



De/colonialidad y naturaleza. Reflexiones sobre ecosistemas emergentes y migraciones forzadas desde las imágenes

decoloniality and nature. Reflections on emerging ecosystems and forced migrations from images

RAKEL GÓMEZ-VÁZQUEZ

Facultad de Bellas Artes, Universidad del País Vasco UPV/EHU (España)
rakelgomezvazquez@mail.com

Recibido: 1 de agosto de 2022
Aceptado: 20 de octubre de 2022

RESUMEN: Avanzo sobre dos cuestiones relacionadas, aunque partiendo de dos imágenes que corresponden a tiempos distintos. La primera imagen es una ilustración botánica. Taxonomía e ilustración botánica están relacionadas con la explotación de recursos naturales (el trabajo del naturalista, clasificando y nombrando facilita el control, no sólo de la naturaleza, sino también del otro). Los Estados soberanos crearon archivos soberanos con representaciones interesadamente exóticas y útiles al capital. Estas imágenes, que aún ilustran nuestro imaginario, son necesarias para la reconstrucción de la violencia que guarda la segunda imagen: *Cortaderias* en el bosque atlántico de la península ibérica. Plantas invasoras, que consideradas de tal modo justifican políticas de represión, inscriben un paisaje híbrido, fruto del mestizaje planetario. Ecosistemas emergentes que ponen en cuestión -entre otras cosas- configuraciones ético-políticas, nociones de territorio y paisaje, lo original y lo originario.

PALABRAS CLAVE: mestizaje planetario, ecosistemas emergentes, exótico, foráneo, decolonialidad.

ABSTRACT: I am approaching two interconnected issues, albeit parting from two images belonging to different time periods. The first image is a botanical illustration. Taxonomy and botanical illustration are both related to the exploitation of natural resources (the naturalist's work of classifying and naming enables the control not only of nature but also of the Other). Sovereign States created sovereign archives out of depictions that were deliberately exotic and useful to capital. These images, which to this day still illustrate our collective imagination, are necessary to reconstruct the violence implied in the second image: *Cortaderia* in the Cantabrian Forest. These invasive plants (which, when considered as such, can justify political repression) inform a hybrid landscape product of planetary miscegenation. These emerging ecosystems call into question issues around ethical-political configurations, territory and landscape, and notions of originality and indigeneity, among others.

KEYWORDS: hybrid landscape, emerging ecosystems, exotic, foreigner, decoloniality.

* * * * *

1. Introducción

Avanzo sobre dos cuestiones relacionadas, aunque partiendo de dos imágenes que corresponden a tiempos distintos.

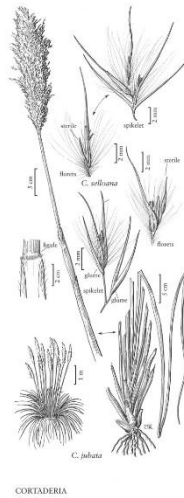


Figura n1. Utah State University, & Roché, Vorobik, C. L. A. (1993). Cortaderia selloana [Ilustración]. Fumaria. http://floranorthamerica.org/Cortaderia_selloana



Figura n2. Gomez Vazquez, R. (2022). Plumero argentino en bosque Atlántico de la cornisa Cantabrica [Fotografía]. En Cuaderno de campo.

La primera imagen (Utah State University & Roché, Vorobik, 1993) se trata de una ilustración botánica del Plumón argentino. Taxonomía e ilustración botánica están relacionadas con la explotación de recursos naturales, nombrar es dominar. El trabajo del naturalista, clasificando y nombrando facilita el control, no sólo de la naturaleza, sino también del otro. La toma del mundo comienza con la toma de imágenes, porque allí donde no las había, comienza la determinación por poder informar con documentos que garanticen el descubrimiento. Lo desconocido se transforma en conocido después de ser representado, registrado y entonces sí, descubierto. Conocer es hacer visibles esas fuerzas, “ordenar el mundo, dominarlo” (De Diego, 2008, p.77).

El análisis de estas imágenes, que aún ilustran nuestro imaginario, nos permite la reconstrucción de la violencia que guarda la segunda imagen: Plumón de la Pampa en el bosque Atlántico de la península ibérica (Gómez, 2022). Actualmente esta especie de plantas invasoras -así consideradas al identificar a la especie con un comportamiento colonizador- justifica políticas de represión e inscribe un paisaje híbrido, fruto del mestizaje planetario. Ecosistemas emergentes que ponen en cuestión -entre otras cosas- configuraciones ético-políticas, nociones de territorio y paisaje, lo original y lo originario. Pudiendo establecer, a partir de la observación de ambas imágenes en paralelo, relaciones entre problemas de la tierra y problemas de representación. Un ejercicio a través del cual tratamos de acercarnos al archivo cero de la violencia constituyente para argumentar, que si bien son sistemas que nos permiten comprender la naturaleza con precisión, establecen una distancia que hace que creamos o tengamos noción de un falso control sobre ella. “El problema ya no es dominar la naturaleza, sino dominar el dominio” (Edgar Morin citado por Clement, 2021, p.87). Rastreamos patrones de percepción, cargados de prejuicios, tratando de resolver el entramado del orden impuesto desde las imágenes y sus correspondientes implicaciones sociopolíticas.

1.1 La representación del Nuevo Mundo. Visión exótica y fantástica de la naturaleza huella del extractivismo colonial.

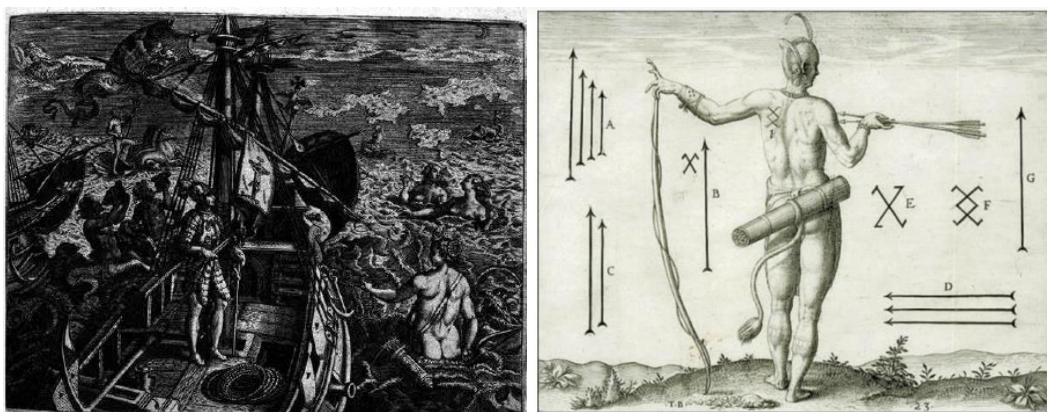


Figura n 3. Theodor de Bry. Lámina IV de la *Americae Pars Quarta*. Francfort del Meno, 1594. [Grabado]
 Nota. Adaptado de “La representación gráfica de seres fabulosos en el “Nuevo Mundo” por el Taller de Bry.” (p.95) por Bueno Jiménez, A. (20 10)

Figura n4. Theodor de Bry. [Grabado]. Virginia Museum of History & Culture (3 de noviembre) Early Images of Virginia Indians: The Willian W.Cole Collection Theodore De Bry Engravings
<https://virginiahistory.org/learn/historical-book/chapter/theodore-de-brys-engravings>

La representación del Nuevo Mundo nace y se desarrolla con un carácter colonial cuya huella aún permanece en la actualidad. El Diario de a bordo de Colón narra la conquista-descubrimiento y sienta las bases de un imaginario colonial europeo profundamente ideológico del que se empaparon posteriormente otras narraciones. Tal es el caso de la obra de Theodore De Bry, quien paradójicamente nunca viajó al Nuevo Mundo a pesar de ser autor de uno de los conjuntos gráficos con gran difusión y más influyentes sobre las Indias (Bueno, 2016). El creciente interés que existía por los viajes de exploración y colonización hacia los territorios de ultramar se convirtió en material que los europeos consumían, impulsando el desarrollo de este imaginario gráfico. Todo

ello contextualizado por la condición de protestante¹ de Theodore, por el marco temporal del Renacimiento en que se inscribe, y por el desarrollo del grabado y la imprenta. El conjunto está elaborado desde una perspectiva eurocéntrica. Podemos apreciarlo de manera más que evidente en los rasgos occidentales e idealizados con los que se ilustra a los pueblos originarios y las representaciones a través de la reelaboración de antiguos mitos e iconografía medieval como: sirenas, Amazonas y El Dorado (Chicangana Bayona, 2013).

Se construye así un estereotipo de Las Indias como un lugar monstruoso, exuberante y paradisiaco. “No es exagerado decir que la primera representación de la América real y descubierta se forja con las imágenes, símbolos y arquetipos que preceden su descubrimiento” (Ainsa, 2006, p.6). La representación gráfica indiana que se propuso como imaginario concreto sobre el Nuevo Mundo, tiene un carácter político. Forzar la representación de un mundo en el que lo salvaje y lo exótico establecen el discurso basado en el binomio civilización y barbarie. “Durante la Conquista, América es concebida como parte de esa naturaleza salvaje que hay que someter” (Gómez, 2011, p.35). Para el tema que nos ocupa, fijarnos en la ilustración de las narraciones y crónicas de viaje de Theodore De Bry nos permite explorar la construcción de estos estereotipos y sus implicaciones, las cuales perduran aún en la contemporaneidad en nuestro imaginario, y subyacen en las imágenes que analizamos para este ejercicio.

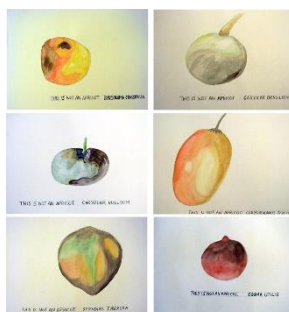


Figura n5. Alves, M. T. (2012) This is not an apricot. [Fotografía de ilustración]. En web de la artista.

This is not an apricot (“Esto no es un albaricoque”) es una pieza de Thereza Alves -del año 2009- compuesta de 20 acuarelas que ilustran 20 albaricoques, todos diferentes entre sí e irreconocibles como *Prunus armeniaca*. La artista brasileña usa la retórica de Magritte para mapear los estragos que causaron sobre las culturas originarias las andanzas europeas. Los frutos que la artista ha dibujado son vestigios de esta problemática. En una visita a un mercado² enclavado en la selva amazónica, Thereza Alves observa que a diferentes frutas locales se les llama albaricoque, a pesar de que sean frutos diferentes entre sí. Esta circunstancia, que el trasiego cotidiano empaña, resulta reveladora para la mirada de la artista para denunciar cuestiones que su práctica advierte y

¹ En su ilustración de la Brevísima relación de la destrucción de las Indias (obra de Fray Bartolomé de las Casas), expande la leyenda negra para España (En su primera parte de la serie América, narrando el descubrimiento de Virginia, hace el trabajo contrario, expandiendo la leyenda blanca para Inglaterra y sus aliados.)

² In a market in Manaus in the Amazon, Alves asked a fruit marker seller the names of the fruits in his stand. They were round - all very different and each time he said they were apricots. And none of them were. They were all indigenous fruits and he had no idea what they might be called. web <http://www.mariatherezaalves.org/works/this-is-not-an-apricot?c=47>

denuncia. “Lo que sabemos o lo que creemos afecta al modo en que vemos las cosas” (Berger, 2012, p.13).

Si Foucault (1984), en su ensayo *Las palabras y las cosas*, dice que Magritte pone en crisis las nociones fundamentales de la pintura en occidente cuando representa una pipa y subtitula la imagen negando que aquello sea una pipa, en esta ocasión, esta contradicción entre la imagen y su representación, entre la imagen y lo original, extiende sus significados más allá de las cuestiones entre representación y representado. Las relaciones que establece nuestra mirada sobre los saberes contenidos que en la imagen se despliegan -en una estrategia propia del arte- ponen en evidencia que el mundo global de hoy recoge los frutos (valga la redundancia cuando nos referimos a colonias o ex-colonias) de un mundo heredado. En esta pieza, en estos Albaricoques, podemos cartografiar el dolor del otro, de la otredad. Un mapa de la pérdida y de la devastación cultural de un continente que se vino sobre otro. Merece reseñar que el hecho -que la mirada de la artista advierte- sucede en un mercado. Un espacio no reconocido institucionalmente como lugar de conocimiento, aunque contexto incuestionable del saber popular. En este lugar, hoy, se camuflan las que señalamos como huellas de la devastación cultural que supuso la colonización y sus implicaciones sobre la biodiversidad. Como un ejercicio de activismo político, las diferentes piezas de fruta son representadas por Alves -a la acuarela- todas identificadas con el mismo nombre. En su traducción a pieza de arte se exponen en su aspecto formal con reminiscencias a la ilustración botánica -una de las herramientas fundamentales de la colonización-, completando el significado de la obra al traer su denuncia al museo, agente legitimador del poder imperial.

7

2. Paisajes prístinos y estética enciclopédica. Reflexión de la implementación de los discursos coloniales desde los sistemas de representación.

Como decíamos, la producción de las piezas de Alves implica taxonomía, ilustración botánica y el museo. Herramientas clave en la colonialidad y que nos van a servir para avanzar en el análisis de los cruces entre naturaleza, economía, política y representación. Cuestiones que conciernen a esta investigación.

El s. XVI es un tiempo de exploradores, expediciones y penetración en lo desconocido. Las potencias fuertes de Europa comienzan a ordenar el mundo natural desde la representación y el registro. La toma del mundo comienza con la toma de imágenes. Porque allí donde no las había, la determinación por poder informar con documentos que garanticen el *descubrimiento* urge a que lo que antes permanecía oculto sea descubierto. Ya durante la conquista, taxonomía y explotación de recursos naturales, comenzaron a ser útiles para someter la fauna y la flora al capital, aunque será en la colonización cuando se establezcan definitivamente. De hecho, son muchos los historiadores que han apuntado al s. XVIII, época de la Ilustración, como el momento fundante del descubrimiento de América.

Es esta la época en la que se aprehende la naturaleza desde la razón, para conquistarla y dominarla. Comienza la experimentación con plantas para su manipulación con un auge hasta entonces desconocido. Se trasladan de unos espacios a otros, se crean los primeros jardines de aclimatación y jardines botánicos estatales³ y se instaura la enseñanza botánica en diversas universidades. La circulación de fauna y flora que acontece en la Ilustración, es insólita en la historia de la

³ Era necesario, en sitios adecuados del país se conseguía la adaptación y propagación de estas plantas en España. Aunque ya existían en el s. XVI jardines de aclimatación particulares como el de Simón Tobar en Sevilla. receptores de plantas que se propagaron sobre todo en el siglo XVIII en “introducción de plantas americanas en el siglo XVIII Transporte y aclimatación en Andalucía. M^o Isabel del Campo Serrano”

humanidad. “América será el más grande de los descubrimientos geográficos, nuestra imaginación actual no puede restablecer en su magnitud la suma de asombro y conocimiento” (Puerto Sarmiento, 2002).

El flujo sin precedentes de plantas implica que sean necesarias nuevas formas e instituciones para comprender la diversidad vegetal. Siendo por ello el tiempo de la implementación de los sistemas para su clasificación y reproducción, además del de las grandes expediciones (Legido y Castelo, 2020). “La ciencia, el saber y los discursos son prácticas y objetos de poder y el botín político consiste en apropiarse e imponer estos ordenamientos y percepciones” (Banrepcultural, 2019, 55m 30s). La historia natural constituye una forma de apropiación, jugando un papel central en las políticas de estado; el trabajo del naturalista clasificando y nombrando objetos naturales facilita el control no solo de la naturaleza sino de otras culturas (Nieto Olarte, 2003). Con el incremento de la comercialización de plantas crece el número de obras botánicas, el coleccionismo, los gabinetes de curiosidades o habitaciones de las maravillas -los albores del museo y lo museable. Si la historia natural instituye una forma de apropiación, el espacio museo será el contenedor de una verdad histórica desde la que se legitimará el expolio con representaciones interesadamente útiles al capital. Estableciendo los estados soberanos, archivos soberanos (Azoulay, 2014)⁴.

Tengamos en cuenta que en una primera época eran poco creíbles y muy imprecisas las noticias que llegaban de las Indias. Las menciones de Colón son consideradas partidistas e interesadas en describir lo que él esperaba encontrar en las Indias Orientales⁵. Narra fascinado una naturaleza exuberante que presupone siempre como de una gran riqueza en tinturas, medicinas y especias. Inclusive señala especies que lamenta no poder identificar⁶, a las que de todas formas supone cargadas de posibilidades para su uso.

Será con la obra de Francisco Hernández *Historia Natural de las plantas de Nueva España* con la que se dé un gran salto en el conocimiento de plantas y vegetación de las colonias. Dada la urgencia por poder conocer todo lo que pudiera utilizarse con fines terapéuticos o económicos por la metrópoli, nace nuevo concepto político y de estado que abre una nueva etapa. Dentro de la cual, y por ello, podemos considerar la de Hernández como la primera expedición de carácter científico. En este volumen se describen minerales, animales y plantas y se ordena por criterios botánicos, apoyándose en las denominaciones náhuatl y en menor medida en otras denominaciones amerindias. 300 nuevas plantas sin nombre occidental era un número muy elevado que no podía asumir la terminología griega (la terminología incluida en el tratado de

⁴ Desde el principio dice que el arte ha sido uno de los terrenos preferidos del imperialismo (p.58): no solamente los objetos de arte fueron saqueados y las culturas fueron así desposeídas y se empobrecieron, sino que además el hecho de reducir objetos polisémicos a obras de arte, con el derecho de disecar y estudiar los mundos de otros pueblos como si fuera una materia prima (p.5), fueron violencias imperiales que se beneficiaron con la complicidad de los museos, los archivos, las universidades, elementos mayores de la racialización y de la destrucción del mundo (p.29). Los museos no son neutros ni objetivos, son (al igual que ICOM y UNESCO) agentes del poder imperial (p.64), y la violencia de las prácticas de colección, clasificación, estudio, catalogación, indexación es una violencia imperial. *Potential History / Unlearning Imperialism* de Ariella Aïsha Azoulay.

⁵ Así cree haber encontrado la pimienta en las Antillas y escribe en su diario el 15 de Enero de 1493: También hay mucho axí, que es su pimienta, d’ella que vale más que pimienta, y toda la gente no come sin ella, que la halla muy sana; pudierense cargar cincuenta carabelas cada año de aquella Española, se trataba del Capsicum, conocido como axí (ají) y no de la pimienta oriental del género Piper.(Costa, 2008)

⁶ No se me cansan los ojos de ver tan hermosas verduras y tan diversas de las nuestras, y aun creo que hay en ellas muchas yerbas y muchos árboles que valen mucho en España para tinturas, y para medicinas de espejería, más yo no las conozco, de que llevo gran pena. (Costa, 2008).

Dioscórides, qué como la ordenación: árboles, arbustos y hierbas era la usual del momento). Con lo que la obra de Hernández, por su metodología de clasificación y el uso de denominaciones en idiomas de los pueblos originarios, significa un punto de inflexión (Costa, 2008).

Considerando la ingente cantidad de especies desconocidas para occidente que pretendía identificar para su explotación, una nomenclatura descriptiva y no taxonómica resultaba confusa para la distinción de ejemplares. Será Carl Von Linneo, con su *Species plantarum* (1753), quien instaure una nomenclatura binomial⁷ que aún está vigente. Organizar el conocimiento de las plantas es imprescindible para un mercado liberal que explota las materias de las colonias de las que se abastece. Un orden esencial alcanzado en un momento en el que el expolio llevado a cabo en las expediciones en tantos territorios colonizados, incrementaron el desorden de una naturaleza de por sí ya desordenada desde esta perspectiva humana. Podemos ver, en un breve recorrido, la transformación de la representación antes y después de la consecución de ese sistema y lenguaje estandarizado que supondrá la aportación de Linneo.

La ilustración botánica evolucionó atendiendo a la abundancia de nuevas especies para occidente, a los cambios en la ciencia y los sistemas de clasificación, en definitiva, a un cambio de paradigma. Debido a que las imágenes resultaban más precisas que las descripciones que las acompañaban, la ilustración fue tan esencial para la divulgación e identificación, como permeable al nuevo paradigma que se estaba instaurando. En uno de los ejemplares más antiguos de ilustración botánica, el libro de Dioscórides llamado *De Materia Médica* del año 50 d. C., observamos que el método de clasificación es por uso (medicina, veneno o alimento). Lejos de una cuestión estética, el objetivo de las representaciones era recoger información de las plantas que podían curar o hacer daño. A pesar de ello, resultan imágenes más estéticas que descriptivas. Hasta la llegada del renacimiento, con artistas como Leonardo o Durero, el potencial expresivo que ofrecía la naturaleza apenas era utilizado, limitándose a ser imágenes útiles para divulgar los usos de las especies compiladas. Será en la época de la colonización, con la expansión de los imperios y el comercio de nuevas especies, cuando los motivos biológicos además se conviertan también en símbolos que ilustran estatus, poder y prestigio. Un ejemplo que merece reseñar (en este breve repaso por la transformación de la ilustración) por la representación de poder a través del coleccionismo de especies exóticas es la antología realizada por Basilius Besler, *Hortus Eystettensis* (Jardín de Eichstätt). Códice de las flores ornamentales que adornaban los jardines del palacio Willibaldsburg, del príncipe obispo Johann Konrad.

Con el objetivo de compilar nuevas especies y saberes de los pueblos originarios, acerca de los usos de plantas medicinales, van a ser muchos los cronistas y dibujantes que embarquen empujados por el propósito de acelerar su clasificación y comercialización. “Las expediciones y la red de corresponsales continuaron con la catalogación de la flora ultramarina, con la finalidad de incrementar los conocimientos naturales, investigar la existencia de nuevos fármacos y descubrir vegetales susceptibles de ser utilizados en la industria o agricultura europea” (Puerto Sarmiento, 2002, p. 30). En algunas de estas expediciones lo descubierto es ilustrado a veces por los mismos expedicionarios. Son conocidos los cuadernos de campo de Alexander von Humboldt o Charles Darwin. A pesar de ello, la presencia de artistas que acompañan a estos cronistas se

⁷ la nomenclatura binomial propuesta por Linneo era un método para poner "nombre y apellidos" a todos los seres vivos. Por ejemplo, unos botánicos llamaban a la rosa silvestre *Rosa sylvestris inodora seu canina* y otros *Rosa sylvestris alba cum rubores*. Linneo estableció que todos denominaran de la misma manera a aquella planta. La bautizó como *Rosa canina*: un nombre, *Rosa*, escrito en mayúscula y en cursiva, para identificar el género (un grupo compartido por varias especies) y un segundo nombre, *canina*, escrito en minúscula y en cursiva, para designar a la especie concreta.

intensificará para lograr un mayor rigor en la representación. Ilustraciones de paisajes inusuales, plantas y animales extraordinarios conformarán las llamadas ilustraciones naturalistas, las cuales alimentarán el imaginario de los paisajes prístinos de ultramar, al tiempo que generarán una brecha que profundizará en la diferencia entre: imágenes que tienen un carácter estético y las utilizadas en la construcción de conocimiento formal. Como *A Curious herbal*, la obra escrita e ilustrada por Elisabeth Blackwell en el siglo XVIII. Ejemplar que compila plantas encontradas hasta la fecha, especialmente las halladas en las expediciones transoceánicas de los siglos XV/ XVII. Un libro muy usado por médicos y boticarios.

Inmersos en un mecanicismo newtoniano, entendemos la tierra como un mecanismo en el que flora y fauna son útiles al capital, pero no siempre fue así. Esta nueva concepción repercutió en el desarrollo de la ilustración botánica. Una ilustración científica que pretendía ser más verosímil y universal “la ciencia estipula que la representación científica debe tener como requisito una condición universal para que pueda considerarse válida y efectiva” (Fernández, Fernández y Gilabert Hidalgo, 2016, p.237). Por ello surge la necesidad del binomio naturalista-dibujante científico. Dibujantes que, instruidos por los botánicos, los acompañan ya que dibujan con mayor precisión. En el caso de Linneo formará un equipo de trabajo con Georg Dionysius Ehret. Botánico y entomólogo alemán, quien dibujará guiado por sus instrucciones. Fruto de esta colaboración entre Ehret y Linneo se publicará en 1738 *Hortus cliffortianus*, libro fundamental en la ilustración botánica y con el que la representación comienza a estructurarse desde la figura principal denominada tipo.



Figura n6. Contraste entre una representación prelinneana de la fresa común (*Fragaria vesca*) y una representación posterior a las contribuciones de Carlos Linneo. Izquierda: L. Fuchs, *Fragaria vesca* (Bibliothèque numérique patrimoniale de l'Université de Strasbourg, Francia). Derecha: J. Zorn, *Fragaria vesca* (Wageningen UR Library Special Collections, Holanda).

Nota. Adaptado de “La taxonomía de Linneo y sus representaciones gráficas.” (p.244) por Fernández, Fernández D. y Gilabert Hidalgo, B., 2016, P. (ed.) *Palas y Las Musas: Diálogos Entre La Ciencia y El Arte*. Vol. 3. México: Siglo XXI, pp.235-263.

“Con el sistema de clasificación linneano (considerado padre de la taxonomía) y el uso del latín, se instituyó un nuevo lenguaje científico específico y ahorrativo para la descripción botánica, generando un nuevo lenguaje para la ilustración botánica” (De Pedro, 1999, p.38). Una identificación de las plantas mucho más fácil y rápida provocó un cambio que se mantiene vigente. Las composiciones se alteraron, pasando a dibujar los detalles científicos importantes de una planta o flor junto a las ilustraciones principales. “Una figura principal (denominada tipo) ocupa el espacio, referencia del resto de figuras o despiece, frutos, cortes, fragmentos y

aproximaciones que aparecen esbozadas de manera independiente en la lámina. “Con la aceptación de tipo, las figuras y láminas botánicas realizadas bajo la influencia de Linneo son dibujadas de manera detallada y estilizada, tratando de imitar las formas naturales con la clara intención de representar la estructura de los ejemplares” (Fernández, Fernández y Gilabert Hidalgo, 2016, p.243). Por ello, la composición y la disposición de los dibujos de las partes que formaban el cuerpo de las plantas eran indispensables. “De esta manera la imagen comenzó a ser una traducción visual del supuesto orden natural de la época” (Fernández, Fernández y Gilabert Hidalgo, 2016, p.243).

Las diferencias entre especies consisten ahora en el número, la forma, la proporción y la disposición de varias partes de las partes y frutos de las plantas. Dejando de considerarse importantes otras características utilizadas en la práctica botánica por su dificultad para ser cuantificadas y representadas gráficamente, por ejemplo, el tamaño, el olor, el sabor, la época de floración y el color (De Pedro, 1999). Linneo estimaba que esta última, era una característica que podía integrarse en la descripción escrita sin tener que costearlo. Además, a pesar de que la coloración ayuda a identificar las especies, se considera que es también una cuestión variable en la que a veces influyen la calidad y composición del suelo, el clima, y hasta los pigmentos de los que dispone el ilustrador.

3. Problemas de la tierra y problemas de representación.

Instaurado el sistema de representación de Linneo, la detención en el tiempo y el aislamiento desde el que se observa el objeto queda establecido no sólo como una forma de conocimiento, sino también como “una mirada extractivista y eficiente sobre la naturaleza” (Valdenebro, 2016). Las composiciones y diseño de la ilustración botánica han evolucionado a los albores de la razón y responden al nuevo paradigma ya plenamente implantado. Tomamos como síntoma del cambio en la vinculación con el medio el reflejo que tiene en la representación.

La artista Valdenebro afirma que la práctica artística de la ilustración botánica le ha permitido acceder a una comprensión profunda de la idealización y estilización que subyace en las especies que ilustra (Valdenebro, 2016).

Quando hago una lámina para describir una especie, jamás hago una copia mimética de un individuo vegetal. El trabajo consiste justamente en observar muchos ejemplares y finalmente producir uno ideal. Una imagen que reúna todas las características que ayudan a reconocer una especie: tal situación jamás se da de manera simultánea en un individuo. Es decir, una lámina de ilustración botánica científica debe mostrar la flor, el fruto y la semilla al tiempo, las hojas no deben estar ni naciendo ni envejeciendo, no deben tener la mordedura de un gusano o la rotura de un borde, no debe tener la inclinación extraña que hizo a la planta para alcanzar el sol, no debe tener un líquen pegado al envés de la hoja. (Valdenebro, 2018, p.10)

A pesar de que la ciencia requiere que la imagen botánica sea lo más fiel posible por su carácter divulgativo, en la búsqueda de la mayor universalidad, finalmente el resultado es una iconografía artificial y alejada de la realidad que pretende representar. Parte de las afirmaciones de Valdenebro revelan la cosmogonía de la planta máquina. “Entendemos la tierra como un mecanismo productivo, muy eficaz, como una fábrica”. (La Padula, 2022)

De las interpretaciones animistas, organicistas, se pasa a la alegoría newtoniana de la naturaleza como máquina. Esta noción conduce a la muerte de las ideas paganas sobre la naturaleza, pues ahora esta se entiende como un conjunto de partículas que están relacionadas y son movidas por fuerzas externas. Conocer es hacer visibles esas fuerzas y el cognoscente no es otro que el sujeto moderno. (Gómez, 2011, p.35)

Con la nueva concepción se da paso a un nuevo paisaje visual. En las ilustraciones correspondientes a la cosmogonía aristotélica el ser humano buscaba en la naturaleza protección y sabiduría y estaba inscripto en ella. En las representaciones, observamos todo articulado en un mismo plano y las diferentes especies de seres vivos, aun dentro de jerarquías, se parecían y participaban unas con otras. En la estética enciclopédica observamos un universo abierto y el ser humano, desde el centro, queda separado del territorio. “El mecanicismo es el envés de lo que fue la cosmogonía aristotélica con su organicismo” (La Padula, 2022).

En esta nueva concepción los seres no-humanos no tienen nada. Ni lenguaje simbólico, ni memoria, ni sentimientos. “La ciencia de las cualidades pasa a ser la de las cantidades” (La Padula, 2022). El humanismo profundo que funda occidente y próspera es un conocimiento que se estructura con el objetivo de servir a los intereses del ser humano. La retórica de la modernidad establece precisamente una relación antropocéntrica para crecer, progresar y consumir. Lo que viene asociado inevitablemente a explotar, expropiar y devaluar la vida de seres humanos y no-humanos. La división entre naturaleza y cultura ha sido imprescindible en la idea de progreso, ya que el capitalismo la establece porque le interesa para violentarla (Haraway, 2019).



Figura n7. Utah State University, & Roché, Vorobik, C. L. A. (1993). Cortaderia selloana [Ilustración]. Fumaria. http://floranorthamerica.org/Cortaderia_selloana

La contemplación de los plumeros argentinos por una pareja de aspecto decimonónico, figura 8 (Ilustración botánica, 1855), nos sirve para retomar todo lo comentado hasta ahora con el objetivo de fijar después, nuestra atención en las dos imágenes que traíamos al comienzo de este artículo.

La figura n 7 (Ilustración botánica, 1855), que representa la contemplación de un ejemplar de *cortaderia selloana* por una pareja, alude a cuestiones que desentrañábamos anteriormente. Personalidades que se immortalizan con especies vegetales, símbolo de prestigio y poder por su

carácter exótico. Plantas que la aristocracia y nueva burguesía va a reclamar en sus retratos y en sus jardines privados. Así mismo, el humanismo que hemos analizado determina su centralidad. Cuestión que entreleemos tanto en la representación formal, con la desproporción del ejemplar enfatizando exotismo y paisajes prístinos que se pueden poseer, como en la nomenclatura de la especie, *Cortaderia selloana* o *carrizo de las Pampas* o *plumero de la pampa*. Aunque su nombre genérico *Cortaderia*, “para cortar”, apunta a sus hojas cortantes, su nombre específico *selloana* se lo puso el geógrafo y explorador Alexander von Humboldt en 1818, en honor a Friedrich Sellow (1789-1831). Botánico alemán que, con apoyo económico y recomendaciones del propio Humboldt, pudo llevar a cabo expediciones botánicas de manera independiente por el interior de Brasil (S. A., 2022).

La introducción en Europa del Plumero argentino se cree que fue entre los años 1775 y 1862. En 1874 comenzó su producción comercial en Europa y EEUU y se popularizó su uso como planta ornamental. Debido a la gran popularidad que obtuvo en todo el mundo, actualmente se considera una planta exótica invasora en países como España, Portugal, Francia, Italia, Gran Bretaña, EEUU y entre los paralelos 30° y 40° de latitud sur, en Nueva Zelanda, Australia o Sudáfrica (Cotera, 2019). Esta teoría de su introducción como planta ornamental, convive con otras fuentes bibliográficas que sugieren “que llegó a España a través del puerto de Santander en torno a los años 1940, viniendo sus semillas mezcladas con los granos de cereales que se importaban desde Argentina, debido a la escasez de alimentos que se vivía, a causa de la postguerra” (Cotera, 2019). Una y otra hipótesis suscribe nuestra participación en la dispersión de ejemplares y la impronta que causa en el medio el extractivismo.

En España está considerada como una especie exótica invasora desde el año 2013, fecha desde la cual está prohibida su plantación y comercialización.

Una especie exótica invasora es aquella que, extraída de su medio original, es capaz de establecerse en un ecosistema o hábitat natural o seminatural, y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor, o por el riesgo de contaminación genética. Real decreto 2013.

“En España su presencia es mayor en la franja norte, aunque también es visible en los archipiélagos, se señala como un problema ecológico ya que desplaza a las especies autóctonas, afectando gravemente a los ecosistemas, con la amenaza que ello supone a la biodiversidad”⁸ (SA, 2021). Su propagación ha sido muy rápida, especialmente en el norte peninsular ya que el clima es muy propicio. Además, el abandono de la ganadería extensiva, el número creciente de terrenos antropizados y el avance de las obras de la autopista A-8 -con nuevas cunetas y terrenos baldíos, sumados a su favorable diseminación- han acelerado su dispersión. Actualmente ha comenzado a instalarse en bosques de frondosas, como es el caso de la imagen 2 (Gómez, 2022). En este caso además figura 2 (Gómez, 2022), se trata de un bosque atlántico que limita con una pista de eucalipto, explotación forestal para la industria papelera. Planta originaria de Australia que no se considera invasora a pesar de haber desplazado la mata atlántica por sus altas capacidades de

⁸ Esta imparable expansión tiene consecuencias en el medio, transformándolo y desplazando a la flora autóctona. Las especies invasoras también pueden tener efectos a nivel genético, ya que si aumentan las extinciones disminuye la variabilidad genética. Además, produce una pérdida de calidad de los pastos y una disminución de la calidad paisajística. Según GISD (Global Invasive Species Database) los ejemplares de *Cortaderia selloana* puede incluso favorecer los incendios, ya que se secan con el calor aumentando la densidad de biomasa inflamable, lo que ayuda a la propagación de las llamas. <https://www.emberizamedioambiente.es/noticia-medio-ambiente/el-plumero-de-la-pampa-en-galicia>

explotación maderera en el norte peninsular. Ocupando terrenos que antes eran de frondosas o pastos para la ganadería extensiva.

Fijamos de nuevo nuestra atención en la ilustración de la planta que proponemos al comienzo de este artículo. Figura 1 (Utah State University & Roché, Vorobik, 1993) La ilustración botánica de *Pampas grass Synonyms: Gynierium argenteum Cortaderia dioica/Carrizo de las Pampas / Plumero*.

El Gobierno Español aprobó en 2018 un documento con estrategias de control para la Cortaderia selloana y otras especies de Cortaderia. Entre ellas destacan frenar su expansión a nuevos territorios, crear zonas ‘tampón’ libres de este género alrededor de hábitats protegidos (especialmente humedales), así como fomentar la utilización de métodos eficaces de erradicación y control, su seguimiento y la investigación de nuevas estrategias. (SA, 2021)

Actualmente son varios los proyectos de investigación en universidades que trabajan en su erradicación con la consiguiente inversión económica. La cuestión del control, la idea de una naturaleza útil y a nuestro servicio, choca con la realidad de estos ecosistemas emergentes que muestra la segunda imagen (Gómez, 2022). El modelo de conocimiento científico de la Ilustración -que se apropió, homogeneizó y expropió con el objetivo de dominar y controlar la naturaleza- aparece representado en la primera imagen figura 1 (Utah State University & Roché, Vorobik, 1993). Entendemos que la observación enfrentada entre ella y la figura 2 nos sirve para señalar a la ilustración botánica del plumero argentino figura 1 (Utah State University & Roché, Vorobik, 1993) como el hipotético archivo cero de la violencia que señalamos en Plumón de la Pampa en el bosque Atlántico figura 2 (Gómez, 2022). Frente a un mecanicismo que consideramos responsable de la crisis en la que estamos inmersos, un nuevo relato posthumanista es posible y para ello creemos que es necesario revisar los sistemas de representación que se establecieron en los albores de la razón.

Proponemos hacer una relectura de las imágenes que traemos para la reflexión con el objetivo de poner en cuestión nuestra idea de ciencia y comprender el nomadismo de esta especie. Consideramos que hay una relación entre el establecimiento de estas formas de representación y nuestra dificultad para empatizar con estos seres no-humanos, especies con las que cohabitamos en un planeta herido, como decía Haraway, o como colegas planetarios según Lynn Margulis (Margulis 2002), a los que sometemos a control y catalogamos como invasores.

Acercarnos al punto cero del archivo visual colonial desde la coyuntura actual bien puede habilitar la observación del antropocentrismo en el que identificamos la violencia que señala como invasor -en la segunda imagen- al plumero argentino en el bosque Atlántico de la cornisa Cantábrica. Una planta contra la que se llevan a cabo campañas de control y erradicación, con el coste económico que supone (dejando además de lado cuestiones éticas en una relación con estos seres nohumanos). Pensamos que la estética enciclopédica guarda relación con la violencia que señalamos en la segunda imagen, ya que en esta estética se sientan las bases de una nueva relación entre los seres humanos y la naturaleza. “El mecanicismo nos ha dado mucho progreso, pero ha generado una gran crisis en la cual estamos inmersos y por la cual estamos en riesgo” (La Padula, 2022). Fruto de un cambio de paradigma cultural, la naturaleza pasó a entenderse como un mecanismo productivo y el ser humano dejó de estar inscrito en ella. “En la concepción Aristotélica la mandrágora lloraba y gritaba, si no logro entender su grito no significa que su sufrimiento no

exista” (La Padula, 2022). Esta visión utilitarista tacha de invasora a la amapola y no al trigo, al plumero y no al eucalipto.

Desde una relación simbiótica y no jerárquica (Serres, 2004), venimos a problematizar algunas cuestiones que mencionábamos anteriormente en la concepción de especie invasora del Real Decreto. Por una parte, condiciones como originario o nativo, hábitat natural o medio original, están sujetas inevitablemente a la temporalidad humana, que es ajena a la naturaleza y fueron establecidas en la época en la que se inscribe la estética enciclopédica. El nuevo paradigma de la modernidad encontró una forma de representación que ha atravesado nuestra relación con el medio, y con él llega la clasificación entre nativo y foráneo. “La división actual entre autóctonas y alóctonas aparece por primera vez en los textos de Hewett Cottrell Watson a mediados del siglo XIX” (Thompson, 2016, p. 55). De hecho, hay plantas que tienen un origen geográfico desconocido en el planeta, el cocotero es una de ellas. Su perfecto método de dispersión ilustra, al igual que las aves migratorias, que nuestra idea de autoctonía no se ajusta a otras especies, no es un concepto válido.

Hablar de especies nativas es hacerse una pregunta sobre el lugar, pero también sobre el tiempo: ¿desde cuándo una especie es nativa? Las migraciones vegetales están asociadas a nuestros traslados, ya que a pesar de ser más antiguas que nuestra propia existencia nos usan para desplazarse por el planeta. Es necesario situarse en un tiempo humano -desde una temporalidad histórica- para pensar el término foráneo referido a las plantas, es decir que es un concepto que tiene que ver con esa transformación del paisaje asociada a nuestros viajes. (De Valdenebro, 2016).

Una falsa noción de control que relacionamos con esta estética enciclopédica nos hace establecer concepciones de lo nativo y lo foráneo desde una temporalidad que no es el tiempo geológico, el tiempo de la tierra. La domesticación de animales y la globalización cambiaron y aceleraron algunos mecanismos de dispersión. Al punto que hoy en día diseminamos especies como nunca antes. “Si paramos la proyección varios milenios, o incluso unas cuantas décadas o años más tarde, obtenemos una instantánea distinta. A determinadas escalas temporales, todas las especies son invasoras y todos los ecosistemas son nuevos” (Thompson, 2016, p.26).

También ilustra Pollan en *La botánica del deseo*, como las plantas han evolucionado para satisfacer nuestras necesidades. Y en su maleabilidad para satisfacernos han desplazado a otras especies con las que competían y actualmente dominan grandes extensiones. Invertiendo el punto de vista, como nos propone, su dispersión favorecida por nuestros intereses, bien puede ser un éxito tan suyo como nuestro (Pollan, 2008). Los bosques de eucalipto han desplazado frondosas y los cultivos de trigo han desplazado otras especies que antes ocupaban esos terrenos. Hay, por lo tanto, en esta cuestión de la consideración de la especie invasora, algo que exime lo productivo, así como castiga lo foráneo.

“Lo nativo es bueno y lo foráneo malo se ilustra con especies que causan problemas económicos y medioambientales, aunque con las plantas de cultivo o animales de los que depende la economía del capital y son por tanto positivas y útiles se pasa por alto”. (Thomson, 2016, p 22)

Por otra parte, el ideal de paisajes prístinos frente a paisajes antropizados, es un arquetipo que también se subraya interesadamente desde una lógica imperial. El nuevo paradigma se establece en el contexto imperial interesado en alimentar el ideal de los paisajes prístinos, la conquista y

descubrimiento de nuevos paisajes a explotar. La fabulación de un paisaje cero frente a los paisajes antropizados, es controvertido desde de la colonización y mucho antes, ya que lo cierto es que vivimos en paisajes modificados. Habitamos paisajes en constante cambio y transformación, que en última instancia nos señalan a nosotros -los humanos- como la auténtica plaga invasora. La propia agricultura y la domesticación de animales desde el neolítico han dejado pruebas indelebles de ello en el territorio.

Este plumero argentino es una imagen viva de estas cuestiones. Con su llegada al puerto de Santander mezclado con grano, o su venta masiva como planta ornamental, encuentra terrenos baldíos y oportunidades como los que dejaba la fractura de la autopista A-8 en su avance en el norte de la península Ibérica. ¿Hasta qué punto el éxito de este plumero argentino, que se desenvuelve con acierto en un escenario de nuestra autoría, es garantía de supervivencia frente a una dispersión aún más necesaria ante la amenaza del cambio climático, la destrucción y fragmentación de hábitats que también nosotros hemos provocado?

4. Conclusiones

Preocupados por la violencia contra esos ecosistemas emergentes y la xenofobia que pretende erradicar lo que no es autóctono, nos hemos acercado a la construcción del archivo visual colonial. “Buena parte de nuestra imagen mental del mundo deriva de la manera y de las formas a través de las cuales dicho mundo se presenta ante nuestros ojos” (De Diego, 2008, pp.29-30). Los nuevos relatos posthumanistas demandan acabar con las jerarquías entre especies para dar lugar a un nuevo paradigma, para lo cual consideramos que es urgente comprender las implicaciones de la representación en nuestra relación con las migraciones forzadas.

Con la modernidad se fundamentó la ciencia moderna y una nueva manera de entender la naturaleza y de representarla. Una estética enciclopédica, que nos ha permitido comprender la naturaleza con precisión y ha instaurado una distancia que hace que creamos que la dominamos. Después del recorrido propuesto en este texto, nuestro objetivo es que hayamos logrado problematizar conceptos como: especies exóticas o invasoras, original, autóctono, paisaje natural etc...Y desconfiemos de las restricciones implantadas desde los discursos coloniales a través de los sistemas de representación, como incapacidades aprendidas que determinan nuestro punto de vista para afrontar la crisis ecológica en la que ya estamos inmersos.

En el análisis de las dos imágenes nos preguntábamos por la relación entre los problemas de la tierra y los problemas que señalábamos en la representación. Explorando el proyecto humanista de ordenar el mundo, hemos tratado de ver el alcance de una naturaleza colonizada y su relación con la crisis ecológica actual. Tomando consciencia de la visión euro-antropocéntrica que domina nuestro pensamiento -y que podemos rastrear en la construcción de las imágenes- podemos ver la trascendencia de los patrones de conocimiento que se establecieron y nos han traído hasta aquí.

Identificar las especies que inscriben un paisaje permite interpretar la vegetación de ese lugar. Esa observación pormenorizada nos permite descifrar la memoria que contiene el paisaje. ¿Qué nos estaría contando esa imagen de bosque atlántico en la que además del plumero se intuye en un segundo plano una explotación forestal de eucaliptos? El valor de ser nativo frente a lo foráneo remite al dualismo antagónico de naturaleza frente a cultura, civilización y barbarie.

La pertenencia o la autoctonía se ha elevado a uno de los grandes principios de conservación de nuestro tiempo, cuestión que da derechos y financiación a las especies como tal consideradas, mientras somete a persecución a otras. (Thomson, 2016, p.21)

Consideramos que, desde una perspectiva que contempla la entropía natural y las temporalidades geológicas, la consideración de especies como invasoras y las medidas que contra ellas se toman responden a un paradigma que debemos reconfigurar dada la emergencia ecológica. Podríamos plantear cuestiones éticas que pudieran derivarse en una relación simbiótica y no jerárquica (Serres, 2004) además de las cuestiones económicas que suponen los intentos de erradicación o control del plumerillo argentino.

Abocados a un mestizaje planetario en un mundo acelerado donde encuentros, hibridaciones y naturalizaciones se precipitan ¿qué hacemos con los ecosistemas emergentes? Plantas vagabundas, animales e insectos invasores, migraciones que se hacen en pocos días. Ante una naturaleza en movimiento, ¿cómo deberíamos actuar? El error de considerar la naturaleza como inmutable propicia creer que “preservar la naturaleza es mantener un estado de las cosas, olvidando que la vida es dinámica y los ecosistemas viven en transformación. En este sentido, a priori, no existen plantas invasoras, el vagabundeo forma parte de la vida” (Clement, 2021, p.50). Una visión estática y atemporal de la naturaleza guarda relación con un tiempo histórico y no geológico. Las plantas invasoras serían de esta manera agentes de cambio y aprender a vivir con lo foráneo sería sólo una cuestión de tiempo. Alimentos hoy básicos en nuestra dieta mediterránea, como el tomate, el maíz o la patata, lo ilustran.

Sentimos un apego por las estructuras que nos incita a desear que sean inmutables. Pero el jardín es el terreno privilegiado de los cambios continuos. La historia de los jardines muestra que el hombre ha luchado de forma constante contra esos cambios. Es como si intentara oponerse a la entropía general que rige el universo, una fuerza constructiva cuyo único objetivo sería esquivar la muerte, librarse de ella. (Clément, Hallé, y Letourneux, 2021).

Tomando en cuenta que el alcance entrópico es total, y que hemos llegado a todos los lugares, ese ideal de paisajes prístinos es ficción y el mestizaje está en todas partes. ¿Qué sentido tiene entonces la palabra origen dentro de temporalidades no antropocéntricas? ¿Qué hacer con estas especies invasoras que encaramos como una amenaza? ¿Cómo ilustrar esta alteridad no humana de existencia nómada ajena a todo límite geopolítico? La actual crisis de la biodiversidad está directamente relacionada con nuestra forma de interacción con la naturaleza. Los efectos sobre el mundo y la vida humana y animal después de la colonización son irreversibles. Las especies siempre han estado en movimiento, sin embargo, los intercambios que ha procurado la creciente globalización han reformulado los ecosistemas. Desde una ética post-darwinista, ya no podemos entender la evolución como algo que ocurre de manera natural, sino que está profundamente mediada por el hombre. La influencia de la megalópolis de Europa sobre el mundo altera desde hace mucho los elementos del mundo: la circulación de las aguas, el viento, el clima, así como el número y evolución de las especies y seres vivos (Serres, 2004). Hoy ya no es posible trazar esa barrera entre natural y no natural, humano y no humano. La evolución del paisaje sabemos que no es solo natural. Un dominio sobre la naturaleza que no es tal nos hace creer que podemos descifrar ecosistemas constantemente intervenidos y sometidos a una serie de fuerzas que interactúan. Ecosistemas en los que el equilibrio es extremadamente complejo.

El pensamiento ecológico es holístico por definición al tomar en consideración tanto las múltiples maneras en las que estamos conectados con los seres no humanos, como las causas y correspondencias de tales relaciones. Afirma Morton (2016) que la conciencia ecológica significa darse cuenta de que todos los seres estamos interconectados de alguna forma, pero luego hay que desentrañar qué significa esa interconexión⁹. La relación entre nuestra cultura occidental y el mundo natural es consecuencia directa de cómo nuestra cultura mira y comprende tanto la naturaleza, como la relación entre el ser humano y esta. Las carencias que manifiesta una visión antropocéntrica y antropomórfica se manifiestan en nuestro impacto sobre el ecosistema.

Formamos parte de un mosaico en constante cambio que podría estar encaminándose a grandes migraciones y una reducción de la biodiversidad, dado el conjunto de interacciones de las que en gran parte somos responsables. Hemos asistido a especies vegetales y animales en sus migraciones, a veces por nuestro propio interés y en otras ocasiones sin quererlo. Hasta el punto que lugares que antes eran ecológicamente diferentes ahora son muy parecidos. Así hemos llegado a la imposibilidad de reconstruir un mundo indígena no contaminado. Sumidos en una homogeneización que podría tener similitud en el tiempo de un único continente, la Pangea (Kolbert, 2015).

Es necesario indagar en la comprensión de mecanismos más que dominar su complejidad “el problema ya no es dominar la naturaleza sino dominar el dominio” (Clément, Hallé, y Letourneux, 2021). Comprender las implicaciones de la representación en nuestra relación con las migraciones forzosas, y descifrar las implicaciones del paradigma en el que estamos inmersos, bien puede servir para comenzar a desubicarnos de un lugar central. Tal vez desde una nueva posición nos percatemos de lo controvertido de señalar como invasoras a especies a las que hemos asistido en su migración y tienen derechos. Quizá enfrentar esta crisis suponga salir de ese lugar de centro, desde el que tomamos el control, que pretende ordenar e intervenir en una naturaleza entrópica con y sin nuestra interacción. Entender y reconocernos como la auténtica plaga a la que el resto de las especies deben sortear.

⁹ El sintagma que usa para lo que designa la conciencia ecológica es «lo real simbiótico», y se refiere a las relaciones ecológicas que se describen mejor en términos de simbiosis. Idea que supone siempre una contingencia frágil, inestable, en la que es imposible determinar cuál es la entidad dominante.

Bibliografía

- Ilustración botánica. (1993). [Ilustración]. Utah State University, & Roché, Vorobik, C. L. A. http://floranorthamerica.org/Cortaderia_selloana
- Gomez Vazquez, R. (2022). Plumero argentino en bosque Atlántico de la cornisa Cantábrica [Fotografía]. En Cuaderno de campo.
- Theodor de Bry. Lámina IV de la Americae Pars Quarta. Francfort del Meno, 1594. [Grabado]. Adaptado de “La representación gráfica de seres fabulosos en el "Nuevo Mundo" por el Taller de Bry.” (p.95) por Bueno Jiménez, A. (2010)
- Theodor de Bry. [Grabado]. Virginia Museum of History & Culture (3 de noviembre) Early Images of Virginia Indians: The Willian W.Cole Collection Theodore De Bry Engravings <https://virginiahistory.org/learn/historical-book/chapter/theodore-de-brys-engravings>
- Alves, M. T. (2012) This is not an apricot. [Fotografía de ilustración]. En web de la artista. Ilustración botánica. (1855). [Ilustración]. Missouri Botanical Garden. <http://www.botanicus.org/page/92676>
- Aínsa, F. (2006). El mundo como invención. [en línea]. *Encuentro XXII: América desde las dos orillas: sueño, mito, utopía, literatura*. [4 del 6 del 2022]. Recuperado de: <https://www.culturaydeporte.gob.es/lectura/pdf/274.pdf>
- Azoulay, A. (2014). Historia potencial y otros ensayos. Ciudad de México, Mexico: T-e-e Banrepcultural. (10 may 2019). Conferencia | Musa Paradisiaca, por José Alejandro Restrepo. [Archivo de video]
- Berger, J. (2012). Modos de ver. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Bueno Jiménez, A. (2010). La representación gráfica de seres fabulosos en el "Nuevo Mundo" por el Taller de Bry. Recuperado de https://www.academia.edu/87236775/La_representaci%C3%B3n_gr%C3%A1fica_de_seres_fabulosos_en_el_Nuevo_Mundo_por_el_Taller_de_Bry
- Bueno Jiménez, A. (2016). El Nuevo Mundo en el imaginario Gráfico de los europeos: De Bry, Hulsius, Jacob Van Meurs y Pieter Van Der Aa. *SansSoleil. Estudios de la imagen. Vol 8*, pp. 229-256.
- Cotera, J. (2019). Estudio para el aprovechamiento de las cenizas provenientes de la calcinación de la Cortaderia Selloana como posibles materiales de construcción [Trabajo de fin de grado]. Universidad de Cantabria escuela politécnica de Ingeniería en Minas y energía.
- Clément, G., Hallé, F. y Letourneux, F. (2021). *Especies vagabundas. ¿Una amenaza?*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- De Diego, E. (2008). *Contra el mapa*. Madrid, España: SIRUELA.
- De Pedro, A. (1999). *El diseño científico. Siglos XV-XIX*, vol.37. Madrid: Akal
- Fernández, D. y Gilabert Hidalgo, B. (2016). La taxonomía de Linneo y sus representaciones gráficas. En Sáenz González, M.O. y Padilla Longoria, P. (ed.) *Palas y Las Musas: Diálogos Entre La Ciencia y El Arte*. Vol. 3. Mexico: Siglo XXI, pp.235-263.
- Foucault, M. (1984). *Las palabras y las cosas*. Barcelona, España: Planeta Agostini.
- García, E. (13 octubre 2019). El plumero avanza en su expansión y llega a los Picos. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.es/asturias/plumero-avanza-expansion-y-llega-picos-20191013013112-ntvo.html>

- Gómez, P. P. (2011). Bioestética: estética de la naturaleza o naturaleza de la estética. CALLE14, Vol. 5 (6), Arte y decolonialidad (2da parte), 32-44. Recuperado de: <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/c14/article/view/2906>
- Haraway, D. (2019). Seguir con el problema. Generar parentesco en el Chthuluceno. Bilbao, España: consonni.
- Kolbert, E. (2015). La sexta extinción: Una historia nada natural. Barcelona, España: Critica.
- La Padula, P. (1 -29 de septiembre de 2022). *Biología y estética del paisaje*. Arte y Ciencia, Centro Cultural de la ciencia. Buenos Aires, Argentina.
- Legido, T. y Castelo, L. (2020). Herbarios imaginados. Entre el arte y la ciencia. En Legido, T. y Castelo, L. (Eds.), *Herbarios imaginados. Entre el arte y la ciencia*. (pp.13-55). Madrid: Ediciones complutense.
- Margulis-lynn (2002). Planeta simbiótico. Un nuevo punto de vista sobre la evolución. Barcelona, España. Ed. DEBATE.
- Morton, T. (13 de noviembre de 2016). Una ecología sin naturaleza. *CCCLAB*. Recuperado de <https://lab.cccb.org/es/timothy-morton-ecologia-sin-naturaleza/>
- Nieto Olarte, M. (2003) Historia Natural y la Apropiación del Nuevo Mundo en la Ilustración española, *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 32 (3): 417-429.
- Costa, M. (2008). Expediciones botánicas, Linneo y ordenación de la biodiversidad. *Boletín de la Academia Malagueña de Ciencias*, Nº. 10, págs. 73-82
- Puerto Sarmiento, F. J. (2002). Jardines de aclimatación en la España de la Ilustración. *Ciencias* 68, octubre-diciembre, 30-41.
- Pollan, M. (2008). *La botánica del deseo. El mundo visto a través de las plantas*. San Sebastian. España.
- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras) estrategias de control – criterios orientadores estrategia de gestión, control y posible erradicación del plumero de la Pampa (Cortaderia Selloana) y otras especies de Cortaderia. 2 de agosto de 2013.
- Serres, M. (2004) *El Contrato Natural*. Valencia: Pre-textos.
- Sin autor. (2022). Jardín cosmopolita [en línea]. [23 de agosto de 2022]. Recuperado de: <https://lucedebarrio.gardenatlas.net/garden/jardin-cosmopolita/species/pampas-grass/?filter=all>.
- Thomson, K. (2016). ¿De dónde son los camellos? Creencias y verdades sobre las especies invasoras. Madrid, España: Alianza editorial.
- Valdenebro, E. (2016). Nativas/Foráneas, un principio Metantrópico. En M. J. Melendo y M. E. Borsani (comp). *Ejercicios decolonizantes en el arte: experiencias estéticas desobedientes*. (pp.3-7). Buenos Aires, Argentina: Del Signo.
- Valdenebro, E. (2018). Informe académico proyecto de investigación creación TIERRA 2. Escuela de Artes plásticas y Visuales Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <http://eulaliadevaldenebro.com/archivos/informe%20academico%20semillas.pdf>