



HOME

América: los innumerables lazos entre ciencia y arte. De Gonzalo Fernández de Oviedo al siglo XIX

Mario Sartor

Università di Udine



Fig. 2



Fig. 3

Los conocimientos científicos de finales del siglo XV abarcaron, en su forma multidisciplinaria, varios aspectos del mundo conocido, y la distancia entre las artes mecánicas y las artes liberales no era tan grande: a veces, como es sabido, entre las unas y las otras casi no había confines.

Leonardo demostró lo que podía el dibujo no solamente como base para la pintura sino también para las ilustraciones científicas: de la delineación de un ala de ave a una fortificación o a un arma. Mariano Taccola, por ejemplo, con sus máquinas había puesto en relieve con sencillez y casi ingenuidad las posibilidades creativas de la ciencia. La “machina admirabilis” era algo nuevo, que merecía la atención del pintor, que la describía, e integraba el arte con nuevos sujetos o nuevos géneros. (**fig. 1 Taccola: Ruota idraulica para mover los fuelles de un horno, 1449**). En una época en que los descubrimientos y, consecuentemente, los cambios se hacían cada vez más rápidos, describir el mundo existente y conocido, y el que se perfilaba al horizonte, era una tarea bien compleja.



Fig. 4a



Fig. 4b



Fig. 5



Fig. 6

Como sabemos, en la época del triunfo del dibujo anduvo delineándose también una nueva geografía de la ciencia y de las artes, y éstas últimas ofrecieron la primera herramienta para expresar la complejidad del mundo. Se trataba de un acercamiento rico de facetas, en un momento histórico en que los confines entre una disciplina y la otra eran inciertos y continuaba esa tendencia muy típica de la cultura occidental, de confrontarse con todos los ámbito del mundo conocido, o relatado, que no terminaría con el renacimiento, sino seguiría durante mucho tiempo, a veces ganando otros espacios, a veces buscando especialización y especificidad.

El papel del artista se hace por lo tanto más complejo, y el papel del escritor, cronista o historiador que sea, no lo es menos: a veces tiene que sustituir al artista en la tentativa de describir lo que ve directamente o lo que a su vez recibe como descripción: con las complicaciones que derivan, cuando los códigos descriptivos no coinciden.

El descubrimiento de América abrió nuevos intereses e inquietudes de vario tipo, poniendo en crisis un sistema, no solamente económico, sino cultural. Dentro de un universo discretamente estabilizado en cuanto a conocimientos y en un mundo de relaciones, difíciles, pero consolidadas, llegó como una avalancha, improvisamente, otro conjunto de formas, creencias, valores, objetos, animales y plantas por descubrir, estudiar, clasificar.

Empiezo citando la obra de Gonzalo Fernández de Oviedo por razones cronológicas, ante todo, pero también por



Fig. 7a



Fig. 7b



Fig. 8a



Fig. 8b

razones estratégicas. El *Sumario* se publicó en España en 1526 y se tradujo y publicó en Francia e Inglaterra en 1555[1]; en Italia Ramusio lo incluyó en su tercer tomo de *Navigazioni et viaggi* (1556)[2], mientras la *Historia General y Natural de las Indias*, (1535) tuvo una trayectoria editorial más compleja[3]. De todos modos, como minucioso observador de la naturaleza y las costumbres del Nuevo Mundo, intentó ante todo una cuidadosa descripción y catalogación de la flora y de la fauna, que no tiene todavía los criterios taxonómicos que pertenecerían a época más tarda, pero que constituyen el primer acercamiento importante; mientras ofreció muchos elementos de reflexión sobre los aspectos culturales del mundo americano. La incorporación de palabras indígenas, aunque en una transcripción arbitraria, era un síntoma relevante de una percepción neta de la diversidad, y de su valoración; de la misma manera que intenta la descripción de los colores de plantas y animales por aproximación, haciendo referencia a lo conocido y experimentado dentro de la cultura española y europea. Oviedo era consciente que el dibujo (los suyos los define malos dibujos) sería fundamental para que se comprendiera mejor su descripción. “Yo desseo mucho la pintura en las cosas de la historia” –dice- y recomienda lo que hasta ese momento era muy raro, o sea el libro con ilustraciones “porque sin dubda los ojos son mucha parte de la información destas cosas, é ya que las mismas no se pueden ver ni palpar, mucha ayuda a la pluma es la imagen dellas”[4]. La edición de 1535 de su *Historia* lleva un notable repertorio xilográfico, que por primera vez intenta ilustrar lo vario e interesante de la naturaleza de las Indias Occidentales.

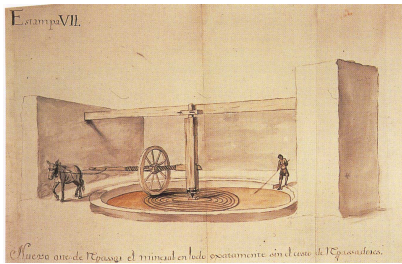


Fig. 8c

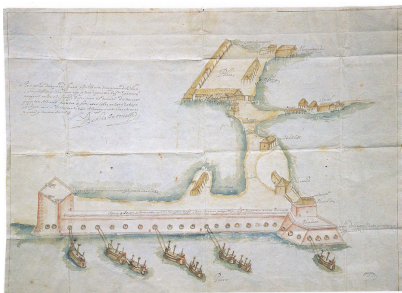


Fig. 9



Fig. 10a

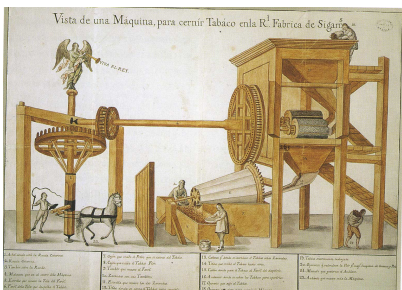


Fig. 10b



Fig. 11

La compleja narrativa científica debería pronto satisfacer a las curiosidades de los científicos por obra de los mismos cronistas e investigadores. Como es sabido, frente a los frecuentes pedidos de “cartas” y “pinturas”, se abrió finalmente la oportunidad para el protomédico de Felipe II, Francisco Hernández (1514-1587), de desarrollar un trabajo amplio, de carácter científico, no exento de un interés también artístico. Se trató de una contaminación estilística, por llamarla así, entre el arte del viejo y del nuevo mundo. Cuando se le ordenó de ir a la América, en la que fue la primera expedición científica en el Nuevo Mundo, para estudiar las plantas medicinales, lo acompañaban un cartógrafo, un “dibujador” y un botánico. Como Oviedo, él también era un atento lector de Plinio el Viejo, y por lo tanto sus descripciones mantienen las características peculiares de esa impronta científica. A partir de 1571, durante siete años, se dedicó a recoger y clasificar especies, entrevistando indígenas por medio de intérpretes y haciendo estudios sobre las propiedades de las plantas en México y en las Filipinas. Como es sabido, el incendio del Escorial, en 1671, fue causa de la destrucción de la mayor parte de los originales de su obra en latín que, afortunadamente no se perdió totalmente gracias a varias publicaciones, como la de 1615, hecha en México, traducida al castellano, *Plantas y Animales de la Nueva España, y sus virtudes por Francisco Hernandez, y de Latin en Romance por Fr. Francisco Ximenez*, que se cita también como *Quatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales que están recibidos en uso de medicina en la Nueva España*, publicada por Francisco Jiménez[5]. La redacción de un



Fig. 12

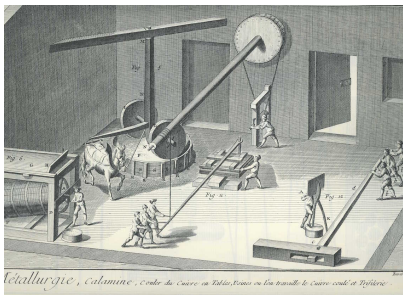


Fig. 13



Fig. 14

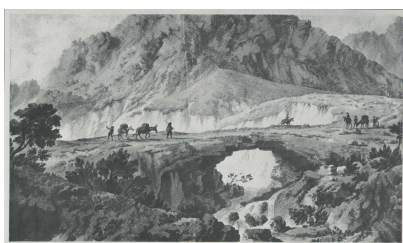


Fig. 15a

compendio en el latín original se editó en 1628 en Roma por Federico Cesi, bajo el título de *Tesoro Messicano o Rerum medicarum Novae Hispaniae Thesaurus*[6].

La gran actividad que mano a mano se desarrollaría en los centros más dinámicos de la cultura y de la industria editorial, cuales Venecia, Sevilla y Frankfurt, entre otros, llevaría a una cuantiosa producción de libros ilustrados por láminas grabadas y a una variedad de oferta tanto literaria como iconográfica dentro de la cual no siempre es fácil orientarse.

Vale la pena de todos modos observar que las curiosidades científicas fueron muchas. No casualmente, Pier Antonio Michiel, naturalista veneciano, elaboró un extraordinario herbario entre 1555 y 1570, que quedó manuscrito hasta el siglo XX, el cual merece una particular atención por ofrecer una sabrosa descripción literal y una aun más sabrosa representación pictórica de muchas plantas, como el chile, el maíz, la papa, el tomate y la tuna (**fig. 2 Tomates**), entre otras varias provenientes de América y ya aclimatadas en Europa y presentes en Italia[7]. Pocos años después, en 1575 en Venecia apareció en traducción italiana una parte de la obra más importante de Nicolás Monardes, médico y naturalista español. Su *Historia Medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales* (1574), demuestra el extraordinario interés que suscitaban los productos medicinales que llegaban del Nuevo Mundo, muchos de los cuales integrarían rápidamente la flora y la farmacopea europea, yendo más allá de los planteamientos tradicionales de los

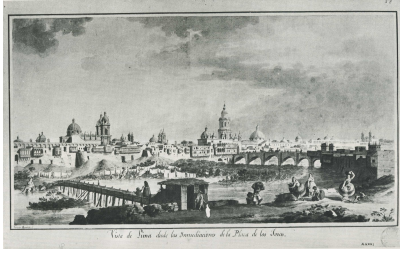


Fig. 15b



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18

herbarios, enfatizando comparativamente los aspectos y las “virtudes” de las plantas. El repertorio iconográfico propuesto ya individuaba una atención científica correcta y era llamativo tanto de un punto de vista científico como artístico[8].

Eran los años en los cuales las curiosidades científicas se multiplicaban en todo el mundo: en Bologna, el naturalista Ulisse Aldrovandi (1522-1605) andaba recogiendo y clasificando una cantidad enorme de especies. El cuidadoso trabajo de colección y conservación de los hallazgos naturalísticos llevó a la realización de uno de los primeros museos de historia natural, llamado “teatro” o “microcosmo di natura”. De esta colección eran parte integrante los 17 tomos de acuarelas que representaban animales, plantas, árboles, minerales y “monstruos”, más la enorme cantidad de matrices xilográficas para la ilustración de los volúmenes impresos. Aldrovandi tenía conciencia casi profética del papel central, para la investigación, de las imágenes que debían ofrecer un retrato fiel de las “cosas de la naturaleza”, y por ende de la circulación de los conocimientos[9].

Lo que realizó Theodor De Bry en las últimas dos décadas del XVI en Frankfurt es, creo, bien conocido. Fue una actividad editorial impresionante, que desarrolló rodeado por grabadores profesionales de muy buena calidad, aunque totalmente inexpertos en lo que se refiere al mundo americano. Sus descripciones de los contextos físicos, antrópicos, etnológicos e históricos reúnen los tópicos ya consolidados sobre lo americano filtrado a través de una imaginación que sacaba



Fig. 19

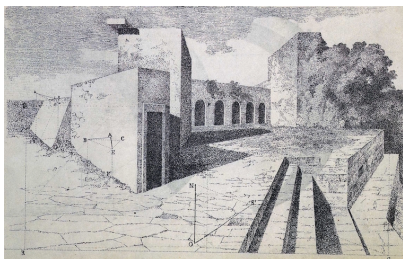


Fig. 20

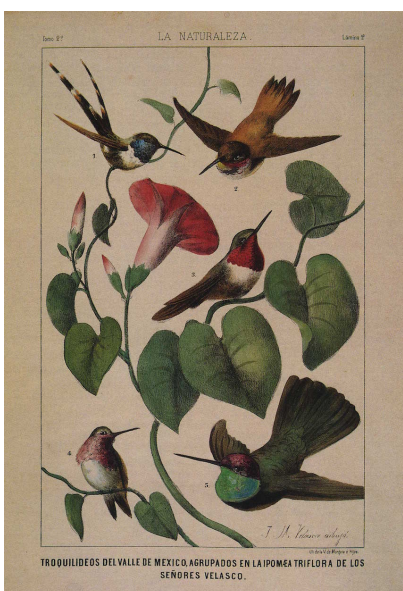


Fig. 21a

sus imágenes de las descripciones literarias para ofrecer un producto asimilable a las experiencias visuales del consumidor del Viejo Mundo. (fig. 3, Theodor De Bry, *Ritual Tupinambas*, 1605) La adherencia iconográfica de un Christoph Weiditz y de su *Trachtenbuch* (1529) es casi superior, -tal vez por la experiencia directa adquirida durante su estadía en España- de la que podemos percibir en obras posteriores y sujetas más bien a la exigencia de un mercado europeo, culto, pero todavía periférico respecto al protagonismo hispano-anglo-francés. La resistencia a imaginar lo diferente no dependió solamente de las descripciones, ni de la limitada experiencia visual de los ejecutores; es que se privilegiaron temas y aspectos, durante un tiempo bastante largo, que intentaban demostrar casi lo inconciliable entre los dos mundos, entre la brutalidad del uno y la civilización del otro, que se condensaban, emblemáticamente, en el tópico de la antropofagia y de la ferocidad de las costumbres. Se trataba de un exceso de adherencia a una narrativa acrítica, sentado en relaciones y diarios de viaje, en los cuales había más bien que demostrar una tesis que de cumplir con la función del relato verdadero. Supuestamente, en esta fase y con estos criterios, la afortunada -económica y editorialmente- descripción del Nuevo Mundo guardó muy poco, por no decir nada, de los criterios científicos, para hipotecar, al contrario, hasta la época de la ilustración, el imaginario europeo^[10].

Desde la otra vertiente, o sea dentro de la extraordinaria labor encaminada por los religiosos, en particular los franciscanos que evangelizaron la Nueva España, hay que subrayar cómo la tendencia haya

sido, al contrario, la de elaborar un producto cultural y científico que, aunque con los límites de una cultura a veces más tardomedieval que renacentista, tenía las inquietudes de ser correcta y funcional a diferentes objetivos que en el siglo XVI tenían una primacía (religiosa, científica, política, antropológica, etc.). El caso novohispánico fue excepcional bajo varios aspectos. El colegio de Santa Cruz, fundado en 1536, en el barrio indio de Santiago Tlatelolco, en la capital, reunió figuras varias de gran sensibilidad humana, de peculiar cultura e de fuertes inquietudes por conocer el mundo indígena que la conquista y la colonización estaban definitivamente intentando borrar. En un momento en que no habían entrado todavía los dictámenes contrarreformistas, no solamente pareció razonable intentar guardar por lo menos una parte del pasado indígena, sino también valorar esa parte que no era conflictiva con el sistema educativo o con la misión evangélica. El *Libellus de medicinalibus indorum herbis* (Cod. Latinus 241, o Codex Barberini) (**fig. 4**), de 1552[11], es uno de los productos insignes de una política cultural que ya ofrecía sus frutos a los pocos años de fundar el Colegio para nobles indios. En el Colegio se enseñaba latín, filosofía, teología, música y matemática; pocos años después se añadió la astronomía. Eran las disciplinas de una Universidad según la tradición medieval, pero había también quien enseñaba las artes y era un lego flamenco, fray Pieter de Gant. Su taller formó varios artistas indígenas, entre los cuales hay que mencionar a Diego Valadés, el autor de la *Rethorica Christiana*, que se imprimió en Perusa en 1589[12], y a otros más, entre los cuales hay que integrar al autor de los dibujos de

las yerbas medicinales que constituyen las ilustraciones del Códice Badiano, y que probablemente tuvo como modelos técnicos algunas xilografías europeas. Hay que aclarar que, en 1546, se había incorporado en el Colegio también una cátedra dedicada al estudio de la medicina indígena. Eso explica la realización de un herbario que trata de varias yerbas y medicamentos aptos a curar las principales enfermedades conocidas. El papel, de fabricación genovés, y las lenguas usadas para el texto, son testimonio de ese equilibrio que culturalmente el colegio intentaba realizar. El uso del náhuatl, o sea de la lengua indígena de la altiplanicie de México, y del latín, o sea la lengua de la Iglesia y de la ciencia (el indio Martín de la Cruz, autor del texto náhuatl; Juan Badiano, autor de la traducción latina), atestigua la doble proyección cultural y al mismo tiempo la vocación universalística que andaba tomando ese mundo.

Contemporáneamente, desde la vertiente americana del Atlántico llegaban señales importantes para definir científica y artísticamente contextos autóctonos y aspiraciones a la integración.

La Biblioteca Nacional de Madrid guarda un manuscrito, cuya publicación relativamente reciente titula: *Historia de las Indias de la Nueva España e isla de Tierra Firme*, escrita por fray Diego Durán, dominico, en el siglo XVI (México 1967). La obra, que comprende el *Libro de los ritos y ceremonias en las fiestas de los dioses y celebración de ellas*, redactado en 1570, (**fig. 5**) y *El calendario antiguo*, redactado en 1579, tuvo como fuentes informativas códices y manuscritos precolombinos, y también la información

oral[13]. Es trabajo en que se mezclan varios factores culturales y que tiene un interés antropológico, como es evidente de los subtítulos que caracterizan las dos partes, y que, al mismo tiempo, revela el aporte fundamental, a nivel iconográfico, del mundo indígena. Estas obras, (que podríamos llamar “de contacto”) quedaron prácticamente desconocidas durante siglos, por cierto no valoradas. No obstante, por su naturaleza peculiar revelan cómo hubiese una alternativa posible en la representación del mundo americano, si solamente hubiese habido suficiente curiosidad como para explorar el universo en su totalidad. Hay láminas que cuentan episodios y creencias del mundo azteca enmarcadas dentro cornisas cuyos ornamentos son directas destilaciones de grabados europeos de los años 30-50 del siglo XVI, con referencia a ese lenguaje manierista que estaba empapando gran parte de la cultura de la imagen europea y trasladándose a América. Acá, un manual como *Medidas del Romano* (1526) de Diego de Sagredo y los repertorios platerescos contribuyeron a crear un léxico compositivo utilizado por artistas indígenas en las más variadas ocasiones, en la forma más deshinibida y desvinculada de cualquier lógica, que no fuera simplemente la compositiva. El dibujo, la pintura, condensaron contaminando las exigencias de una comunicación que tuvo que pararse pronto, frente a las nuevas perspectivas históricas que estaban avanzando, y que impondrían nuevas reglas en el sistema de la colonización.

El documento más elevado producido por una cultura de contacto, fue el llamado *Codice Florentino*, o la *Historia general de*

las cosas de la Nueva España, coordinado por fray Bernardino de Sahagún. (fig. 6) Redactado con varias formulaciones, en un tiempo que se calcula de por lo menos tres décadas, entre 1547 y 1577, fruto de la valiosa coordinación de este sabio franciscano que podríamos considerar el primer etno-antropólogo de la historia, nos entrega un mundo de conocimientos que, otra vez, está delineado en la lengua indígena, el nahuatl, y en castellano, enriquecido por centenares de ilustraciones ejecutadas por indígenas. Se trata de una obra magna, como es sabido. Su valor casi enciclopédico, no disminuye la tentativa exitosa de relatar de una manera paracientífica, -aunque la mezcla de los modelos, tanto europeos como aztecas, denuncia la incertidumbre, a veces, de las referencias culturales de parte de los ejecutores. En esta obra compleja, el dibujo es complementario. Inspirado en la *Historia Natural* de Plinio, funda su valor no solamente sobre las nociones históricas y científicas, sino también sobre la capacidad narrativa de las imágenes que contribuyen a definir y valorar el significado textual y aclarar los aspectos antropológicos[14].

Lo que podemos resumir, en una evaluación de conjunto de la relación entre arte y ciencia a comienzos de la época colonial, es que la una -la ciencia- no puede existir sin el otro -el arte- que debe expresarla o que debe ayudar a interpretarla. Esta situación vincula el producto cultural (en este caso el libro, el códice) a una posición compartida en la época en todo el mundo occidental, donde hay como dos campos paralelos del arte, que se desarrollan por ahora dentro del taller, y que pueden llevar tanto

a la definición e ilustración del mundo sensible, como a la expresión del sentimiento religioso, a la configuración narrativa de la historia, al retrato y al paisaje (histórico y de la naturaleza). Mientras prevalece un arte culto y complejo en lo que se refiere a la religión o al retrato, según cánones consolidados, en el ámbito científico se delinea un proyecto todavía incierto, cuya oscilación entre el sistema narrativo (el sujeto principal dentro de un contexto ambiental o cultural) y el sistema representativo de un sujeto aislado manifiesta la incertidumbre de los artífices. Las inquietudes de la ciencia, fuera de Europa, caminan con un paso distinto respecto a la situación europea, y con una mirada en que prevalece sin lugar a dudas más la preocupación comunicativa y didáctico-documental que cualquier coherencia estética o estilística.

En este contexto, toma particular relieve toda esa producción de mapas y cartas que se realizó en América. Se trata de algo funcional al sistema administrativo, así como a la definición geo- y topográfica de regiones que se exploraron y ocuparon paulatinamente en la mayoría de los casos. Como es sabido, una tentativa de mapear las colonias se hizo a partir de finales del siglo XVI, como consecuencia de las relaciones pedidas por orden de Felipe II, con real cédula de 1577. Se trató de puertos, ciudades, pueblos de indios, regiones enteras, que fueron dibujadas, con mayor o menor habilidad y arte. El Archivo de Indias ofrece una mirada amplia sobre este mundo en vía de construcción. No hay unidad de criterios representativos y tampoco hay la mínima preocupación por mantener las proporciones: simplemente los artífices

enfatan los aspectos que más debieron llamar la atención. Los ejecutores a veces son jumétricos, raras veces cartógrafos profesionales, y, más frecuentemente, sobre todo cuando se trata de los pueblos del interior, simples oficiales públicos, cuando no indios alfabetizados y entrenados en la realización de algún tipo de pintura. Lo que más llama la atención es que, dentro de un sistema de comunicación que debe absolver a exigencias distintas, al aspecto "técnico" del mapa se sobreponga usualmente el pictórico paisajístico (**figg. 7a**, *Mapa del pueblo de minas de Cimapán*; **7b**, *Mapa de la provincia de Loja, Audiencia de Quito*, 1769) que enfatiza a menudo los aspectos productivos locales, o revela también la mano indígena que lo realizó y que utiliza, como en el caso novohispánico, letreros con caracteres fonéticos pero en lengua indígena, o pictografías. Este típico producto de una cultura de contacto constituye una de las manifestaciones más interesantes de la capacidad plástica de interpretar un mundo y de ofrecer respuestas articuladas a otro mundo que quedaba lejos, viviendo su propia existencia paralela. Durante más de dos siglos, evolucionando según los avances de las ciencias exactas, y en particular de la trigonometría y de la topografía, anduvo sustituyéndose el aspecto narrativo y paisajístico con el científico, hasta llegar a las grandes empresas explorativas del siglo XIX, sobre las cuales volveremos pronto.

El otro aspecto, colateral, que involucra la ciencia y la representación de los objetos útiles que la ciencia produce para satisfacer a las exigencias del hombre, corre paralelo al europeo, y parece ser no

más que una faceta de eso. Las representaciones de ingenios y de “máquinas” de vario tipo, tanto para la transformación de la producción agrícola como para la industria minera, sigue el recorrido específico de las artes mecánicas que enfatizan más los aspectos tecnológicos que los antrópicos y culturales. (**figg. 8a**, *Mina de San Juan, Huancavelica*, 1685; **8b**, *Ingenios de Molienda en Potosí*, 1731, Ms. **8c**, *Minas de Juan Francisco Echarri, en Villalta (N.E.)*, AGI).

En un mundo colonial, en que está prohibida la producción de papel, controlada la imprenta y todo género de información que se considere estratégico, fue consecuencia automática la falta casi total de producción de tratados, y la introducción de tratados o manuales europeos funcionales a la realización de obras arquitectónicas. Por otro lado, el gran comercio hacia América de láminas ha sido funcional a la creación de un imaginario cultural (de la religión a la vida civil y política) y estructural, no exento de varias libertades interpretativas, según las necesidades locales, pero dentro de un sistema que en la sustancia tendió a ser bastante inflexible. Dentro de este sistema, todo lo referente a las fortificaciones quedó supuestamente en manos europeas: España, Portugal, Francia, Inglaterra, Holanda trataron sigilosamente el tema, en un diálogo continuo entre los aspectos experimentales de la tratadística de la época y las necesidades estratégicas que incorporaban las sugerencias tecnológicas dentro del contexto ambiental. Ejemplar fue la línea defensiva española delineada a finales del siglo XVI, que se proyectó hasta bien entrado el

siglo XVII, para la defensa del Caribe y de varios puntos estratégicos conectados. Estas defensas, marítimas sustancialmente, quedaron en manos de una familia de ingenieros militares, los Antonelli (**fig. 9**, B. Antonelli, *San Juan de Ulúa*, 1590), los cuales tenían más confianza con el aspecto pragmático de la arquitectura que con el dibujo, y en efecto, aparte pocos conjuntos (como el de San Juan de Ulúa, en México), las imágenes que se nos ofrecen son relativas a los aspectos ejecutivos de las obras.

Es curioso como, hablando de América, mano a mano que avanzamos en la época colonial, tenemos que hablar de arte, ciencia y tecnología que se proyectan hacia y sobre América. Esta imposición de un papel pasivo, que duró hasta vísperas de la Independencia, o sea hasta la formación de una clase de intelectuales y profesionales que intentaba hablar un lenguaje internacional fundamentalmente europeo y ocasionalmente norteamericano, dio lugar a una concentración de intereses en manos de los europeos. Tanto las expediciones científicas como las militares empezaron utilizar figuras profesionales para la producción de imágenes documentales. De la pintura de paisaje a las láminas para representar las especies botánicas, las zoológicas, los minerales, los tipos humanos y el contexto ambiental, la “mano de obra” era europea y especializada en su género, en la mayoría de los casos. La diferencia fundamental entre la escuela de Le Brun - que seguía representando el mundo americano por estereotipos- y el grupo de artistas de Mauricio de Nassau, es muestra de ese abismo que andaba

creándose entre dos escuelas contemporáneas y a veces convivientes: una de las cuales integrada por artistas plásticos y dibujantes formados para representar las cosas, los objetos, las personas, los contextos antrópicos con un naturalismo que constituye el elemento peculiar y caracterizante de una cultura artística que en Europa seguimos conociendo poco —cuando no desconociendo.

El siglo XVII, que conocemos como el siglo del barroco en la literatura y en las artes plásticas, fue también el siglo de Galilei y de la ciencia; fue también, para los italianos, el siglo en que se comenzaron a formar los gabinetes y colecciones de las “curiosidades”, como a menudo se llamaron todas las cosas que provenían de países exóticos. Si este siglo no dio mucho en términos de una visualidad élatante, relativamente a la ciencia, fue no obstante preparatorio, como un gran laboratorio, o como un invernadero del cual salieron los brotes de la ciencia del XVIII y XIX. Hay que buscar dentro de los confines de las ciencias aplicadas, sobre todo en el ámbito de la extracción y elaboración de los minerales, para encontrar un acercamiento científico al problema que debía resolverse. Los planes para la realización de este complejo mundo productivo, que fue uno de los sistemas portantes de la economía colonial, manifiestan una atención al problema por resolver, o resuelto, que depende al mismo tiempo de los manuales y de la capacidad inventiva, y se traducen en láminas que ofrecen detalles sobre la tecnología utilizada así como miradas de conjunto del sitio o de la región. (**fig. 10a**, *Horno de azogue, Nueva España*, 1649; **10b**, *Vista de una maquina*

Terminado el periodo experimental y empírico, de la primera época, es evidente que la pintura tradicional cae en la colonia dentro de una vida usualmente rutinaria, hasta llegar a una tipificación por áreas regionales. Se trata de escuelas que parecen mano a mano perder confianza con el dibujo, las proporciones y la perspectiva (piénsese a la escuela cuzqueña, por ejemplo), cada vez más ancladas a una vida de taller que no dialoga sino ocasionalmente con otros centros artísticos, y tiene como único recurso la copia de lo existente in situ y de láminas grabadas. Por el otro lado, el dibujo, gracias a los estímulos de la industria, del comercio y de la tecnología, sigue con su ejercicio hasta tener manifestaciones artísticas de gran nivel al servicio de la ciencia. Pero, otra vez, hay que volver a las iniciativas europeas que expresaban las exigencias de delinear el Nuevo Mundo. En este ámbito, empezamos a encontrar los primeros reconocimientos científicos hechos con criterios que podríamos definir modernos dentro de los límites de la época. Se abría el camino para una representación de América paralela a la tradicional, en que mucho se debe a la tradición holandesa del paisaje y mucho también a la capacidad innovativa de un pueblo ya entrenado a la representación científica. La representación del paisaje, visto como factor básico de lo cotidiano y de la experiencia compartida: en otras palabras, del paisaje cual se manifiesta a nuestros ojos y a nuestros sentidos, sí pertenece a una cultura como la flamenca y holandesa que lo supo desarrollar y exportar en toda Europa. Si el punto de partida, para realizar un paisaje holandés

puede ser el análisis detenido de cada elemento de la naturaleza y del manufacto humano, explorando contemporaneamente las atmósferas, en el difícil balance entre percepción subjetiva y contexto natural, como supo hacer Frans Post (**fig.11** *Paisagem com jibóia*, 1665, c.a. Rio de Janeiro); en la pintura de planchas descriptivas de sujetos naturales, Albert Eckhout dejó constancia de la historia natural del país creando naturalezas muertas pintadas en primer término, que, sin perder la sensualidad táctil, enfatizan su precisión botánica y las características de cada especie. Los bodegones de la pintura holandesa son por cierto su antecedente, como es otro tanto cierto que las figuras de varias etnias representadas en varios óleos se insertan en la tradición de las estampas populares que representaban artes, oficios y trajes. Es que en su caso, la tipología humana se enriquece de muchas informaciones acerca de los aspectos ambientales y culturales, sin contar que también los dibujos de figuras humanas siempre llevan consigo algo que por lo menos los identifican con algún aspecto de su cultura material. El cambio de perspectiva, que depende también del cambio de intereses culturales, entre las divulgaciones hechas por Theodor De Bry de los dibujos de John White y de Hans Staden, y la obra de Eckhout (**fig. 12** *Hombre y mujer tapuia*, 1643) es absolutamente evidente: aunque el holandés no escape a unas convenciones y prejuicios de su tiempo, la mirada va mucho más allá. Tanto Post como Eckhout parecen adelantar, cada uno en su propio ámbito, esa suma de intenciones y significados que será luego de Humboldt, así como su necesidad de acercamiento científico al mundo como

suma de elementos, que la pintura de paisaje debe delinear y la pintura de la ciencia tiene que analizar[15].

Habría que llegar, no obstante, al siglo XVIII, a la *Éncyclopedie* francesa (**fig. 13 Metallurgie**, vol. VII) y a la gran revolución del pensamiento científico de la edad de la Ilustración para que empezara todo ese movimiento intelectual que debía favorecer las ciencias y las artes contemporaneamente. Las grandes azañas culturales que fomentaron el progreso en todos ámbitos nacieron dentro la ambigüedad de los poderes absolutos europeos, que mejoraron las estructuras escolares, respaldaron o encomendaron las expediciones científicas y fundaron o favorecieron el nacimiento de las academias de arte y las escuelas de artes y oficios. Fue una oleada de optimismo y de confianza en la razón que nunca se había dado antes, tampoco en la época del renacimiento, debido a que se consideraban la instrucción y la investigación como base para cualquier tipo de progreso y de bienestar de las naciones. Los “philosophes”, como se llamaron los protagonistas del pensamiento ilustrado, tenían una perspectiva racional e histórica y la actitud racionalista fue a la base de las nuevas instituciones, inclusive las académicas. Arte y ciencia volvieron a convivir, tanto por necesidad como por vocación. A lo largo de poco más de medio siglo, empezando en 1754 para terminar en 1807, o sea, de la época de Felipe V a la de Carlos IV, la Corte española promovió diez expediciones científicas, de las cuales seis eran botánicas, una zoológica, una mineralógica, una arqueológica y una, la Malaspina, global. Habría que considerar

además las expediciones con finalidades astronómicas, hidrográficas, geoestratégicas, para comprender el enorme esfuerzo cumplido para profundizar conocimientos científicos útiles[16]. El mismo pragmatismo habría inspirado también la corte portuguesa en la época de Pombal, para el cual las ciencias naturales y mecánicas podían considerarse funcionales a la explotación de los territorios coloniales. La iconografía que deriva de este proceso cultural y científico es de todos modos importante por el camino de acercamiento a la definición del mundo americano dentro de una perspectiva nueva e irreversible que sacaría el Continente, definitivamente, de sus aspectos míticos y mistificados para entregarlo a la razonable cotidianeidad de una clase política que habría constituido el fundamento de las nuevas naciones.

Entre los muchos eventos excepcionales que constelan el firmamento científico y artístico, hay que considerar la obra de Celestino Mutis. La Real Expedición Botánica en la Nueva Granada (1783-1808), empezada en la última parte del reino de Carlos III, parece condensar todas las expectativas de los Borbones, en términos de ciencia y de poder que la ciencia ejerce también en otros ámbitos. Celestino Mutis, que encabezó la expedición, tenía una formación científica compleja; además de naturalista era también médico y con este rol había viajado a la Nueva Granada: entre medicina y botánica había un mutuo interés, por el uso de medicamentos naturales. Su dedicación a la botánica lo llevó a iniciar una correspondencia con Carl Linnaeus, al cual se debe la fundación de la botánica moderna. Sus investigaciones científicas se basaban

también sobre el criterio de la taxonomía y el análisis y descripción del aparato reproductivo de las plantas. Los artistas que acompañaron la expedición tuvieron que ocuparse de la cuidadosa descripción de todo aspecto interesante. Los datos botánicos y estadísticos de su obra proporcionaron una visión detallada de la flora y encaminaron un sistema de investigación totalmente moderno. La Expedición fue el primer gran proyecto científico y cultural que se realizó dentro del Continente americano. Pero, más allá de las primacías logradas bajo el perfil científico, hay que subrayar como el verdadero aspecto innovador toque también el sistema del arte y la producción artística en la América colonial: por primera vez, bajo la dirección de un científico, un equipo muy numeroso de artistas desarrolló un imaginario botánico de dimensiones extraordinarias, calculando las casi 6.600 láminas (entre acuarelas y temples) realizadas, que se conservan en el Real Jardín Botánico de Madrid^[17] (**fig. 14**, *Tabaco*, fines del siglo XVIII). El aspecto interesante e innovador de Mutis se basó en el reclutamiento de artistas profesionales ya con buena preparación y en la formación de otros, aprendices, muchos de los cuales indígenas y aun extranjeros. Por primera vez en la historia de América un proyecto científico-cultural contó con maestranzas por gran parte locales, disfrutando los conocimientos adquiridos y afinando sistemas representativos que en futuro tendrían en la historia del arte neogranadino una repercusión muy positiva. El sistema analítico de reproducción pictórica de las plantas, muchas de las cuales realizadas en su tamaño natural constituyeron un extraordinario entrenamiento que llevó

muchos artistas a dedicarse, una vez terminada la experiencia laboral de la Expedición, a la miniatura. La pintura en vivo, que necesariamente se ejercitó, con modelo fresco e íntegro, estaba al día con las indicaciones que se daban en la época dentro de las escuelas de arte y academias más avanzadas (hay que recordarlo, en un tiempo en que el ejercicio se hacía sobre todo copiando láminas y yesos). Santiago Londoño llamó la atención sobre la metodología de trabajo, que preveía una colaboración entre los artistas; y cita: “Una vez llegaban los herbolarios con el material recolectado en el campo, se repartía el trabajo de tal manera que un dibujante hiciera el diseño de la lámina en el folio mayor, anotando los colores en fresco en una porción de la misma, en tanto que otro, generalmente Francisco Javier Matiz, realizaba las disecciones y dibujaba la anatomía floral; al tiempo, una tercera persona repetía las disecciones (hasta seis en promedio) y las copiaba”[\[18\]](#). Humboldt consideraría a Matiz el mejor pintor de flores del mundo. Los nombres de los pintores, fuera del contexto neogranadino no tienen particular relevancia, pero vale la pena mencionar a Pablo Antonio García, Pablo Caballero y Salvador Rizo, por lo menos: éste último dirigió la escuela de Dibujo, donde se formaron otros colaboradores de la Expedición. Hubo quien, como Matiz, vinculó buena parte de su vida productiva a la Expedición, en la cual se quedó hasta fines, en 1816. Arte y ciencias naturales realizaron un binomio inseparable, en esta situación; y el color, el dibujo, puestos al servicio de un objetivo, el de ofrecer al investigador las características más relevantes de la planta, no solamente revelaron sus

potencialidades descriptivas y por ende científicas, sino también constituyeron un punto de reflexión básico sobre la percepción de la naturaleza y el oficio del pintor. Por supuesto, Mutis no inventó ex novo un sistema pictórico: tenía modelos iconográficos ilustrados en su biblioteca, y en especial modo pudo influir el *Museo Pictórico y escala óptica* de Palomino, tanto en la calidad como en las técnicas, considerado que la mayoría de las láminas se realizaron con “pintura al temple”, pigmentos locales de origen vegetal y mineral[19].

Como ya se dijo, en la fase final del siglo XVIII, las iniciativas científicas se multiplicaron. La larga y compleja Expedición Malaspina, que debe su nombre al almirante italiano que la dirigió (1789-1794), fue seguramente el momento más alto de la cultura ilustrada alcanzado por España a fines de una época y ya de buena parte de su historia colonial americana. La expedición fue ampliamente estudiada por varios historiadores tanto del arte como de las ciencias, y vale la pena recordar por lo menos a Carmen Sotos Serrano y a María Dolores Higuera[20]. En esta gran operación cultural y científica se reunieron naturalistas como Luis Née, Thaddeus Haenke, Antonio Pineda, entre otros; y artistas, cuales José del Pozo y José Guío, españoles, que muy pronto tuvieron que renunciar por su escaso entusiasmo; y luego dos artistas italianos de formación académica, cuales Juan Ravenet, parmense, y Fernando Brambilla, milanés; a los cuales se añaden, el español Tomás de Suria. Este último vivía en México de varios años y actuaba en la joven Academia, al lado de Jerónimo Antonio Gil, él mismo experto

grabador de láminas. A estos tres artistas, sustancialmente, se les encomendó la realización de gran parte de las láminas, dibujos, aguadas y en fin grabados, que constituyeron el inmenso patrimonio visivo documental de la larga expedición. Muchos aspectos tradicionales se integraron en el sistema operativo, sobre todo en la primera fase, cuando los artistas tuvieron que actuar tanto como pintores de flora y fauna que como pintores de “planos y dibujos”, o de “perspectiva”, así como de indígenas, que representaron a veces con sus costumbres y trajes tradicionales. El verdadero aspecto novedoso aportado por la pintura de estos artistas –quizás si por impulso del propio Malaspina- hay que buscarlo en la representación de puertos y ciudades, en un panorama que incluye en primer término unos elementos antrópicos y culturales que pertenecen a la tradición y a la “manera” del paisaje que incluye una escena en primer término, pero que desarrolla en segundo término un “skyline” de la ciudad, que por su visión fidedigna tiene valor histórico documental. Es, además, la primera tímida manifestación del género del panorama, que pronto, en el siglo XIX habría tenido mucha fortuna, particularmente para delinear puertos, bahías y ciudades, de las cuales sobre todo se quería exaltar la grandeza. Pero - y lo hizo particularmente Brambilla-, una mirada novedosa fue dedicada también a los aspectos curiosos o espectaculares del ambiente y del paisaje, considerados como peculiaridades de una naturaleza capaz de suscitar maravilla en el observador y en el científico: es lo que pasaría con la cascada de Regla cerca de Querétaro (destinada a transformarse en un tópico del viajero (Humboldt, el Baron

de Courcy y Nebel, por ejemplo), con el llamado Puente del Inca, cerca de Mendoza y con el Chimborazo y el Aconcagua (**fig. 15a**, F. Brambilla, *Puente del Inca*; F. Brambilla, **15b**, *Lima desde las inmediaciones de la plaza de toros*). Esta apertura hacia un mundo vivo de formas, que incluye también los seres humanos, hay que verla como el resultado de coyunturas concomitantes, que crean una perfecta interrelación entre arte y pedidos científicos, por un lado, y, por el otro, dentro del propio arte pictórico que, gracias también a las inquietudes y desviaciones académicas (de las academias periféricas, paradójicamente más libres de las metropolitanas), podía ser más receptivo, no de novedades estilísticas, sino de inquietudes temáticas.

No obstante, al cerrarse del siglo XVIII, se perfilaba en el horizonte científico y cultural de América una de las personalidades más complejas y ricas de instancias. Alexander von Humboldt pertenece a ese grupo de figuras intelectuales que por sí solas constituyen un parteaguas entre un antes y un después, forjado como estaba, dentro de una sólida cultura científica prusiana, dotado de una otro tanto sólida capacidad de conectar y elaborar varios aspectos de la cultura. Su viaje por América emprendido en 1799 y durado hasta 1804, junto con el naturalista francés Aimé Bonpland, fue una de las azañas modernas de mayor significado, no solamente por los aspectos científicos que son bien conocidos, sino particularmente por los aspectos culturales, que debemos considerar casi como efectos colaterales de sus conocimientos. Las deducciones y consideraciones que hizo sobre la

naturaleza y el mundo en general, que anduvo explorando, lo llevaron a mirar a la naturaleza que se le ofreció en su viaje hacia el interior con ojos nuevos y a descubrir, entre espléndidos paisajes, innumerables plantas y animales, los Andes, sus selvas, sus peculiaridades distintas mano a mano que subía de la costa cartagenera hacia Santa Fe de Bogotá. La calidad de sus dibujos reflejó generalmente sus objetivos científicos y, aunque fueron elaborados por varios pintores profesionales a su vuelta en Europa, no tuvieron un especial interés artístico. Pero su obra y su palabra[21] estimularon a varios artistas directamente en contacto con él, como Koch, Bellerman, Berg, los dos últimos viajeros según un estilo y un interés que pronto se habría de convertir en una costumbre intelectual. Más tarde, muchos artistas más actuaron en varias partes de América siguiendo sus sugerencias, cuales Rugendas, Nebel, Hildebrandt, Church, Grimm y otros más en el curso del siglo XIX. Su obra compleja se publicó no casualmente en París entre 1805 y 1834, consta de 34 volúmenes, un sinnúmero de vistas de paisajes e imágenes de hallazgos precolombinos, así como (en 1805) los *Ansichten der Natur (Aspectos de la Naturaleza)*, que contiene un razonamiento sobre la llamada “fisonomía de las plantas”, en el cual delinea su concepción del paisaje. Es un concepto que retomaría años más tarde, en la que es seguramente su obra más madura y compleja, *Kosmos*, cuyo primer tomo se publicó en 1845, y muy pronto traducida en varias lenguas[22]. El paisaje cósmico de los Andes le suscitaba un singular entusiasmo; y en *Kosmos* él diría que la pintura de paisaje ofrece “la contemplación de la fisonomía de las

plantas en los diferentes espacios de la tierra”[23]. Guiado por la idea de una “unidad de la naturaleza”, llegaba a la consideración que la formación de las plantas es común a todas las regiones y presenta la misma estructura en todas partes. Pero hacía notar que, a pesar de las semejanzas de formas y contornos similares, muestran un carácter distinto cuando se consideren en su conjunto. Las descripciones individuales y las generales revelan la “fisonomía de la naturaleza”, o sea, el carácter de la vegetación perteneciente a cada región de la tierra[24]. Como ha sido observado, “Humboldt consideraba el paisaje como un espacio de interrelaciones dentro de la naturaleza, y también entre el ser humano y la naturaleza. ‘Todo es interacción’, escribió en su diario de viaje por América”[25]. El proceso analítico esencial del naturalista, que individuaba y clasificaba, encontraba según su teoría la sublimación en la labor de conjunto que ofrecía la naturaleza, y que el pintor debía captar. La compleja personalidad de Humboldt no era solamente la de una nueva clase de exploradores científicos hija de la Ilustración; era también la del hombre que compartía su pasión por la naturaleza con poetas y artistas contemporáneos, cuales Goethe, Wordsworth, Constable y Turner. A Rugendas le sugeriría visitar lo más profundo del paisaje tropical, para comprender su grandeza, que era como decir la grandeza de la naturaleza. Como ha sido subrayado, “la teoría estética de Humboldt está enraizada en la idea de un mutuo refuerzo. Un gran pintor debe ser también un hombre de ciencias, o al menos obligarse a una observación detallada y precisa y al conocimiento de las causas que motivan a un científico

profesional. Para las artes visuales la pintura del paisaje es el medio principal de expresar la unidad de conocimientos (...). Un pintor de grandes paisajes es el mejor servidor de la naturaleza y al mismo tiempo, del pensamiento humano”[26].

Desde una perspectiva humboldtiana, sobre la cual debemos volver, para considerar varias cosas, se movieron muchos artistas que interpretaron el paisaje latinoamericano; y sobre la base teórica humboldtiana, como es fácil argüir, se sienta buena parte de la cultura artística europea y latinoamericana, no en oposición a lo académico, sino más bien a integración de un sistema. Vemos la cosa por puntos.

Ante todo hay que recordar -aunque solamente de paso en esta sede-, dados los estudios recientes de Luciano Migliaccio y Elaine Dias-, la llegada a Rio de Janeiro de la llamada Misión Le Breton en 1816. El programa sugerido por Le Breton se sienta por cierto en la tradición y praxis francesa de las escuelas de arte. Joaquim Le Breton estaba desde hace tiempo en contacto, en París, con Humboldt, que constituyó el trámite con los diplomáticos portugueses acreditados en la capital francesa. L'École des Sciences, arts et métiers que Le Breton propuso a los diplomáticos portugueses era cautivante por varias razones. Primero, porque ofrecía una perspectiva de desarrollo industrial centrado en las artes y los oficios. La organización detallada del sistema de enseñanza demuestra que Breton tomaba como modelo el sistema francés, tanto en lo que se refiere a las artes como a los oficios, y otro tanto valoraba la experiencia mexicana, de la cual tenía noticia por

Humboldt. El proyecto propuesto, o sea la fundación de una escuela de dibujo, hacía referencia al sistema elaborado en 1763 por Jean Baptiste Bachelier en la escuela gratuita de dibujo de París. Lo que se realizó en Brasil en los años siguientes fue, no obstante, bastante diferente, como es sabido, y hubo que esperar varias décadas para que se recuperara institucionalmente el binomio arte-ciencia. Pero los artistas franceses en su estancia fluminense manifestaron algo muy moderno, a pesar de lo tradicional de su pintura académica: Taunay padre ve en Rio una ciudad no convencional, medio agreste, con sus vacas que transitan por las calles; y Debret, pintor de historia no solamente representa la coronación de dom Pedro I con botas, espuelas y gorguera de plumas, sino también dedica una parte considerable de su tiempo a la exploración de las étnias y de los manufactos indígenas y por ende de la otra historia brasileña y de la otra cultura material. Su *Voyage pittoresque et historique au Brésil* (1834-1839), así como las muchas acuarelas del Museo Castro-Maya de Rio son testimonios de un interés no sólo por el arte sino especialmente por la información etnográfica y social[27].

Los señales no son confusos, son más bien más amplios de lo usual respecto al arte que cotidianamente exploramos. Y Araujo Porto Alegre y Taunay hijo, Félix, llevarían a un nivel de elaboración superior las inquietudes de la generación precedente, haciendo manifiesto cómo las reflexiones científicas iban a influenciar la pintura de paisaje; y cómo las reflexiones “filosóficas” debían determinar la elección de ciertos temas.

Pocos años después de la Misión Francesa, llegaría la Expedición Langsdorff que, por varios aspectos, se parece bastante a las que vinieron antes, por la multiplicidad de intereses y por la variedad de las motivaciones subterráneas. Era evidente que las razones científicas se acompañaban a una idea no tan remota, de posible penetración económica, cuando no de interés político y estratégico. Langsdorff actuó como organizador, con la ventaja de conocer muy bien el contexto brasileño. Estaba acompañado por científicos y artistas, entre los cuales Rugendas, sustituido después de su defección en 1825 por dos pintores franceses, Aimé-Adrien Taunay y Hercules-Romuald Florence. Los artistas franceses se dedicaron casi exclusivamente a sujetos de interés naturalístico, como las especies animales y vegetales y los sujetos etnográficos, que eran parte de los objetivos de la expedición. Rugendas, en la irregularidad indisciplinada de su acción, dedicó parte de su tiempo a temas parecidos, pero concentró su atención sobre todo en temas de interés histórico y etnográfico, en el paisaje antrópico y antropizado que reflejaba la estructura académica de su formación y las curiosidades de artista flexible y a medias entre intereses científicos, sociológicos y románticos, tales como resultan de su *Voyage pittoresque au Brésil* (1827-1835), que preparó después de su vuelta a Europa en 1825. El término “pictórico”, si podemos por un lado considerarlo el caballo de Troya comunicativo, apetecible para un público medio de lectores, por el otro tenía alguna razón sustancial, dado que abría a la dimensión cultural y a la consideración “filosófica” de lo propuesto. Estas manifestaciones de interés por el

mundo americano de parte de los europeos no quedarían sin consecuencias, a la distancia. Las reflexiones sobre lo propio se imponían especularmente dentro de una clase de intelectuales y de artistas autóctonos, que pronto se llamarían a interpretar y a considerar su propio mundo de formas y de ideas, para crear un imaginario nacional e identitario.

El tema de la esclavitud, tal cual fue enfatizado por el *Voyage* de Rugendas, si bien quedara casi algo interno al mundo europeo por el momento, se habría puesto pronto como reflexión más amplia dentro del mundo intelectual brasileño, donde por otro lado no podía quedarse letra muerta la presencia de los artistas franceses de la Misión Le Breton. Pero, más allá de las implicaciones socio-culturales, habría de considerar lo que, bajo el perfil artístico, se habría desarrollado en artistas como Rugendas, al contacto con el pensamiento y la personalidad de Humboldt. Fue éste el quien empujó Rugendas a volver en 1831 a América. El pintor había conocido al científico durante su estancia en París, para la edición del *Voyage*. Las sugerencias que le dio Humboldt lo animaron a volver para un viaje esta vez muy largo a través del Continente americano, empezando con México, continuando con Chile, Bolivia, Argentina, Uruguay, y volviendo a Europa después de 14 años pasando otra vez por Brasil. Vuelve a América mucho más pintor de lo que había sido durante su primer viaje, y con objetivos distintos y no obstante complementarios que lo hacen casi el prototipo del artista viajero europeo del XIX. Sus representaciones del mundo americano son las más variadas, porque

van del retrato a la vista de los volcanes de México (como el Volcán de Colima, o la cima del Popocatepetl, por ejemplo) que expresan no solamente una realidad física documentada y experible, como hacía Humboldt dibujando el Chimborazo, sino una carga emotiva mucho más intensa y digna de una pintura romantica; y sus intereses se extienden de la selva en la plenitud de la naturaleza (lo cual habría hecho feliz a Humboldt), hasta la pintura de pueblos perdidos y de costumbre entre las más raras para un alemán, como las del gaucho argentino, del huaso chileno, de los indígenas del sur; o como las tapadas limeñas. Los efectos del pensamiento científico, de cierta manera se sublimaban y se integraban dentro de una pintura-pintura y dibujo, al servicio de una función sociocultural y estética al mismo tiempo, reintegrada dentro del consumo de una sociedad no solamente más opulenta en su promedio, sino también más curiosa, que era la burguesía del siglo XIX.

Queda un problema, que tenemos que encarar de un punto de vista europeo, sobre todo. Es el relativo a la formación de un nuevo imaginario y la circulación de eso. Puesto que las expediciones científicas hacen más cercano con sus repertorios iconográficos un mundo sensible, medible, tangible, experimentable y experimentado, también sus dimensiones emotivas, estéticas, culturales, se hacen más cercanas y visibles. Si mucha parte del imaginario ofrecido en la obra de Humboldt queda ligado, por razones culturales y cronológicas a ciertos esquemas científicos que pertenecen netamente al XVIII, cuando se trata de paisaje, como el Paso del Quindío (en *Vues des*

Cordillères, 1810), hay como un cambio muy fuerte que determina el pasaje hacia otra dimensión cultural. Ésta coincide con la percepción del “paisaje heroico”, como lo definiría Goethe, “donde parece vivir una raza de hombre con pocas necesidades y nobles principios”^[28], hermana por supuesto de aquellos hombres que acompañan a veces el viajero en las excursiones a los volcanes (véanse Bonpland y Humboldt), en su desnudez también heroica. Es evidente que el sabio alemán aceptaba a su vuelta a Europa la visión de Joseph Anton Koch, y del clasicismo que éste descubría en esos años, en contacto con la Roma antigua, donde Humboldt lo encontró, en 1805. (**fig. 16**, Anton Koch, *El paso del Quindío*). Era ya un paisaje que vivía en equilibrio entre clasicismo y romanticismo, a pesar de todo, no tanto por sus componentes formales, como por sus componentes ideológicos: la sencillez del salvaje y la grandeza de los montes, de la naturaleza, de los volcanes: algo que roza casi el paso sucesivo, cumplido por Caspar David Friederich, cuando toca el vértigo del sublime. En Roma, Humboldt habría encontrado la comunidad de artistas alemanes, cada día más numerosa, que le habría transformado sus acotaciones y dibujos esquemáticos en las imágenes cultas y cautivantes con las cuales ilustraría sus publicaciones en los años siguientes. Era, de cierta manera, el cumplimiento culto del álbum de viaje que ya empezaba tener amplia difusión en toda Europa, por esa pasión hacia lo “pintoresco” que se nutría de lo exótico, de la costumbre inusual y de la rareza.

El tráfico del imaginario americano, en que se mezclan sugerencias complejas en

un enredo casi inextricable, es algo que caracterizaría todo el siglo XIX, para empezar a tomar una dimensión más confiable y fidedigna en el momento en que el daguerrotipo, primero, y luego la fotografía aportaran su benéfico efecto. Hay que pensar, por ejemplo, a ciertas figuras como la del cargador o de la tortillera, que afectaron evidentemente la fantasía del viajero y que encontramos en muchos de los álbumes de la época. Hay, no obstante una fase intermedia, que mucho debe al impulso de Humboldt, y que está integrada por varios artistas que ya nombré, cuales los paisajistas Ferdinand Bellerman (*Estudio de la selva de la Cordillera*) que viajó por Venezuela entre 1842 y 1845; Albert Berg (*Volcán de Tolima*, 1855) (**fig. 17**), que viajó a la Nueva Granada entre 1848 y 1850, y realizó muchos bocetos y óleos y publicó en 1854 un album litográfico titulado *Physiognomie der tropischen Vegetation Süd-Amerikas*, en que ofrece una serie de vistas de las selvas cerca del río Magdalena y de los Andes de Nueva Granada[29]. Las sugerencias provocadas por la vegetación exuberante se mezclan a la que procede de la grandezas de los volcanes: en el pintor romántico el aspecto subjetivo de su percepción y el aspecto objetivo de la ciencia intentan una rara convivencia. Lo demostraría también otro artista alemán en esa misma década de 1840-50, que parece crucial para el desarrollo de la pintura de paisaje. De la *Bahía de Acapulco* a la *Lagoa Rodrigo de Freitas* (ambas de 1844), el pintor Eduard Hildebrandt realiza paisajes que rozan el sublime en el silencio de la contemplación, por la visión tan peculiar y pura. Grimm, años después, habría mirado a la grandeza de Brasil, de sus rocas, de sus cascadas, con el mismo

encanto. La mirada del artista de esa época sabe percibir algo que parece conducir al origen del Universo, a los principios incontaminados del mundo. La lectura de *Kosmos* ponía a Frederick Edwin Church interrogantes e inquietudes a las cuales el artista norteamericano intentaba dar respuestas acercándose a los volcanes ecuatorianos, admirando su fuerza destructiva, tan cercana en su visión a la fuerza constructiva que generó, bajo el mando de Dios, el Universo. Había que llegar, gracias a la ciencia, al amanecer del mundo, al momento incontaminado antes que empezara la historia. Martin Johnson Heade, como Porto-Alegre, como Joseph Leone Righini, encontraría en la selva tropical, cuya variedad de especies parece una a una parte de una serie infinita, el dominio de una vida incansable, que resplandecía en una orquídea o en el frenético vuelo de un colibrí. Del general al particular, y otra vez, del particular al general: el arte interrogaba el mundo no como la ciencia, pero de la ciencia había aprendido el sistema de indagación y a ratos pareció compartir muchas de sus curiosidades.

Es interesante notar como también el mundo arqueológico haya constituido material de estudio y de investigación, al mismo tiempo que razón para excursiones pictóricas. En el México inquieto del periodo sucesivo a Iturbide, mientras empezaba a tomar pie la litografía gracias al italiano Claudio Linati^[30], la nueva disciplina de la arqueología empezaba afirmarse, aunque a veces en la veste de una confusa narrativa mistificatoria. Después de los primeros trabajos y hallazgos realmente científicos realizados a fines del siglo XVIII, cuando fueron llevadas a la luz la llamada piedra

del calendario y la diosa Coatlicue, entre otros, había que llegar a fines de los años 20 del siglo XIX para volver a encontrar el interés del país convergente con las solicitudes de un aventurero, Johann Friederich von Waldeck, boemio-alemán. Anticipando de una década el reconocimiento de dos viajeros anglófonos, el uno norteamericano, John Lloyd Stephens, y el otro inglés, Catherwood, -el primero narrador, el segundo dibujante y litógrafo-, Waldeck promovió una larga excursión por las ruinas yucatecas. La obra que se publicó años después, a lo que parece gracias a la generosidad de Lord Kingsborough, evidenciaba una rara e interesante contaminación entre formas auténticas de las arquitecturas mayas, y ambientaciones contextuales de dudoso origen clásico occidental (**fig. 18**, F. Von Waldeck, *El mito de Ariadne*), adobada con cierto fácil erotismo para captar las atenciones de ingenuos lectores de imágenes. Su *Voyage pittoresque et archéologique dans la Province d'Yucatan* (1838)^[31] era el tercero o cuarto de la larga serie de los *Voyages pittoresques* dedicados a América y aparecía como un producto secundario respecto a los objetivos de la literatura de viaje, así como de los álbumes informativos. Sin entrar en el género de la literatura de viaje que tendría cada vez más auge, vale la pena no obstante subrayar cómo más y más se hubiera afirmado el libro ilustrado con láminas litografiadas y a veces coloreadas a mano, realizadas por artistas profesionales. El libro original de Catherwood y John Lloyd Stephens es, en su sobriedad debida a la necesidad de hacerlo de amplia tirada, un producto típico de la industria editorial que no contrasta con los álbumes de solas

láminas que paralelamente se produjeron y que alimentaron un mercado más restricto[32].

Y es exactamente dentro de un contexto que tiene que ver con el libro, la publicación de los datos, que se inserta otro aspecto de la compleja relación entre arte y ciencia. Hay, a partir de la consolidación de los estados independientes, en gran parte de los países más adelantados de América Latina, un movimiento promovido por los políticos más ilustrados, vuelto al conocimiento del territorio del país, tanto en términos geográficos como antrópicos, económicos y culturales. Estos reconocimientos explorativos que en la sustancia no son muy diferentes de las expediciones de fines del siglo XVIII, involucran tanto a científicos como a artistas.

Dentro de las solidaridades masónicas y de los intereses políticos se desarrollaría la investigación sobre el territorio neogranadino operada por el italiano Agostino Codazzi. La larga labor realizada en Venezuela como geógrafo, cartógrafo y matemático por este “ingeniero” irregular, ya militar y soldado napoleónico, lo había acreditado como experto capaz de mapear una región amplia, de la cual ni se conocía la exacta dimensión ni las potencialidades económicas. La figura clave, que conectaría el ingeniero al general Mosquera y al sistema de poder neogranadino fue Manuel de Ancízar, ya embajador en Ecuador, hombre de amplios conocimientos y político ilustrado. Ancízar hizo invitar Codazzi a Bogotá, proveniente de Venezuela. En 1849, una vez nombrado teniente coronel del cuerpo de los ingenieros, se le entregó la tarea

organizativa de la que se llamaría la Comisión Corográfica. Dentro de la planificación de las varias actividades, que empezarían al año siguiente para prolongarse, con algunas interrupciones, hasta la muerte de Codazzi, en 1859, había que poner la ejecución de más de 50 cartas geohistóricas del país, 36 de ellas provinciales, un mapa general de la nación y dos volumens de estadística física y política. Lo acompañarían en los dos primeros años el propio Ancízar y Santiago Pérez, como cronistas, el botánico José Gerónimo Triana, tres ingenieros y tres pintores. Los resultados, más allá de las crónicas de viajes y de las descripciones sobre las costumbres, etnias, antigüedades y plantas, y de la geografía física y política de las regiones neogranadinas, son sorprendentes, sobre todo en consideración de la extraordinaria cantidad de dibujos y pinturas que constituyeron el mayor aporte documental y artístico de la Comisión, de un punto de vista antropológico y sociológico. Si el objetivo era prevalecientemente documental, las ilustraciones no obstante asumieron un papel histórico importante, al cual se añade el valor artístico, de un arte por nacer. Del gran acervo de dibujos los pintores de la Comisión sacaron casi 150 imágenes, que, reelaboradas en el taller, consituyen el *Álbum de la Comisión Corográfica* de la Biblioteca Nacional de Bogotá. De los artistas que participaron en la empresa, solamente en venezolano Carmelo Fernández tenía una verdadera formación en el oficio de pintor (**fig. 19** C. Fernández, *Campamento de la Comisión Corográfica en Yarumito*, acuarela, 1850), adquirida primero en Caracas y luego viajando al exterior[33]. A él se deben las mejores láminas y acuarelas que por contrato debían ser “de los paisajes más

singulares, de los tipos de castas y de las escenas de costumbres, características que ofreciera la población, de los monumentos antiguos que se descubriesen y de los ya conocidos”[34]. Un pintor amatorial, Henry Price, lo substituyó durante un año (1852) en la labor documental; mientras a Manuel María Paz, neogranadino, le tocó en particular el dibujo de costumbres nacionales y de sitios precolombinos. El aspecto artístico, dentro del trabajo de la Comisión Corográfica no fue de escasa importancia. Aunque artísticamente hay que valorarlo dentro del conjunto general de la pintura latinoamericana del periodo dedicada al retrato, la costumbre, el paisaje, fuera por lo tanto de un contexto académico de disciplina construida con métodos modernos, toma un valor extraordinario si consideramos cómo contribuyó a evidenciar un imaginario nacional. El propósito descriptivo y documental le confiere exactamente el valor de un corte transversal al territorio, a las clases sociales y a los sistemas productivos, a las costumbres regionales y a lo existente como manufacto en el territorio. La representación del paisaje con elementos reconocibles constituiría un factor importante para valorar lo propio, así como lo fue el reconocimiento de costumbres y oficios, y el de los monumentos antiguos o del periodo colonial. De cierta manera, fue la premisa para una idea compartida de patria.

Era ésta, a fin de cuentas, también la posición del gobierno chileno, al reclutar a Claude Gay para que dirigiera una labor parecida. Como es sabido, se le encomendó al joven sabio francés la tarea de mapear el territorio chileno, de una forma no muy diferente de la

encomendada a Codazzi. Gay, recién llegado a Chile como botánico y naturalista, se comprometió con un contrato del gobierno a recorrer todo el país por tres años y medio para estudiar la flora, la fauna, la geografía y la geología. El resultado hubiera debido ser, como en realidad fue, una obra colosal en treinta tomos, dos de ellos (un *Atlas*) in folio, publicada en París entre 1844 y 1865, bajo el título de *Historia física y política de Chile*. Con un equipo de expertos franceses que él mismo escogió, Gay llevó a cabo una operación enorme, que debe evaluarse históricamente en su conjunto, mientras que un juicio artístico va más propiamente sólo a los dos tomos del atlas (en el cual aparecen por otra parte también diez grabados basados en obras de Rugendas, que el artista conoció en Chile). Gay supo captar y de alguna manera historiar la vida chilena, y el álbum expresa en realidad más la sagacidad de las ejemplares elecciones de representación que una gran habilidad pictórica intrínseca, tanto cuando se trata de evocaciones históricas, de vistas urbanas o paisajes, como cuando se trata de escenas de vida, costumbres de los ganaderos o de gente de la montaña, o de los araucanos, las poblaciones indígenas protagonistas con sus tradiciones, sus rituales y sus fiestas, así como con sus *malones*.

En la segunda parte del siglo, otra nación requería representar sus propias peculiaridades y culturas. Se debió a la controvertida figura de Gabriel García Moreno, presidente de Ecuador de 1861 a 1875, una empresa que vio involucrados a unos científicos alemanes y a un pintor ecuatoriano. Alphons Stübel e Willhem Reiss, el uno vulcanólogo y el otro

naturalista, junto al joven pintor Rafael Troya, emprendieron en 1871 una labor que debía durar unos años, durante los cuales el pintor representó especialmente, aunque no exclusivamente, los paisajes volcánicos del Ecuador con una indudable habilidad de dibujante y con cierta frialdad ejecutiva que, no obstante, fue funcional al objetivo científico y también al objetivo político subtenso, de representar a la nación aún en sus aspectos identitarios que el paisaje le confería. Una vez más, la construcción del imaginario nacional pasaba por el arte y la ciencia. El paisajismo científico-romántico del pintor ecuatoriano, como ha sido, más allá de la empresa, circunscrita cronológicamente entre 1871 y 1874, se dilataría en una afortunada producción que, abarcando muchos aspectos más del territorio patrio, terminarían con ofrecer una imagen compleja del mundo ecuatoriano. Aunque no resistió a la común tentación de la época de añadir escenas anecdóticas, los detalles sobre todo en primer término de la vegetación de las plantas, señalan como el artista se hiciese cargo de razones al mismo tiempo pictóricas y científicas que casi lo ponen en el surco de la tradición humboldtiana[35].

Esa última parte del siglo veía en Ecuador surgir una clase de intelectuales y artistas que compartían sensibilidad y objetivos. Federico Ganzález Suárez, religioso e historiador, supo involucrar en sus trabajos etnoantropológicos y arqueológicos los mejores pintores, cual Joaquín Pinto, que realizó ilustraciones de piezas arqueológicas y de interés etnológico indígena, y en fin muchos paisajes cuya peculiaridad consistía en el ser sitios arqueológicos. Pinto se dedicaría a visitar lugares y a

representarlos, así como a buscar e individualizar aspectos peculiares, objetos, costumbres que sobresalieran y merecieran la atención del estudioso y del científico. De cierta manera, hacia finales de siglo, se cumplía, coronándose, un singular itinerario cultural latinoamericano, que acaso había tenido su mejor antecedente en Reis Carvalho[36].

En México, para concluir, sobresalió la figura del paisajista más grande que haya tenido América Latina. José María Velasco, alumno de un pintor académico cual fue el italiano Eugenio Landesio, se insertó en la tradición de paisaje, fundamentalmente europeo, pero no exento de inquietudes particulares. Landesio, llegado en México como profesor de paisaje en la academia, había sabido estructurar sus clases de una manera muy especial, con el rigor del dibujo, de la perspectiva (**fig. 20** *Compendio de perspectiva lineal*, 1866), de la observación directa de la naturaleza y, volviéndose en el pintor de la clase pudiente de los hacendados y de los propietarios de minas, había empezado representar reales de minas y haciendas. Eran pinturas de un género fuera de la convención académica, aunque se tratara de una ejecución según las reglas, porque los sujetos proponían algo novedoso como los galpones y las chimeneas, los almacenes y los depósitos de las materias primas, los lugares de elaboración, y otro más. Velasco, de cierta manera se insertaba en un mundo pictórico menos convencional de lo que en general ofrecía el contexto académico en que se formó. Por eso no aparece singular el hecho de que a los veinticinco años frecuentara la escuela de medicina de México para aprender sobre la botánica y la zoología:

si ésta podía ser una forma para tener ingreso económico -la de dedicarse a la producción de láminas para ilustraciones de ediciones científicas y divulgativas-, en el artista tomaba, no obstante, un camino bastante singular. Sus pinturas - dedicadas en buena medida a la representación de haciendas, como su maestro, pero sobre todo a los paisajes mexicanos del valle de México-, tendrían algo especial. (**figg. 21a, 21b** Velasco, *Troquilideos del Valle; Cañada de Metlac, 1897*) Se animaron de especies botánicas reconocibles, de contextos ambientales perfectamente correspondientes, con una atención a los fenómenos luminosos que eran consiguientes a un estudio cuidadoso de la naturaleza y de la luz al mismo tiempo. Sin contar que, uno de los aspectos más interesantes de estas pinturas de paisaje, de cierta manera histórico siempre, por la presencia del manufacto humano, cada vez más insertaba el elemento connotativo de la ciencia y del progreso, según una visión cautelosamente positivista, en que la máquina de vapor, el ferrocarril, la chimenea, el puente de hierro, eran componentes equilibrados e irrenunciables dentro de una nueva visualidad y dentro una nueva idea de la pintura[37].

Figura - Studi sull'Immagine nella Tradizione Classica, n° 2, 2014.

[1] Gonzalo Fernández de Oviedo, *Sumario de la Natural Historia de las Indias*, Madrid, Atlas, 1946 (Biblioteca de

Autores Españoles [Rivadeneira], XXII), pp. 473-515.

[2] Giovanni Battista Ramusio, *Delle navigazioni et viaggi*. Terzo volume. *Nel Quale Si Contengono Le Nauigationi al Mondo Nuouo, alli Antichi incognito, fatte da Don Christoforo Colombo Genouese, che fu il Primo a scoprirlo a'i Re Catholici, detto hora le Indie occidentali*, Venezia, Stamperia de' Giunti, 1556.

[3] Gonzalo Fernández de Oviedo, *Historia general y natural de las Indias, islas y tierra-firme del mar océano, Madrid, Atlas, 1955 (Biblioteca de Autores Españoles [Rivadeneira], 5 voll)*. Estudio preliminar de Juan Pérez de Tudela Bueso. Antonello Gerbi hizo un trabajo cabal sobre la obra de Oviedo. Cfr. A. Gerbi, *La natura delle Indie Nuove. Da Cristoforo Colombo a Gonzalo Fernández de Oviedo*, Milano-Napoli, Ricciardi Editore, 1975, en particular, pp. 168, sggs.

[4] Citado en A. Gerbi, *La natura delle Indie Nuove*, cit., p. 540.

[5] En México, en casa de la Viuda de Diego López Dávalos, 1615.

[6] Federico Cesi, *Rerum medicarum Novae Hispaniae Thesaurus, seu Plantarum, animalium, mineralium Mexicanorum Historia ex Francisci Hernandez*, Romae, ex Typographeio Vitalis Mscardi, MDCXXVIII.

[7] Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia, Ms. It. II, XXVI-XXX (4860-4864). El texto ha sido publicado por Ettore De Toni, *I cinque libri di piante*, Venezia, Per i tipi di Carlo Ferrari, 1940.

[8] Nicolás Monardes, *Delle cose, che vengono portate dall'Indie Occidentali*

*pertinenti all'vso della medicina. Raccolte, & trattate dal dottor Nicolo Monardes,... parte prima [-seconda]. Nouamente recata dalla spagnola nella nostra lingua italiana. Doue ancho tratta de'veneni, & della lor cura. Aggiuntui doi indici; ... In Venetia : [al segno dellaFontana], Francesco Ziletti, 1575. [Primera edición española: *Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Islas Occidentales*, Sevilla, Alonso Escribano, 1574].*

[9] Sobre el tema, cfr. entre muchos, en particular Adriano Soldano, *L'Erbario di Ulisse Aldrovandi. Volumi I-II*, «Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», CLVIII/1, 2000, y los siguientes números de las actas, hasta 2005. Además, véase Giuseppe Olmi, *Ulisse Aldrovandi: scienza e natura nel secondo Cinquecento*, Trento, Università di Trento, 1978.

[10] Cfr. Theodor de Bry, *Historia Americae, sive Novi Orbis Continens in XIII distinctis partibus verissimam, exactissimam et admirandam descriptionem incognitarum Terrarum*, Francofurti ad Moenum, 1590-1624. Stefan Lorant (editor), *The New World. The first Pictures of America*, New York, Duell, Sloan & Pearce, 1946; Hugh Honour, Fredi Chiappelli (et alii, editores), *First Images of America. The Impact of the New World on the Old*, Berkeley, University of California Press, 1976, 2 vols.

[11] Véase, como referencia, Rossella Vicario, *Il Libellus de medicinalibus indorum herbis; un erbario messicano del XVI secolo*, "Arte/Documento", 4 (1990), pp. 96-101.

[12] Cfr. Mario Sartor, *Ars dicendi et*

excudendi. Diego Valadés incisore messicano in Italia, Padova, CLEUP, 1992.

[13] Diego Durán, *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*, Edición paleográfica del Manuscrito autógrafo de Madrid, por Ángel María Garibay K, México, Editorial Porrúa, 1967, 2 vols.

[14] Compartida en 12 libros: los primeros 6 dedicados a la religión, el séptimo a la astronomía, del 8 al 11 a las propiedades de los animales: aves, peces, árboles, hierbas, flores, metales, piedras y los colores, Cfr. B. De Sahagún, *Historia general de las cosas de la Nueva España*, editada por Ángel María Garibay K., México, Editorial Porrúa, 1981, 4 vols. Véase también la edición facsimilar del Ms. Laurenziano, Florencia, Giunti, 1979.

[15] Sobre el tema, la bibliografía es amplia y rica de documentación. Véase al menos A.M. de Moraes Belluzzo, *O Brasil dos viajantes*, Rio de Janeiro, Metalivros, 1999, vol. 2, pp. 34-47. Los antecedentes de la ciencia portuguesa ilustrada por científicos fue valorada recientemente. La figura de frei Christovão de Lisboa toma toda su importancia para el contexto portugués por ofrecer, con su *Historia dos Animaes e arvores do Maranhão* (ms. 1624-1631), una prueba de su capacidad de observación científica, ofreciendo datos objetivos. En su caso, como en otros que constelan el camino del arte y de la ciencia portugueses en las décadas siguientes, y sobre todo a lo largo del siglo XVIII, las finalidades condicionan la representación de la obra y su resultado estético, que queda casi marginal. Georg Marggraf pocos años después habría

recogido materiales para su *Herbarium vivum Brasiliense* que seguía una pista científica parecida, y en 1648 se habría editado una obra básica, por Johannes de Laet, de historia natural, cuyo título *Historia Naturalis Brasiliae* resumía intenciones y vocaciones científicas. Pero, como es sabido, los ejemplos más o menos conocidos son muchos.

[16] Angel Guirao de Vierna, *Notas para la clasificación de las expediciones españolas del siglo XVIII a América, en Estudios sobre historia de la ciencia y de la técnica*, Actas del IV Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, Valladolid, 22-27 de septiembre de 1986, Madrid, CSIC/Junta de Castilla y León, 1988, tomo 2, pp. 585, sggs.

[17] Cfr. C. Sotos Serrano, *Los pintores de la Expedición de Alejandro Malaspina*, Madrid, Real Academia de la Historia, 1982, 2 vols.

[18] S. Londoño Vélez, *Arte colombiano*, Bogotá, Villegas, 2001, pp. 133-134.

[19] Cfr. D. Ades, "Nature, Science and the Pittoresque", en D. Ades (ed.), *Art in Latin America*, New Haven and London, Yale University Press, 1989, pp. 66-67.

[20] Cfr. M.D. Higuera, *Catálogo crítico de los documentos de la Expedición Malaspina (1789-1794) del Museo Naval*, Madrid, Museo Naval, 1985-1994, 3 vols.

[21] Hombre de extraordinaria capacidad comunicativa y de amplias relaciones: mantuvo relaciones difíciles con Francisco José de Caldas, por celos científicos, buenisimas relaciones con Mutis, que fue a visitar en Santa Fe, y luego, de vuelta de su viaje, con Burmeister, el geólogo

von Eschwege, Karl von Martius, Maximilian von Wied-Neuwied, Auguste de Saint-Hilaire, Robert Hermann Schomburgh, Louis Agassiz, Eduard Pöeppig, Charles Darwin, Karl von Steinen.

[22] De los 34 volúmenes de la obra de Humboldt, 14 son sobre las plantas, 2 sobre la zoología, 5 son atlantes (de los cuales uno tiene por título *Atlas pittoresque* o *Vues de Cordillères et monuments des peuples indigènes de l'Amérique*; en fin, una *Relation Historique du Voyage aux Régions Equinoxiales du Nouveau Continent* (1814-1819), en tres volúmenes; se publicaron “chez Schoell”, en Paris. En cuanto a *Cosmos*, cfr. Alexander von Humboldt, *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*, Stuttgart-Tübingen, Cotta, 1845, 2 vols. (trad. it. *Kosmos*, Venezia 1846). Hubo una primera edición en castellano: *Cosmos: ensayo de una descripción física del mundo*. Vertido al castellano por Alexandro Giner y José de Fuentes, Madrid, Imprenta de Gaspar y Poig, 1874. A esta edición hago referencia en el texto. Sobre la obra del sabio alemán hay una bibliografía muy amplia. Véase al menos, Horst Fiedler, Ulrike Leitner: *Alexander von Humboldts Schriften. Bibliographie der selbständig erschienenen Werke*. (Beiträge zur Alexander-von-Humboldt-Forschung; 20), Berlin, Akad.-Verlag, 2000.

[23] Alexander von Humboldt, *Cosmos: ensayo de una descripción física del mundo*, cit., tomo II, p. 72.

[24] A.M. de Moraes Belluzzo, *O Brasil dos viajantes*, cit., II, p. 23.

[25] Frank Holl, *El regreso de Humboldt:*

Alexander von Humboldt en Colombia y Ecuador, en *El regreso de Humboldt*, catálogo de la exposición en el Museo de la Ciudad de Quito, junio-agosto de 2001, Quito, Museo de la Ciudad/Goethe Centrum, 2001, pp. 13-29: 14.

[26] Stephen Jay Gould, *A Passion for Landscape. The Painting of Frederic Edwin Church*, in *Catalogue of the National Gallery of Art*, Washington, National Gallery, 1983. Cit. por Filoteo Samaniego, *Humboldt y el paisaje cósmico de los Andes*, en *El regreso de Humboldt*, cit., pp. 103-111: 105.

[27] Cfr. Luciano Migliaccio, *Arte brasiliana del seculo XIX*, Udine, Forum, 2007 (“Testi e saggi latinoamericani”); Elaine Dias, *Paisagem e Academia. Félix-Émile Taunay e o Brasil (1824-1851)*, Campinas, UNICAMP, 2009.

[28] Citado por Beatriz González, *La escuela de paisaje de Humboldt*, en *El regreso de Humboldt*, cit., pp. 87-99: 90.

[29] Albert Berg, *Physiognomie der tropischen Vegetation Süd-Amerika's; dargestellt durch eine Reihe von Ansichten aus den Urwäldern am Magdalenenstrome und den Anden von Neu-Granada, nebst dem Bruchstück eines Briefes von Alexander von Humboldt an den Verfasser, und einer Vorrede von Friedrich Klotzsch*, London: Paul and Dominic Colnaghi and Co., 1854, 9 S.

[30] Claudio Linati, *Costumes civils, militaire et religieux de mexique, dessineés d' après nature*, Bruxelles, 1828. El álbum constituye ya un pequeño tratado socio-antropológico.

[31] *Voyage pittoresque et archeologique*

dans la province d'Yucatan pendant les années 1834 et 1836, Paris, Schoell, 1838.

[32] Stephens, John Lloyd. *Incidents of Travel in Central America, Chiapas, and Yucatan*. New York: Harper & Brothers, 1841. Dos volúmenes, ilustrados por Frederick Catherwood. La serie de las reediciones es de las más numerosas, hasta nuestros días.

[33] Cfr. Juan José Pérez Rancel, *Agustín Codazzi. Italia y la construcción del Nuevo Mundo*, Caracas, Petroglifo Producciones, 2002.

[34] Santiago Londoño Vélez, *Breve historia de la pintura en Colombia*, Bogotá, FCE, 2005, p. 76.

[35] Cfr. en particular, sobre Rafael Troya, Alexandra Kennedy, *Rafael Troya. El pintor de los Andes Ecuatorianos*, Quito, Ediciones del Banco Central del Ecuador, 1999; Eadem, *La percepción de lo propio. Paisajistas y científicos ecuatorianos del siglo XIX*, en *El regreso de Humboldt*, cit., pp. 113-127: 115.

[36] Ver: L. Migliaccio, *Arte brasiliana*, cit., pp. 41-42.

[37] Cfr. Elías Trabulse, *José María Velasco. Un paisaje de la ciencia en México*. Toluca, Instituto Mexiquense de Cultura, 1992.