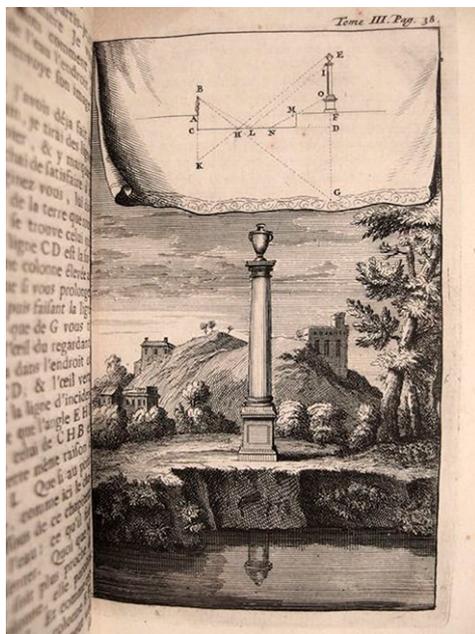


Esta rama se dibujó fresca. Algunas reflexiones en torno al tiempo en el cruce del arte y la ciencia,
Juan Ricardo Rey Márquez

Desde el siglo XV hasta las primeras décadas del siglo XIX, los territorios hispánicos de ultramar fueron objeto de innumerables expediciones científicas en las que se escudriñó su flora, fauna y geografía. En nuestro caso, nos enfocaremos en la dimensión temporal de las representaciones científicas en las que se detuvo o condensó el tiempo de los procesos naturales. Esta operatoria, vista en una larga duración, alimentó debates internacionales en los siglos XVII y XVIII en los que imágenes realizadas desde el siglo XVI fueron retomadas y apropiadas. De esta manera, se actualizaron representaciones de historia natural, producidas como testimonio de la exploración temprana de América, así como de una empiria científica en el período ilustrado.

Natura naturans, natura artifex

Esta frase refleja la conjunción de dos acciones atribuidas a la naturaleza: primero "la naturaleza que hace lo natural", cuya immanencia denota una acción coherente, y "la naturaleza como artesana" que implica la contradicción de pensar a la naturaleza en tanto artefacto, como si se constriñera a las reglas de un arte. Esta frase conduce a una batalla librada en el campo de la ciencia, entre los siglos XVII y XVIII, cuyo objetivo fue salir del *mundo del aproximadamente* para adentrarse en el *universo de la precisión* (Koyré, 1994: 117-145). Tal batalla modeló el arte producido con fines científicos, cuya característica es representar una observación de manera *precisa*. En este caso, la *representación*, como sucede en el retrato, pretende reemplazar o suplantar a su modelo como lo señala el prefijo "re" "entre la duplicación y la sustitución" (Marin, 1994: 254). Además, hace visibles fenómenos o aspectos de la naturaleza difíciles de contemplar. Tales atributos de la representación pretenden "quitarle al tiempo su soberano poder de destrucción" (Marin, 1994: 282). Aunque estas características sean comunes a la imagen científica y a la representación pictórica, no pretendemos igualar la una con la otra pues somos conscientes de que no son la misma cosa. En el curso de este artículo vamos a ocuparnos de dilucidar aquello que distingue a la imagen científica de otras representaciones. Si pensamos con el filósofo e historiador francés Louis Marin en términos físicos de densidad y espacio, debemos diferenciar la superficie pictórica del espesor contenido en el "cuadro" así como los aspectos opacos *reflexivos* o transparentes *transitivos* de las representaciones (Marin, 1994: 282, 368-375). De la misma manera, podremos dilucidar el problema de la mimesis a partir del relato de Narciso incluido en *Entretiens sur les vies* (1725: 454-456) de André Félibien (1619-1695). Félibien propone que la inteligibilidad de la pintura proviene de la naturaleza pues el reflejo producido sobre el agua es mimético, a lo cual suma la permanencia pues "toma su artificialidad de la naturaleza pero superando su propia deficiencia que es del orden del tiempo" (Marin, 1994: 251-252, trad. propia). Narciso debe estar "presente" frente a las aguas para que se produzca la imagen, e inmóvil para su permanencia. Entre tanto en la pintura, una mano laboriosa poseedora de la *τέχνη*, la ciencia del arte, inmoviliza el retrato de Narciso. En el relato mitológico, el amor de sí mismo lo lleva al filo de la muerte de la que resurge en la flor que lleva su nombre. Tomemos esta idea final que enlaza la inmovilidad del modelo con la superación del orden natural del tiempo –la muerte– y la adjudicación de un nombre. Estos son los dos ejes de la representación científica: el eje de la inmovilidad frente a la muerte del modelo, cuyo resultado es una *representación visual*, y el eje del cambio de sustancia que traslada lo matérico al texto, en una *representación escrita*. Entonces, aquello que distingue la representación científica de cualquier otro tipo de pictórica, según Narciso, es su esencia desdoblada entre la imagen y la palabra. La condición necesaria para la permanencia como un todo de ese desdoblamiento nos lleva de regreso al punto de partida: los problemas de percepción y precisión. La batalla para salir del *mundo del aproximadamente* para adentrarse en el *universo de la precisión* dio como resultado la *τέχνη* o ciencia del arte requerida para *inmovilizar*. Tal detención es el punto de encuentro entre la ciencia y el arte, en un proceso complejo que va más allá al pretender immortalizar al modelo representado sacándolo de su propia época en una operación anacrónica, es decir, *contra* el tiempo. A continuación vamos a adentrarnos en la complejidad de la imagen científica para comprender su dimensión temporal en las expediciones hispanoamericanas de los siglos XVIII y XIX. Como punto de partida asumimos la existencia de un problema de conocimiento originado en el encuentro de la naturaleza del "Nuevo Mundo", entre los siglos XVI y XVII. Entonces surgió la representación científica desdoblada, cuyo prestigio fue tal que en el período ilustrado consolidó un estatuto epistemológico-visual.



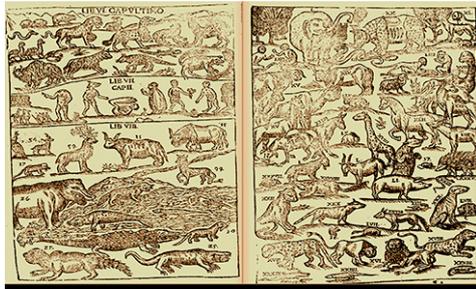
André Félibien. *Entretiens sur les vies et sur les ouvrages des plus excellens peintres, anciens et modernes*, T. III, 1705, p. 38.

1. La experiencia o el tiempo del explorador

Gonzalo Fernández de Oviedo (1478-1557) en su *Historia general y natural de las Indias...* (1535) ilustra el problema de percepción y precisión al indicar: "ni el ciego sabe determinar colores, ni el ausente así testificar estas materias como quien las mira" (Fernández de Oviedo y Amador de los Ríos, 1851 [1535]: T. I, 4). El impacto causado por la naturaleza americana catalizó una experiencia de lo visible alejada del simbolismo medieval y habilitó un cambio epistemológico marcado por el empirismo y la observación en las representaciones visuales y escritas (Myers, 2007: 66-67). La confianza en la *vista*, propia de la modernidad temprana, derivó en la necesidad de artistas y científicos de *ver como una forma de experimentary* así cimentar su autoridad (Myers, 2007: 68). Fernández de Oviedo es elocuente al respecto:

Y haré principio en un árbol que en la verdad no yo le sé el nombre que los indios le dan en esta isla no en las otras, ni en la Tierra-Firme, donde en cada parte se nombra en diferenciada manera por la gran diferencia é multitud de las lenguas que en estas Indias hay: ni aun tampoco sé si le sabré dar á entender tan bien, como yo querría, por la grande desconvinencia é figura que tiene [...]. Y es tanta, que no me sé determinar si es árbol ó monstruo entre árboles; pero como yo supiere, dire lo que dél he comprehendido, remitiéndome a quien mejor lo sepa pintar ó dar á entender, porque es mas para verte pintado de Berruguete ú otro excelente pintor como él, ó que Leonardo de Vinçe, ó Andrea Manteña, [...] que no para darle á entender con palabras. E muy mejor que todo esto es para visto que escrito ni pintado (1851 [1535]: T. I, 361-362).

La referencia específica entre pintura y experiencia alude a un mundo contradictorio en el que Leonardo producía sus herbarios, mientras se mantenía la autoridad clásica de Plinio el Viejo (23-79 d. C.). La inadecuación de las palabras para describir el *árbol monstruo* fue subsanada con el dibujo, mientras se producía su transmutación en un nombre europeo. Así, ante la inteligibilidad de la lengua taina, Fernández de Oviedo dibujó y describió el árbol (Myers, 2007: 69-71) al tiempo que cimentaba su experiencia de lo nuevo –anacrónicamente– en Plinio el Viejo.



Cayo Plinio II. *Tabla de las efigies de gentes monstruosas*. *Historia natural*. Tomo I. Madrid, Gerónimo de la Huerta, 1624.

De manera similar, Francisco Hernández (ca. 1514-1578), protomédico de Felipe II, adelantó en 1571 una expedición al Virreinato de Nueva España para estudiar especies naturales para la farmacopea. Su estudio partió de los conocimientos de los habitantes novohispanos en lengua náhuatl, con acento en el empirismo pues la *instrucción* dada por Felipe II implicaba la prueba de efectividad –ya fuera en su propio cuerpo o por medio de terceros– de las plantas medicinales recogidas y enviadas a España (Álvarez Peláez, 1993: 107-108). En este caso, no tenemos la voz de Hernández pues Felipe II no lo apoyó en la edición de sus trabajos. En cambio, designó a Nardo Antonio Recchi de Montecorvino (ca. 1540-1594), entre 1578 y 1582, para sintetizar el trabajo de Hernández en un manual de botánica medicinal. Pero la síntesis tampoco fue publicada por la Corona, aunque contaba con pruebas xilográficas para la edición, realizadas por Juan de Herrera (1530-1597). La única edición castellana, sin imágenes, fue la novohispana de Francisco Ximénez en 1615 (Álvarez Peláez, 1993: 112-113). De esta manera, Felipe II antepuso el secreto de Estado al interés científico para proteger sus posesiones de ultramar. No obstante, la obra de Hernández atrajo el interés de la Accademia dei Lincei. Cassiano del Pozzo, secretario del cardenal Francesco Barberini (1597-1679), adquirió en Italia en 1610 los borradores de Recchi, y en 1626 en España solicitó una copia parcial del manuscrito hernandiano a Andrés de los Reyes España, bibliotecólogo del Escorial (Freedberg, 2002: 60-61). En su estancia, Del Pozzo también copió el códice *De la Cruz Badiano*, manuscrito bilingüe náhuatl-latino atribuido al médico Juan de la Cruz y al traductor Juan Badiano de Xochimilco (Freedberg, 2002: 262-263), para poder traducir a Hernández. Así la *experiencia americana* de Hernández y el códice *De la Cruz Badiano* se preservaron en la edición florentina del *Thesaurus Messicano* y sus ecos pudieron llegar hasta el ochocientos.



Francisco Hernández, Nardo Antonio Recchi, Johannes Terentius, Johann Faber, Fabio Colonna, Federico Cesi. *Rerum medicarum Novae Hispaniae thesaurus seu Plantarum animalium mineralium mexicanorum historia ex typographia Vitalis Mascardi*, 1649.

2. La vida o la transformación de los seres

En el siglo XVIII Carl von Linné desestimó la edición de los *Lincei* de Hernández en su *Philosophia botanica* (1751) al catalogar sus representaciones de *malæ* (Linneo, 1751: 9), opinión que fue borrada en la traducción castellana de Paláu i Verdera (1778). Hacia 1736, Linneo desató una polémica en España al señalar el desconocimiento de su flora y lamentarse por los *errores en botánica* de "uno de los países más cultos de Europa" (Linneo, 1736: 96) (Amaya, 2005: T. I, 131). Por ello, solicitó permiso en 1750 a Gerolamo de Grimaldi –embajador de Fernando VI en Suecia– para que su discípulo Pehr Löfling (1729-1756) explorara Hispanoamérica. Löfling obtuvo el permiso como *botánico del rey* e integró un equipo de veinticuatro expedicionarios, entre comisarios, cosmógrafos, cirujanos, pilotos, botánicos y dibujantes, durante la Expedición de Límites del Orinoco (1754-1761). Pero al morir en San Antonio del Caroni, actual Venezuela, en 1756, su trabajo en América quedó inconcluso junto con el encargo de Linneo de ubicar los materiales originales de Hernández (Amaya, 2005: T. I, 231-232).

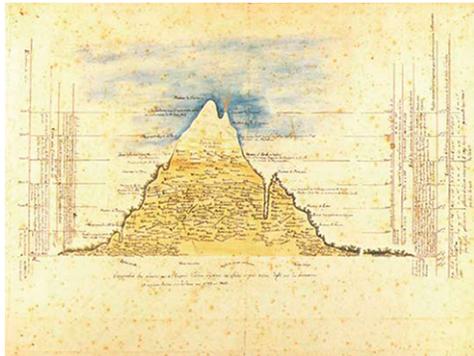
Para esos años, José Celestino Mutis, médico del recién electo virrey del Nuevo Reino de Granada, Pedro Messia de la Cerda, se propuso suceder a Löfling como *apóstol* de Linneo en Indias. Mutis propuso realizar un gabinete de botánica y una expedición con el auspicio de Carlos III, en una representación enviada desde Cartagena en 1763 (reenviada desde Santafé –hoy Bogotá– en 1764). En su propuesta, Mutis manifestaba al rey su renuncia a las "comodidades y cuanto podía ofrecerme" la corte madrileña para dedicarse "enteramente a la formación de la historia natural de la América", pues le parecía que solo él podría "partir la gloria con el célebre sueco Loeffling [sic], pero también competir y aun enmendar mucho de lo observado y descubierto por el español Hernández" (Hernández de Alba, 1983a: T. I, 32). La ambición de Mutis era grande y para ello inició la crítica a Löfling y Linneo: en noviembre de 1777 anotó en su diario que Linneo describía a la *Brownea* con nueve estambres en el *Systema Naturæ* (1767) y en la edición póstuma del viaje de Löfling, el *Iter hispanicum* (1758) con once (Hernández de Alba, 1983b: T. I, 206-207). En enero del año siguiente, Mutis le reprocha a Linneo que en el *Sistema Naturæ* solo mencionaba tres especímenes de *Rhexia*, mientras que él clasificó siete, de los cuales uno "remití, hermosamente dibujada, a Linné" (Hernández de Alba, 1983b: T. I, 255). Más allá de los debates botánicos, el problema era que Linneo le daba primacía a las *descripciones* escritas y Mutis a las visuales. La relación de Linneo con la imagen era contradictoria (Amaya, 2005: tomo I, 66) pues en su *Philosophia botanica* (1751) la desaconsejaba al presentar la descripción escrita o *taxón* como el centro de su método. Linneo contemplaba el *caligrama* como sueño clasificatorio (Foucault 1986 [1968]: 135-136) en lo que denominaba *Adumbrationes historiam plantae* (Paláu i

Verdera, 1778: 212-218). Si bien hay una metáfora visual en el latín *Adumbro*, *adumbras* que significa describir, bosquejar, trazar, delinear (Paláu i Verdera, 1778: 213-218), en este caso designa la denominación, número y disposición del aparato sexual de la planta –las flores–. Linneo definía su sistema como el *Hilo de Ariadna* de la botánica, pues permitía “conocer todas las especies en un año, y a primera vista, sin maestro, figuras ni descripciones” y, en consecuencia, “si a un botánico sin sistema, se le presenta alguna planta no conocida, por más que acuda a las descripciones, a las figuras y a todos los índices, no acertará con su nombre ni por casualidad; pero el Botánico sistemático al instante determinará el género de la planta” (Paláu i Verdera, 1778: 79-83).

Al contrario de Linneo, en su proyecto de 1764 Mutis dice que la expedición de Hernández fue ejecutada “con quanta exactitud cupo en aquel siglo” aunque, por decisión de Felipe II, su alcance “no logró ver el Publico asta después de mucho tiempo en la instructiva obra [...] publicada en Roma [...] por el italiano Recchi”, o sea, el *Thesaurus Messicano* de la Accademia dei Lincei. Continúa Mutis recordando la crítica de Linneo: “El poco ó ningún gusto de la Nación á las Ciencias Naturales á que contribuiría mucho el fallecimiento de los Autores de la empresa, dexó sepultada entre el polvo de la Biblioteca del Escorial una obra tan preciosa”; finalmente, lamenta “el fatal destino” de que la edición fuera hecha por “un extraño” con malas estampas “mui desiguales al mérito de los originales, y que no hacen honor ni á su siglo”. Para concluir, Mutis propone publicar una obra “tan rara, y tan digna de la generosidad de V. M. [...] corregida y aumentada con nuevas notas y láminas acomodadas al gusto de nuestro siglo por algún naturalista versado en las producciones de América [...] para ocupar dignamente el primer lugar en la Biblioteca de Historia Natural del Real Gabinete que se pretende formar en esa Corte” (Gredilla, 1911: 22-23). Lamentablemente, los manuscritos de Hernández se habían destruido en el incendio del Escorial de 1671 y la edición linneana del XVIII se hizo a partir de Recchi, sin imágenes. Además, el Gabinete de Historia Natural fue fundado por el guayaquileño Pedro Franco Dávila (1711-1786) en 1771. Sin los dos pilares de su propuesta, Mutis tuvo que esperar casi veinte años para la aprobación de su expedición.

Siendo Mutis un hombre del universo de la precisión, se dedicó a condensar el tiempo de la planta, su vida, en una representación que sumaba el transcurso de su existencia desde la aparición de la flor hasta la del fruto. Pero además, en el estudio de las quininas, especie febrífuga cultivada en las colonias portuguesas de Ceylán, calculó las alturas relativas en las que se distribuían sus variedades y llegó a descubrir especies americanas. Estos trabajos, realizados junto con Francisco José de Caldas, tuvieron también en cuenta la distribución de las especies de Loja, actual provincia ecuatoriana. Como pasó con Hernández, aunque por errores propios de Mutis, esta gran obra quedó inédita y una parte de sus descubrimientos fueron publicados no por un español sino por los científicos europeos Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland en su *Essai sur la géographie des plantes* (1805), que aparece en un boceto de la colección del Museo Nacional de Colombia. Este dibujo, hecho en Guayaquil en 1803, fue enviado por Humboldt a Mutis pues, según el prusiano: “Nadie mejor que él podía juzgar la exactitud de mis observaciones, y aún darles mayor extensión, añadiendo las que él mismo ha hecho por espacio de cuarenta años”. Con lo cual, Humboldt filia sus observaciones a la empresa mutisiana “por la multitud de medidas barométricas que ha practicado y que le han permitido apreciar con certeza la altura a la que crecen las diversas plantas de la zona tórrida” (Bonpland y Humboldt, 1997 [1805]: 58).

Si comparamos el boceto humboldtiano y sus ediciones en la *Geografía de las plantas* con los dibujos de Caldas sobre la distribución de las quininas, nos enfrentaremos a una representación de representaciones que articula en múltiples capas de sentido ya que los diagramas humboldtianos contienen las obras dirigidas por Caldas y Mutis. Quizá por ello dice Caldas de la *Geografía de las plantas*: “nos toca muy de cerca, son nuestras producciones, somos nosotros mismos los objetos de que trata”; por este motivo decidió publicar una traducción castellana para que “nuestros compatriotas la tengan en su lengua propia” con notas y comentarios que lejos de “la necia vanidad de exagerar los descuidos de los hombres grandes” surgían de un noble anhelo: “El amor a la verdad, el deseo de ilustrar algunos puntos de física y de historia natural de nuestros países [...]. Respetando las luces, los vastos conocimientos y los grandes talentos de este viajero extraordinario, más respetamos la verdad” (Caldas, 1848: 247-248).



Alexander von Humboldt. *Géographie des plantes près de l'Equateur*, 1803. Museo Nacional de Colombia, Bogotá.

La densidad de la obra mutisiana se revela ante nosotros en el momento de comparar las representaciones visuales y las escritas, pues ya sea en unas o en otras de la planta, fuera de la mimesis de la representación, la dimensión del *tiempo transcurrido* como parámetro científico aparece en la medición empírica del entorno. Es decir, el período de la ocurrencia de una acción, como muestra la inscripción en un dibujo enviado a Mutis por uno de sus corresponsales desde una población neogranadina: “Esta rama se dibujó fresca, considerando que secándose tomará otra figura, pero no obstante mando secas para la inteligencia de los Botánicos que puedan hacer sus experimentos” (R. J. B., DIV. III B-535).



Anónimo. *Esta rama se dibujó fresca, considerando que secándose tomara otra figura, pero no obstante mando...* Real Jardín Botánico de Madrid. DIV. III B-535.

En este caso, la lucha contra el "soberano poder de destrucción del tiempo" se revela en la experiencia del explorador, en su capacidad para reconocer aquella información que pueda proveerle la planta y en la existencia de una tarea especializada que hace separar diversas etapas de construcción de conocimiento de las cuales el dibujo constituye un momento particular y privilegiado o, por lo menos, un instante del amor mencionado por Marin en el caso de Narciso, pero no de sí sino de la "verdad" como valor de la Ilustración, recordando el proverbio latino que parafrasea Caldas en su prefacio a la obra de Humboldt *Amicus Plato, sed magis amica veritas*.²

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaya, José Antonio (2005). *Mutis, apóstol de Linneo: historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada, 1760-1783*. Dos tomos. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Bonpland, Aimé y Von Humboldt, Alexander (1997 [1805]). *Ensayo sobre la geografía de las plantas. Acompañado de un cuadro físico de las regiones equinocciales*. México: Universidad Nacional Autónoma-Siglo XXI.
- Caldas, Francisco José (1848). *Semanario de la Nueva Granada: miscelánea de ciencias, literatura, artes e industrias*. París: Librería Castellana.
- Félibien, André (1725). *Entretiens sur les vies et sur les ouvrages des plus excellents peintres anciens et modernes*. Vol. IV. Trévoux: De la Imprimerie de S. A. S.
- Freedberg, David (2002). *The Eye of the Lynx. Galileo, his Friends, and the Beginnings of Modern Natural History*. Chicago-Londres: The University of Chicago Press.
- Foucault, Michel (1986 [1968]). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. México: Siglo XXI.
- Hernández de Alba, Guillermo (comp.) (1983a). *Archivo epistolar del sabio naturalista don José Celestino Mutis*. Dos tomos. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Ediciones del Segundo Centenario de la Real Expedición Botánica.
- (comp.) (1983b). *Diario de observaciones de José Celestino Mutis (1760-1790)*. Dos tomos. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Ediciones del Segundo Centenario de la Real Expedición Botánica.
- Koyré, Alexandre (1994). *Pensar la ciencia*. Barcelona: Paidós.
- Linneo, Carl von (1736). *Bibliotheca Botanica, recensens libros plus mille de plantis huc usque editos, secundum sistema auctorem...* Ámsterdam: Apud Salomonem Schouten.
- (1751). *Caroli Linnæi... Philosophia botanica: in qua explicantur fundamenta botanica*. Estocolmo: Godofr. Kiesewetter.
- Marin, Louis (1994). *De la représentation*. París: Gallimard-Le Seuil.
- Myers, Kathleen Ann (2007). *Fernandez de Oviedo's Chronicle of America. A New History*. Austin: University of Texas Press.
- Paláu i Verdera, Antonio (1778). *Explicación de la filosofía y fundamentos botánicos de Linneo*. Madrid: Antonio de Sancha.

1.

La primera versión de este texto se presentó en CAIA, Sesión 12: Anacronismos en diálogo: temporalidades y significaciones múltiples de imágenes y objetos, 2017.

2.

Soy amigo de Platón, pero lo soy más de la verdad (atribuido a Aristóteles).

Link a la nota: http://untref.edu.ar/rec/num9_art_3.php