que Humboldt mantuvo no muy fluida correspondencia con los botánicos, científicos o historiadores de los virreinos españoles. Esta cuestión habrá de ser investigada.

---

de Santa Fe de Bogotá, con una prefación y algunas notas por D. Francisco Joseph de Caldas, individuo de la misma expedición, catedrático de matemáticas del Colegio Real Mayor de Ntra. Sra. del Rosario y encargado del Observatorio Astronómico de esta capital. *Semanario del Nuevo Reyno de Granada*, núm. 16, vol. 23, Santa Fe, abril 1809. Este texto se reeditó en París, en 1849, en el *Semanario del Nuevo Reino de Granada*, Lib. Castellana, pp. 245-373.

<sup>19</sup> Miguel Angel Puig-Samper, “La investigación humboldtiana en España. Antecedentes y perspectivas” *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas*, 37, Köln, Böhlau, 2000, pp. 347-356.

<sup>20</sup> Cf. Miguel Angel Puig Samper, “La *Geografía de las Plantas* de Alexander von Humboldt: la construcción del conocimiento científico y la prioridad del descubrimiento”, en: J. M. Oliver Frade, C. Curell, M. C. González de Uriarte, B. Pico, *Escrituras y reescrituras del viaje: miradas plurales a través del tiempo y de las culturas*, Frankfurt a. M., Peter Lang, 2007, pp. 435-446.

<sup>21</sup> Josefina Gómez Mendoza, Concepción Sanz Herráiz, “De la Biogeografía al paisaje en Humboldt: pisos de vegetación y paisajes andinos equinocciales”, *Población & Sociedad*, Revista de Estudios Sociales nº 17, San Miguel de Tucumán, Argentina, 2010, pp. 29-57.

<sup>22</sup> Alberto Gómez Gutiérrez, “Alexander von Humboldt y la cooperación transcontinental en la Geografía de las plantas: una nueva apreciación de la obra fitogeográfica de Francisco José de Caldas”, *HiN, Alexander von Humboldt im Netz, Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien*, Bd. 17, Nr. 33, 2016.

<sup>23</sup> Idem, A. Gómez Gutiérrez, p. 12., donde cita el texto de Caldas: “Humboldt se limita a las alturas y nosotros, después de establecer los términos precisos a que está reducida cada especie bajo del Ecuador, nos atrevemos a señalar la latitud hasta donde extiende su existencia” (p. 125). Cf. también Humboldt, *Ensayo sobre la geografía*, 1997, p. 38.

<sup>24</sup> Petra Werner, “In der Naturgeschichte ‘etwas höheres suchen’. Zu Humboldts Konzept der Pflanzengeographie”, *Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien, HiN XVI*, 30, 2015.

La versión original francesa *Essai sur la géographie des plantes, accompagné d'un tableau physique des régions équinoxiales*<sup>25</sup> se publicó en 1805 y en 1807 y Humboldt quiso dedicarla a los botánicos franceses Jussieu y Desfontaines, profesores del Museo de Historia Natural de París y miembros del Instituto Nacional, centro en el que dio una conferencia sobre el manuscrito el 7 de enero de 1805. En 1807 se tradujo inmediatamente al alemán *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen, nebst einem Naturgemälde der Tropenländer* y esta versión se dedicó a Goethe. El prefacio está firmado en Roma, en julio de 1805.<sup>26</sup>

Humboldt otorgó preferencia a este breve ensayo publicándolo como primer volumen del *Viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente* (de los veintinueve que conforman la *Relación*).<sup>27</sup> Posteriormente, en 1814, pasó a formar parte en quinta posición, y en 1826 Humboldt se planteó una revisión profunda dados los avances que lo habían dejado desfasado, si bien esto nunca se hizo.

Sin embargo, por fortuna estas pérdidas fueron en cierta medida compensadas y hasta con creces, con el viaje del incansable y diligente Humboldt. Este, aunque al recorrer algunas islas de Asia y muchas provincias de América se propuso ilustrar la Geología y toda la historia natural, atendió con particular interés al progreso de la Botánica y no solo descubrió muchas plantas desconocidas hasta entonces y muchas variedades de las ya conocidas, sino que examinó los lugares oriundos de varias familias de plantas, unas de países equinociales y otras de diferentes latitudes o altitudes de polo; otras de terrenos bajos y otras de diferentes grados de elevación sobre el nivel del mar, otras de cuevas profundas y otras de altas cimas montañosas; otras oriundas de una región y otras trasladadas o trasladadas de una a otra, y con esta y otras muchas observaciones similares elaboró un *Ensayo sobre la geografía de las plantas* y fundó una nueva ciencia, de la que expone su objeto, indica los medios para cultivarla e indica la utilidad que puede proporcionar no solo a la Botánica sino a la Geografía y a toda la Historia Natural e incluso a la civil y en cierto modo también a la literaria. Con las luces de tantos eruditos viajeros y de otras naciones y el celo de doctos profesores enviados por España, en la propia América se cultivan con tesón y fruto los estudios de Botánica. (Juan Andrés, VI, 839-840)<sup>28</sup>

<sup>25</sup> Al. de Humboldt, A. Bonpland, *Essai sur la Géographie des plantes, accompagné d'un tableau physique des régions équinoxiales, fondé sur des mesures exécutées, depuis le dixième degré de latitude boréale jusqu'au dixième degré de latitude australe, pendant les années 1799, 1800, 1801, 1803*. París, Chez Levrault, Schoell et compagnie Libraires, 1805. En 1807 la edición sería entre los editores Schoell en París y J.G.Cotta en Tübingen.

<sup>26</sup> A. von Humboldt, A. Bonpland, *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen, nebst einem Naturgemälde der Tropenländer auf Beobachtungen und Messungen gegründet, welche vom 10ten Grade nördlicher bis zum 10ten Grade südlicher Breite, in den Jahren 1799, 1800, 1801, 1802 und 1803 angestellt worden sind*. Bearbeitet und herausgegeben von dem erstern, mit einem Kupfertafel. Tübingen, bey F.G. Cotta. París, bey F. Schoell, 1807.

<sup>27</sup> Al. de Humboldt, A. Bonpland, *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 y 1804*. Consta de las siguientes partes: 1.1) *Relation Historique* (incluye el *Essai politique sur l'Ile de Cuba*); 1.2) *Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique*; 1.3) *Atlas géographique et physique des régions équinoxiales du Nouveau Continent*; 2) *Recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée*; 3) *Essai politique sur le Royaume de la Nouvelle-Espagne*; 4) *Recueil d'observations astronomiques, d'opérations trigonométriques et des mesures barométriques*; 5) *Essai sur la géographie des plantes accompagné d'un tableau physique*; 6) *Botanique (Plantes équinoxiales, Monographie des Mélastomacées, Nova genera et species plantarum; Mimoses et autres plantes légumineuses, Révision de Graminées, Synopsis plantarum de K.S. Kunth)*.

<sup>28</sup> Juan Andrés, *Origen, Progresos y estado actual de toda la literatura*, vol. 6, dir. por P. Aullón de Haro, trad. de Santiago Navarro, Madrid, Verbum, 2001, pp. 839-840.

## 2.2. Sobre las experiencias acerca del Galvanismo de Humboldt

Con respecto a la disciplina de la Física en el periodo de la Ilustración española hay que destacar el descubrimiento y las aplicaciones de la electricidad.<sup>29</sup> Juan Andrés, que se hallaba a la vanguardia en la recepción del avance científico, menciona a investigadores importantes en la materia como Pfaff y Ritter y, secundariamente, a Humboldt en Alemania y subraya la aportación del profesor de Física de Pavía, Alessandro Volta. Las referencias de Andrés sobre el papel que tuvo Humboldt en la aportación al experimento galvánico son admirablemente atinadas. El joven Humboldt editó con 28 años (1797) una obra sobre galvanismo que en 1803 apareció traducida en España con el título *Experiencias acerca del galvanismo*.<sup>30</sup> Se documenta sobre mucha información propia y ajena en este tema complejo, como subraya Fraga.<sup>31</sup> Humboldt se refiere en su libro a científicos como Fowler, Volta y sobre todo a Pfaff, autor de un texto crítico sobre la tesis desarrollada por Humboldt. Ritter asesoró con generosidad a Humboldt en la materia, si bien éste no menciona agradecimiento. En el informe autobiográfico redactado por Humboldt en francés en 1798 a la atención del diplomático sajón en Madrid, Barón de Forell, para solicitar el permiso de viaje a las regiones ultramarinas de Hispanoamérica a la Corona española, el autor presenta el galvanismo como su mejor aportación a la ciencia hasta ese momento, una participación en los experimentos galvánicos y químicos desde 1792.

Habiendo hecho por entonces algunos descubrimientos muy notables acerca del fluido nervioso y la manera de estimular los nervios mediante agentes químicos (aumentar y disminuir la irritación a voluntad), sentí la necesidad de hacer un estudio más particular de la anatomía. Por esta razón asistí durante cuatro meses a la Universidad de Jena y publiqué los dos volúmenes de mis experiencias sobre los nervios y el procedimiento químico de la vitalidad, obra cuya traducción apareció en Francia. (Humboldt, 1798)<sup>32</sup>

<sup>29</sup> Juan Riera Palmero, “Nuestro siglo XVIII: libros, médicos y traductores”, pp. 215-243, *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid*, vol. 50, 2013.

<sup>30</sup> Alexander von Humboldt, *Experiencias acerca del galvanismo, y en general sobre la irritación de las fibras musculares y nerviosas*, 2 vols., traducida del alemán al francés y publicada con algunas adiciones por J. Fr. Jadelot y en castellano por D.A.D.L.M., Madrid, Imprenta de la Administración del Real Arbitrio de Beneficiencia, 1803. Parece ser que el traductor es Dr. Antonio de Lavedán, traductor muy importante, que desde 1802 pondrá añadirá “D” de Doctor. En 1810 volvió a traducirse por el médico Suelto con el título *Experimentos sobre el Galvanismo* del Barón de Humboldt, según consta en la obra de Horst Fiedler, & Ulrike Leitner, *Alexander von Humboldts Schriften. Bibliographie der selbständig erschienenen Werke*. Berlin, Akademie Verlag, 2000. Versión original: *Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfasser nebst Vermutungen über den chemischen Prozess des Lebens in der Tier- und Pflanzenwelt*, Posen, bei Decekr und Compagnie und Berlin, bei Heinrich August Rottmann, 1797 (tomo 1), 1799 (tomo 2).

<sup>31</sup> Xosé Antón Fraga Vázquez, “Los experimentos sobre galvanismo de Alexander von Humboldt y su recepción entre los científicos españoles”, pp. 201-220, en: Mariano Cuesta Domingo, Sandra Rebok (ccord.), *Alexander von Humboldt: estancia en España y viaje americano*, Madrid, Real Sociedad Geográfica / C.S.I.C., 2008, p. 209.

<sup>32</sup> Localizado entre las cartas al Barón de Forell (1798), ministro de Sajonia en la Corte de Madrid, Archivo Histórico Nacional, legajo 4709.

Pero Humboldt confundió conceptos básicos y no acertó en sus conclusiones, incluso en su obra refuta erróneamente la teoría de Volta, por lo que finalmente tuvo que abandonar la investigación en el tema del galvanismo. Este fracaso no se ha visualizado como tal, pero le permitió madurar como científico experimental, consolidarse en el mundo francés y desarrollar una red de relaciones en Alemania y en el extranjero que aprovecharía posteriormente para recabar información científica y técnica. A pesar de todo Humboldt muestra desde 1792 varios experimentos elaborados desde la metodología inductiva con un gran esfuerzo. La resistencia física de su constitución quedaba demostrada en las experiencias galvánicas que había probado en su propio cuerpo y en su trabajo profesional como inspector de Minas.<sup>33</sup> “Publiqué mi obra sobre la excitación de la fibra nerviosa y muscular en dos volúmenes, obra que no sólo se ocupa del galvanismo sino de muchos miles de experiencias hechas sobre los agentes químicos al ponerse en contacto con los órganos”.<sup>34</sup> Fueron Francisco Salvá Campillo y Pedro Gutiérrez Bueno quienes se encargaron de la recepción del galvanismo de Humboldt en España, en especial como aplicación de diseños experimentales en los centros de cirugía médica.

Juan Andrés, a diferencia de Fraga (ed. 2009), acentúa positivamente la aportación de Humboldt y de otros muchos alemanes que “repitieron y variaron los experimentos, idearon otros, obtuvieron nuevos resultados e hicieron nuevos descubrimientos”. Más aún, Andrés apunta de forma elegante y proporcionada y sin regodeo en el fracaso ajeno, la falta de convencimiento de Humboldt y de otros científicos en las teorías sobre el galvanismo y se detiene unas páginas en el significativo avance que supusieron los experimentos del físico Volta en el desarrollo de la electricidad. Humboldt compartió algunos de los experimentos galvánicos con Goethe, quien reseñó su *Ensayo sobre la geografía de las plantas* en la *Gaceta Literaria* de Jena. El galvanismo resultó especialmente de interés para los filósofos naturales como Schelling, de ahí que Schiller alojara en la revista *Die Horen* un artículo de Humboldt que abordaba una investigación comparatista sobre anatomía y fisiología. Existía pues en aquel periodo “un claro programa de unificación de las ciencias de la naturaleza y el espíritu”.<sup>35</sup>

Lo que es de verdadero provecho para las ciencias y la Humanidad son los nuevos conocimiento que la Física, la Química, la Fisiología y la medicina han cobrado con estos descubrimientos [en el contexto en referencia a los experimentos con el galvanismo]. La fuerza eléctrica de los metales, de las partes animales y de otros cuerpos sólidos y fluidos y la diferente forma de actuar en ellos fueron mejor esclarecidos y recibieron grandes explicaciones. La descomposición del agua y otras operaciones

<sup>33</sup>A. v. Humboldt, “Mis confesiones” (1805), Ob. cit., p. 260. Cf. También M.A. Puig-Samper, S. Rebok, “Un sabio en la meseta. El viaje de Alejandro de Humboldt a España en 1799. El entramado de un viaje”, *Revista HiN* III, 5, Universidad de Potsdam, 2002.

<sup>34</sup>A. v. Humboldt, “Mis confesiones” (1805), Ob. cit., p. 261.

<sup>35</sup>X. A. Fraga, Ob. cit. p. 203.

químicas se vieron facilitadas con el galvanismo y se descubrieron otras. La estructura orgánica de varios animales, la diferencia de uno y otro músculo, las propiedades de la sangre y de otros fluidos fueron mejor examinadas y se dirimieron más claramente con los experimentos y operaciones galvánicas y, lo que cuenta aún más, se intentaron muchas curaciones por parte de valiosos profesores por medio del galvanismo. Grapengiesser, Ritter, Humboldt, Pfaff, Geiger o muchos otros en Alemania. (Juan Andrés, VI, 827)

Fueron muy numerosos y variados los experimentos que realizó Galvani, con electricidad positiva y negativa, artificial y natural, con animales vivos y muertos, con animales de sangre fría y de sangre caliente, con conductores diferentes y aislantes y con todo cuanto podía servir para explicar aquellos fenómenos y establecer alguna teoría. Los resultados que recabó después de tantos experimentos fueron curiosos y llegó a la conclusión de que todos los animales disponen de una electricidad propia que corresponde a su economía, que se puede considerar electricidad animal (...) Gran estrépito causaron dentro y fuera de Italia el descubrimiento galvánico y la electricidad animal, y todos los físicos se aplicaron a verificarlo con singular denuedo. Uno de los primeros y más apasionados galvanistas fue el toscano Valli (...) Pasó a Francia y empezó sus experimentos galvánicos en la Academia de las Ciencias de París, que dio un informe oral sobre el asunto y lo publicó. La llevó a Inglaterra y Alemania, donde se ganó muchos prosélitos y se convirtió por así decir en el apóstol del galvanismo (...) Inglaterra y Alemania adoptaron con premura el galvanismo, y Fowles, Monro, Cavallo, Robinson, Wells y otros muchos ingleses, y Humboldt, Pfaff, Reinhold, Acard y otros muchos alemanes repitieron y variaron los experimentos, idearon otros, obtuvieron nuevos resultados e hicieron nuevos descubrimientos. Las sociedades y academias de Polonia, Escocia, Francia y otras naciones se apresuraron a dotar premios para mejor esclarecer el hallazgo galvánico, y en poco tiempo el galvanismo atrajo la atención y el estudio de todos los físicos. La novedad de los fenómenos, la variedad ingeniosa y el esmero en los experimentos, la atención en las observaciones, la madurez de juicio le valieron a Galvani los aplausos de todos los físicos, pero no todos vieron en esos hechos los efectos de la electricidad, no todos aceptaron con él una electricidad animal especial, no todos adoptaron su teoría. Algunos consideraban aquellos fenómenos efectos de una irritación animal, otros de la electricidad común, otros de un fluido desconocido, y no querían admitir una nueva forma de electricidad, no todos aceptaron con él una electricidad animal especial, no todos adoptaron su teoría. Algunos consideraban aquellos fenómenos efectos de una irritación animal, otros de la electricidad común, otros de un fluido desconocido, y no querían admitir una nueva forma de electricidad, una electricidad animal específica. No podemos seguir en detalle todos los asuntos, y dejando de lado las teorías de Humboldt, Pfaff y tantos otros, no convencidos de la galvánica, nos detendremos solo en Volta, que fue la fuente de tan hermosos experimentos, de tantos resultados inesperados, de tantas curiosas y útiles novedades, hasta el punto de poderse afirmar que Volta tuvo tanta parte en este descubrimiento, y en cierto modo una parte más original, que su propio descubridor, Galvani. (Juan Andrés, VI, 822-823)

Alemania produjo nuevas invenciones con los experimentos y las reflexiones de Humboldt, Pfaff, Ritter, Acard y otros muchos que, aunque a menudo difieren entre sí en sus opiniones y en ocasiones también en los resultados de los experimentos, proporcionaron una y otra vez nuevas luces al galvanismo y a la Fisiología. (Juan Andrés, VI, 824)

### 2.3. Otras referencias: los descubrimientos, el prestigio científico en Academias y sociedades científicas, la investigación volcánica americana y la fisiología vegetal

Humboldt señala en su autobiografía<sup>36</sup> que antes de salir de Europa consideró esencial visitar los volcanes de Italia. Asimismo nos consta el interés de Andrés por el progreso de los estudios de geología, mineralogía y vulcanología en Italia del naturalista francés Guy de Dolomieu, a quien conoció personalmente en visitas a Mantua, así como las aportaciones del químico Lavoisier a la Fisiología vegetal y los estudios de Humboldt en este ámbito. Véanse a continuación las citas halladas.

Así todos los apartados de la Historia natural son cultivados con mucho denuedo, y no sólo estudiosos y doctos particulares trabajan en ella con incansable actividad, sino que se instituyen cuerpos enteros para aplicarse en equipo con mayor provecho a proporcionar a todos sus ramos los deseados progresos. Ya hablamos más arriba de la Sociedad Linneana de Londres, en la que en pocos años vieron la luz muchas obras utilísimas no sólo para provecho de la Botánica sino de la entera Historia natural (...) El Museo de Historia Natural de París nos da en sus anales interesantes memorias de Cuvier, Haüy, Geoffroy, Letreille, Peron y muchos otros, que enriquecen aquella ciencia con nuevos trabajos. La Sociedad de los Curiosos de la Naturaleza de Berlín elabora doctas memorias de Klaproth, Willdenow, Humboldt y otros afamados profesores, nos presenta nuevos descubrimientos y elabora una Gaceta de los descubrimientos más recientes en todos los ramos de la Historia natural. Así, en varias partes se ve a sociedades enteras consagradas únicamente al mayor progreso de la Historia natural, y podemos afirmar que ésta. (Juan Andrés, VI, 849-850)

¡Cuántas observaciones nuevas e importantes había realizado Spallanzani en todos los volcanes de las Dos Sicilias e islas adyacentes! ¡Cuántas más nos presenta Humboldt en los de América y Filipinas! La Litología vesubiana y los experimentos y observaciones sobre las materias volcánicas de Gioeni iluminaron mucho a los naturalistas, que todavía esperan recibir una mayor iluminación cuando se comuniquen al público los varios trabajos que sobre estas materias está preparando (...) En todas las academias y sociedades científicas suena el nombre del célebre Humboldt y se benefician de los grandes tesoros de exquisitos y múltiples conocimientos zoológicos, botánicos, geológicos y físicos e incluso políticos y literarios que supo reunir en sus viajes. Y así, incluso en medio de las dificultades que ocasionan los litigios presentes de prácticamente todo el globo terrestre, los estudiosos naturalistas no dejan de emprender gravosas expediciones para examinar en persona y conocer en su autenticidad las producciones de la Naturaleza. (Juan Andrés, VI, 846-847)

Este fue el celebradísimo Lavoisier, quien por ello puede justamente ser considerado autor y padre de la Química pneumática (...) Pero la evidencia de los experimentos de Lavoisier, la nitidez y la precisión de sus resultados, sus mediciones y pesos, lo ajustado de sus deducciones y la claridad y simpleza de sus teorías, sometidas a la consideración y a las objeciones, a la reflexión y al esclarecimiento de los primeros químicos de Francia y de muchos de los más ilustres de Europa (...) Remachó esta teoría el hallazgo de la naturaleza del agua y de su composición y descomposición, expuesto por Lavoisier con la mayor claridad, de lo que ya discurrimos en otra parte. Y para entonces se puede considerar entronizada la doctrina de los fluidos elásticos, o Química pneumática, y abierta una nueva época para la Química. A esta dio nueva vida Lavoisier, no menos que en las teorías y la

<sup>36</sup> A. v. Humboldt, "Mis confesiones" (1805), Ob. cit., p. 261.

doctrina, en la exactitud y precisión de los análisis no conocidos hasta entonces, en la finura, propiedad e idoneidad de los instrumentos, en la perspicacia, en las operaciones, en la gran atención por los resultados, en la lógica rigurosa, en las deducciones y en los razonamientos, en la severidad geométrica, en el método y en todo el alcance filosófico que introdujo en su amada ciencia. (...) Ingehouz y Senebier con teorías opuestas mostraron la influencia de la luz en las plantas e ilustraron la Fisiología vegetal, a la que Humboldt proporcionó nuevas luces con la doctrina pneumática de la Química. Kirwan escribió con orientación química sobre el abono de los terrenos. (Juan Andrés, VI, 831-834)

#### 2.4. Carta de Juan Andrés a Nocca

En el *Epistolario* de Andrés se halla la carta a Domenico Nocca, fechada en Parma a 6 septiembre de 1804.<sup>37</sup> El dominico Nocca fue catedrático de Botánica de la Universidad de Pavía desde 1797 hasta 1819. Estudió la flora local y fue el primer historiador del Jardín botánico de Pavía, además de autor de varias obras como la *Flora Ticinensis* (1816-1821), compuesta en colaboración con Balbis y la *Historia atque iconographia Hortae botanicae Ticinensis* (1818). Humboldt acababa de visitar con un permiso especial los territorios hispanoamericanos precisamente desde 1799 a 1804 y Andrés da buena cuenta de su retorno de América, desde donde regresa con rarezas botánicas desconocidas. También concreta el reciente fallecimiento de Cavanilles y el nombramiento de su sucesor Zea, alude a Mutis y hace referencias del Jardín Botánico de Madrid. Nos consta la amistad y la continua relación epistolar entre Mutis, Cavanilles y Juan Andrés, entre otros protagonistas del momento histórico.

Di Spagna poche nuove le posso dare. La morte di Cavanilles seguita ad esser pianta. Il suo successore Zea, allevato dal celebre Mutis nell'America, e poi in Parigi, potrà avere la corrispondenza dell'uno e dell'altro mondo, ed accrescere le ricchezze botaniche dell'orto di Madrid. Chi sa quante rarità sconosciute anche in botanica non porterà nel suo ritorno dall'America il famoso Humboldt! (Juan Andrés, 1177)

#### 3. Referencias sobre Andrés en la obra de Humboldt

Se ha podido constatar solamente una cita bajo el nombre italiano de *Giovanni Andrés*. Se han realizado las investigaciones oportunas en los diferentes repositorios digitales y manuales de la Academia de las Ciencias de Berlín-Brandenburgo, en el Instituto de investigación *Forschungsstelle Alexander von Humboldt* (BBAW), se ha buscado en los catálogos de autores y de obras pero no se ha logrado encontrar ninguna otra referencia o indicación. La cita hallada se ubica en la obra *Die Entdeckung der Neuen Welt. Kritische Untersuchung* (p. 170), es decir en el texto traducido al español como *Cristóbal Colón y el*

<sup>37</sup> Juan Andrés, *Epistolario*, vol II, ed. de Livia Brunori, Biblioteca Valenciana, Generalitat Valenciana, 2006, p. 1177. Carta nº 929 a Domenico Nocca, fechada en Parma, a 6 septiembre de 1804.



*descubrimiento de América. Historia de la geografía del nuevo continente y de los progresos de la astronomía náutica de los siglos XV y XVI.*<sup>38</sup> Humboldt cita una fuente de Giovanni Andrés en el capítulo XIX del primer tomo “La Antillia y la isla de las Siete Ciudades” (pp. 324-351), en una nota a pie de página que se ofrece a continuación. En ese contexto Humboldt comenta a Ptolomeo y a Tiraboschi (*Storia delle litteratura italiana*). En la cita Humboldt insta a comparar la información que ofrece una contribución de Giovanni Andrés editada en las *Memorias de la Accademia Ercolanese Archeologica* (1822, 132).<sup>39</sup> El traductor español de esta obra de Humboldt mantuvo el nombre *Giovanni* en italiano dada la difusión en Europa de su figura y de su obra en lengua italiana. Humboldt dedica el capítulo a la etimología de la voz “Antillia”, que significa “no lo que es opuesto a un continente, sino a otras islas” y sustituida después por “Antilha”. Inmediatamente después Humboldt alude a la obra de Marco Polo, de Toscanelli y a la *antiporthmoi* o *Antinsulae* de Aristóteles. La referencia a Juan Andrés en el capítulo XIX es mínima, por eso es más importante lo que se omite que lo que se cita. Páginas después encontramos lo que debería haber sido la verdadera cita, un arsenal de catorce páginas en las que se trazan muchas de las ideas empleadas por Humboldt en su capítulo.

El archipiélago de las Antillas, como es sabido, se corresponde hoy con las islas del Caribe de la América Central insular y fueron las primeras tierras que Cristóbal Colón descubrió y en las que desembarcó. Se las denominó al principio *islas Caribes* o *de los caníbales*. La denominación actual procede del siglo XVII. Humboldt que constata que “nunca pusieron un nombre tan general y dogmático los marineros, que individualizan todo, y atienden con preferencia a las condiciones de forma, de color o de producciones”,<sup>40</sup> va a realizar en este capítulo una indagación a partir de un corpus cartográfico y documental histórico. Investiga diversos *mapamundis* de la Edad Media en los que aparece la voz “isla de Antillia” asimilada a la “isla de las Siete Ciudades” o “isla de los siete Obispos” por Humboldt, que probablemente y desde el principio se aplicó a las islas Azores, archipiélago que generó la idea de una tierra muy extensa. Humboldt busca este razonamiento también en el norte de México y península del Yucatán.

A continuación apunto las ideas principales del capítulo XIX en el que se enmarca la cita de Juan Andrés. En los mapas que emplea, constata que se trazan sinuosidades del

---

<sup>38</sup> Alejandro de Humboldt, *Cristóbal Colón y el descubrimiento de América. Historia de la geografía del nuevo continente y de los progresos de la astronomía náutica de los siglos XV y XVI*, trad de Luis Navarro y Calvo, Madrid, Librería de la Viuda de Hernándo, 1892. Cf. Alexander von Humboldt, *Die Entdeckung der Neuen Welt – Kritische Untersuchung zur historischen Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der Neuen Welt und den Fortschritten der nautischen Astronomie im 15. und 16. Jahrhundert*. Según la trad. del francés de Julius Ludwig Ideler. Posfacio de Ottmar Ette, Frankfurt am Main, Insel, 2009, p. 170. Versión original en francés: *Examen critique de l’histoire de la géographie du Nouveau Continent et des progrès de l’astronomie nautique aux 15. et 16. siècles*, París, 1834-38.

<sup>39</sup> Cf. “Man vgl. auch Giovanni Andres in den Abhandlungen der *Accademia Ercolanese Archeologica*, 1822, S. 132”. En Humboldt, *Die Entdeckung der Neuen Welt*, Ob. cit., p. 170.

<sup>40</sup> Alejandro de Humboldt, *Cristóbal Colón y el descubrimiento de América*, Ob. cit., tomo I, p. 351.

contorno litoral y golfos con apariencia de exactitud, si bien ese es el trazado que se empleaba para todas las islas imaginarias en los siglos XVI y XVII. En los momentos del descubrimiento las denominaciones se aplicaban de forma algo arbitraria. “Es verdaderamente extraordinario que después de tan largo olvido durante todo el siglo XVI, un nombre que por primera vez había aparecido en un mapa de 1436 sea el que al fin haya prevalecido en Europa” (342). Cuando Colón entró en el puerto de Lisboa el 4 de marzo de 1493, tras el descubrimiento del Nuevo Mundo, afirmó que procedía de Cipango y no menciona la “Antillia”, por tanto no fue Colón quien llamó Antillia a las islas del Caribe. “Colón no dio jamás una denominación al conjunto de las Islas de la India que había descubierto” (341). Pedro Mártir de Anghiera (Anglería en castellano) empleó la denominación geográfica de Antillas en plural y Bartolomé de las Casas afirmó que los portugueses llamaron *Antillia* a la Hispaniola. La indicación más antigua de la isla Antillia parece ser la del atlas veneciano de Andrés Bianco de 1436, conservado en la Biblioteca de San Marcos. Formaleoni supuso que estas islas indicaban el descubrimiento de las islas Caribes antes de la llegada de Colón. Hassel fue más allá al confirmar que se trataba del continente americano formado por dos grandes islas (“Antillia” y “Man Satanaxia”) unidas por un estrecho. Humboldt nos invita a detenernos en el mapa de 1424 de la Biblioteca del gran Duque de Weimar, de autor anónimo, mucho más grande que el mapa de Bianco y que incluye los mapas del genovés Bedrazio (1436) que cartografían las islas Antillia y Sarastagio (Satanaxio) con formas rectangulares, junto con otras dos islas, de las que se ha creído ver el archipiélago de las Antillas. Explica Humboldt que en este momento África se representaba en dos grandes islas, una de ellas Madagascar. En el globo que dibujó el cosmógrafo Martin Behaim en 1492 se identificaban las islas Antillia y de las Siete Ciudades, dato confirmado por Toscanelli. La tradición fabulada de este nombre procede según Humboldt del mito geográfico de la huida de los godos, precisamente cuando se rindieron en Mérida frente a los musulmanes que conquistaban España (un hecho histórico), godos que emigraron a aquella isla (un hecho de ficción).

En la obra sobre *Colón y el Descubrimiento de América* Humboldt se denomina investigador de la historia americana, “historiógrafo de América” (“Geschichtsschreiber Amerikas”), dado su interés histórico general por una parte de Hispanoamérica en la que estuvo como naturalista invitado por la Corona desde 1799 hasta 1804, pero de cuya inspiración se valió posteriormente para seguir investigando, estudiando y publicando. Publica esta obra con 65 años, treinta años después de aquel viaje, en el culmen de una vida de viajes, acopio de materiales, discernimiento sobre los mismos, madurez en el pensamiento y en el discurso escrito. Como científico Humboldt manifestó una especial fascinación por la representación cartográfica. De hecho esta obra aunque titulada *Cristóbal Colón y el descubrimiento de América* es realmente y más bien una historia de la *geografía del nuevo continente y de los progresos de la astronomía náutica de los siglos XV y XVI*, como apunta en el subtítulo de la misma (*Examen critique de l’histoire de la géographie du Nouveau*

*Continent et des progrès de l'astronomie nautique aux 15. et 16. siècles*, 1834). Además va acompañada de un suplemento cartográfico, realizado por Berghaus y su editor Cotta, que incluye mapas fundamentales como el de Juan de la Cosa (1500), hoy en el Museo Naval de Madrid. Humboldt nos revela que la figura del descubridor por excelencia es Cristóbal Colón, en el sentido del investigador, científico, marino, aventurero, quien gracias a una fantasía intuitiva concentró toda la intensidad de su actividad en esta empresa. La obra remite al mundo literario de Humboldt y a su enorme horizonte de lecturas, de ahí que nos resulte poco comprensible no hallar más citas sobre Juan Andrés dada la enorme difusión de la obra completa durante esos años, el acceso de Humboldt a la lengua italiana, sus viajes por Italia para visitar a su hermano y la realización de algunas excursiones científicas en aquellas tierras.

De todos es sabido el empleo por Humboldt de muchas fuentes y a veces la escasa fidelización o referencia del origen de las mismas, y ello a pesar de que se trata de obras que surgen en realidad trabadas mediante citas. Sobre la historia del Nuevo Mundo, de los virreinos en Hispanoamérica y ultramar es preciso señalar que en numerosos pasajes Humboldt cita a diversos autores de la Escuela Universalista Española, así en el caso de la *Storia antica del Messico* de Francisco Javier Clavigero. Asimismo cita textos fundamentales como la documentación de Colón y sus descendientes, las traducciones de los informes de Amerigo Vespucci, la crónica admirable de Bernal Díaz del Castillo (*Historia verdadera*), de López de Gómara, de Fernández de Oviedo, que superan en realidad y brillo todas las fantasías de las mejores novelas; la obra de Bartolomé de las Casas (*Historia de las Indias, Brevisima relación de la destrucción de las Indias*), diversas cartas de Hernán Cortés y Francisco Pizarro. La referencia a los cronistas del descubrimiento desde la primera hora e historiadores de los siglos XVI, XVII y XVIII es amplia: Acosta, Alzate, León y Gama, López de Gómara, Sahagún, Sigüenza, Góngora, la alusión a Garcilaso de la Vega el Inca, a diversos códices indios y manuscritos en sus actuales museos, autores indígenas como Alva Ixtlixochitl, Chimalpain, Nezahualcóyotl. Humboldt atina en su elogio a esa nueva realidad geográfica en su designación y taxonomía española: “Nuevo Mundo”, “Indias Occidentales”, “Nuevo Orbe”.

Presentamos a continuación la referencia completa de la cita breve y mínima alusión que Humboldt realiza de Juan Andrés. (Fig. 1)

adelante. También puedo citar la isla *Danmar* (isla del vaso ó receptáculo de serpientes), que el mapa de Bedrazio, de que antes he hablado, sitúa al lado de Antillia (1).

La palabra Antillia, sustituida por *Antilha*, puede, sin duda, descomponerse en dos palabras portuguesas: *ante é ilha*; pero, conforme á la analogía de Antiparos, Anticirra y Antibacchus (2), significa, no lo que es opuesto á un continente, sino á otras islas (3). Nunca pusieron un nombre tan general y dogmático los marinos, que *individualizan* todo, y atienden con preferencia á las condiciones de forma, de color ó de producciones

La lectura de los últimos capítulos de Marco Polo podía infundir esperanzas á un geógrafo teórico, como lo era Toscanelli, de que, navegando desde Portugal hacia el Oeste, se encontraría, antes de llegar al continente de Asia, la larga serie de islas que se extiende desde Zippangu á Selendiv; pero ¿por qué dar á una sola grande isla, que se suponía situada en el archipiélago de las

(1) Se lee también *Danmar*, habitación de las serpientes, por Danmar. Tal es el espíritu conservador de los geógrafos que temen olvidar que el mapamundi de Ortelio, trazado en 1587, presenta, no sólo las tres islas de San Braudón, las Siete Ciudades y el Brasil, sino también, al Norte de las Azores, la isla *Demar*.

(2) PTOLOMEO, lib. IV, cap. 8, pág. 114.

(3) Tales son también las explicaciones dadas por Ménage y Bluteau. Este último dice, en su gran Diccionario portugués: «ilhas oppostas ou frontairas as grandes ilhas da America». Formaleoni (pág. 28) considera arriesgadísima esta etimología. Véase también GIOVANNI ANDRES, en las Memorias de la *Accademia Ercolanese Archeologica*, 1822, pág. 132, y TIRABOSCHI, *Storia della letteratura italiana*, t. VI, p. I, pág. 139.

Fig. 1. Fuente: Alejandro de Humboldt, *Cristóbal Colón y el descubrimiento de América*, Ob. cit., tomo I, p. 351, cap. XIX, “La Antillia y la isla de las Siete Ciudades”.

La contribución que publica en la memoria de la *Regale Accademia Ercolanese di Archeologia* se imprime en Nápoles en 1822, años después del fallecimiento. En el primer volumen se encuentran sendos artículos firmados por Giovanni Andrés. El primero se titula “De Commentari d’Eustazio sopra Omero e de traduttori die essi” (pp. 97-128) y el segundo “Illustrazione di una carta geografica del 1455 e delle notizie, che in quel tempo aveansi dell’ *Antillia*” (pp. 129-175).<sup>41</sup> En este segundo se contiene la referencia que señala Humboldt. Andrés se refiere a una memoria de la Antilla según el cartógrafo francés Buache y según el *Institut National* (t. IV). Philippe Buache (1700-1773) estudió con el geógrafo Guillermo Delisle, autor en 1726 del mapa de México, Florida, tierras inglesas e Islas Antillas. En 1729 Buache fue nombrado primer geógrafo del rey y desde 1730 perteneció a la Academia Real Francesa de Ciencias; además de publicar numerosas memorias como la aquí mencionada, objeto de la cita de Humboldt, publicó *Essai de géographie physique* (1752) y *Atlas physique* (1754) con una selección de 20 representaciones; asimismo estableció la división del globo

<sup>41</sup> Cf. *Memorie della Regale Accademia Ercolanese di Archeologia*, vol. I, Napoli, Della Stamperia Reale, 1822.

por cuencas hidrográficas y marítimas con algunas teorías infundadas y un mapa controvertido en el que ofrece un conocimiento hipotético de la topografía subglacial de la Antártida en tiempos remotos, lo que a fecha de hoy se considera imposible de determinar y posiblemente sea copia de antiguos mapas griegos.<sup>42</sup>

En este breve tratado trazado sobre la existencia de un mapa de 1455 en el que ya se aportaban noticias sobre la “Antillia”, Juan Andrés subraya la herramienta esencial que supone el estudio de la geografía para la historia literaria y en especial de documentos anteriores al siglo XVI sobre el estado de la ciencia geográfica, la superficie terrestre y la hidrosfera. Para Andrés esas rarezas son objeto inestimable y obligado de la erudita curiosidad de historiadores y bibliógrafos. Detalla lo que considera que son “monumentos” de pública notoriedad como la obra de Ptolomeo y la obra de Fray Aytone Turchi *Flos historiarum terrae orientalis* (1307), que recogen atlas, portulanos o mapas geográficos. Relata su visita a la Biblioteca Cesárea de Viena, donde admiró la *Tabula Peutingeriana*, una pieza antigua y un precioso monumento del siglo IV que muestra la red de carreteras del Imperio Romano en Europa, partes de la India y el norte de África y en donde aparece Constantinopla fundada en el año 328 y lugares de Germania que fueron destruidos en el siglo V. Hoy se encuentra en la Biblioteca Nacional de Austria en Viena. En segundo lugar describe el portulano o *Atlas hydrographicus* de 1318 de Pietro Visconte Genovese, que pudo admirar gracias al doctísimo bibliotecario y amigo ábate Miguel Denis que le facilitó la descripción del documento que añade en una nota. La existencia de este mapa fue difundida por Tiraboschi. De 1346 data el mapa en lengua castellana conservado en la Real Biblioteca de París y solo citado por Buache, Mentelle y Walckenaer en la traducción de la *Geografía* de Pinkerton. Es en esta cita cuando Juan Andrés especifica la memoria sobre la “Antilla”. El relato de la existencia de estos monumentos continúa hasta la página 159, esto es, la carta geográfica de 1367 de Fratelli Francesco y Doménico Pizigani, el portolano de 1436 de Andreas Bianco, etc. Andrés alaba el avance científico y técnico que alcanzaron españoles y portugueses en materia de astronomía, náutica y geografía y el trabajo conjunto al servicio de determinados infantes de portugueses, españoles, árabes y judíos en el arte de la proyección de los mapas y la geometría descriptiva. Muchos de esos mapas se encuentran hoy en paradero desconocido. Describe el mapa dispuesto en pergamino con ilustraciones ornamentales del presbítero genovés Bartolomeo Pareto y señala la distinción de ciudades como Sevilla por el rico comercio y opulencia y Granada como capital del estado español de los sarracenos y no Toledo, Valladolid o León. A mitad de la página 159 y hasta el final del artículo (p. 173), Andrés realiza un estudio sobre la isla o islas “Antillia” en las diferentes

---

<sup>42</sup> Cf. *Carte des terres Australes comprises entre le Tropique du Capricorne et le Pole Antarctique*, par les ordres de Mrs. de la Compagnie des Indes / par Phillippe Buache. Paris, chez Dezauche, sous le Privilege de L'Academie R'le des Sciences, 5 Septembre 1739 [1754].

fuentes desde Cristóbal Colón. Inicia así esta parte en la descripción del mapa de 1455 a la que le dedica catorce páginas.

In fondo alla mappa nella parte pi occidentale si vede inoltrata nell'Atlantico un' Isola d'una estensione maggiore di tutte l'altre, en el mezzo d'essa scritto a gran carattere *Antillia*, con intorno altre isolette. Or come trentasette anni prima che fossero scoperte da Colombo l'*Antille* pote il prete Bartolommeo segnarle nella sua carta? Diremo che la scoperta di tale isoli americane si debba attribuire ad altri navigatori anteriori al gran Colombo? Nol dirò certamente: ma non sarà qui inopportuno il presentare un quadro dello stato della geografia in questo particolare, e della vaga notizia, che avevasi d'un 'isola *Antilla* nel Secolo xv. (Juan Andrés, 1822, 159)

En primer lugar se podría reprochar a Humboldt haber citado solo la memoria de Buache sobre las Antillas y haber obviado todas estas páginas de Andrés de las que indudablemente se nutre para la elaboración de su capítulo con muchas ideas y autores. Muy posiblemente Humboldt consultara la memoria de Buache, de ahí la cita con página, pero lo que hoy sería impensable sería dejar de citar las páginas siguientes de Andrés, al menos en virtud de los parámetros de fuente y citación debida. Ni tan siquiera agradece de alguna manera al autor Giovanni Andrés el mérito de su estudio y parece que hace acopio de ideas de todo el artículo sin ofrecer mención alguna. De ahí, pensamos, se trata de una omisión reseñable. En las páginas posteriores no citadas por Humboldt, Andrés se refiere a Martin Behaim, alemán afincado en Portugal, astrónomo y cosmógrafo de Nürenberg, a Toscanelli, Formaleoni, los mapas de Bedrazio y de Bianco, la polémica sobre las Azores, las disquisiciones sobre Colón y el previo conocimiento de estas islas americanas, todo ello incluido por Humboldt en su capítulo de manera más esquemática, menos literaria y adaptada. Asimismo y en esta parte Andrés cita tres veces a Buache sin que lo haga Humboldt. Hoy al menos se conoce mejor el método de trabajo de Humboldt cuando emplea parte de cartas de eruditos o científicos en las que le respondían a preguntas concretas o, como en este caso, resume fuentes para su ampliación posterior, muchas veces sin dejar constancia de la fuente de referencia, como en el capítulo XIX de su obra *Examen critique de l'histoire de la géographie du Nouveau Continent et des progrès de l'astronomie nautique aux 15. et 16. Siècles* (1834-38).

### **Conclusiones**

Los diagnósticos, descripciones, clasificaciones e imágenes intelectuales que nos han legado Andrés y Humboldt poseen un notable relieve contextual, pues abordaron la ciencia y las humanidades con mente generalista y desde una perspectiva global, planetaria. Andrés suele hacer referencias bibliográficas muy completas y refiere la consulta personal o de la misma biblioteca cuando describe la presencia externa de la obra o elementos contenidos, y

extrae datos e información que constata de primera mano. Bibliotecarios de toda Europa le abrieron las puertas, le mostraron rarezas, monumentos literarios y geográficos de primer orden que pudo contemplar. A diferencia del caso de Humboldt, mucho más impreciso en las fuentes a pesar de la utilización abundante de bibliografía y notas a pie de página, como se constata en el uso de la nota sobre Juan Andrés a propósito de las islas de las Antillas.

El tono elegante de Andrés procura resaltar lo positivo que aportan las diferentes personalidades a las humanidades, a la ciencia, arte y progreso, lo que revela una honda tolerancia, apertura de mente y corazón, equilibrio y armonía en su personalidad. Andrés procura destacar méritos y elogiarlos, sin prejuicios y con ánimo imparcial, con profundidad, sabiduría, extensión, gravedad de juicio, exactitud, claridad y elocuencia, siguiendo el virtuosismo del humanismo clásico que conscientemente recontinúa. En general se refiere a la diligencia y al estudio de hombres concretos que con su esfuerzo logran el avance de la ciencia. Las referencias de Andrés sobre Humboldt se expresan con contenido y acierto, de forma positiva, ponderada y justa. Por otra parte, es de señalar que Humboldt parece no haber descubierto ni intuido la egregia figura de Andrés, pero esto era cosa manifiesta en su tiempo. En fin, causa sorpresa la escasa dedicación que Humboldt presta a Juan Andrés, fallecido en 1817, cuya *Historia universal de las letras y las ciencias* (1782-1799) fue destacada en Italia y Europa y a la que indudablemente, en una u otra medida, accedió en sus consultas. Sí, en cambio, muestra conocer la obra de otros autores de la Escuela Universalista a los que menciona con la generosidad o el rigor debido, además de acudir al importante legado de cronistas, historiadores y científicos del mundo hispano hasta el siglo XIX.