

---

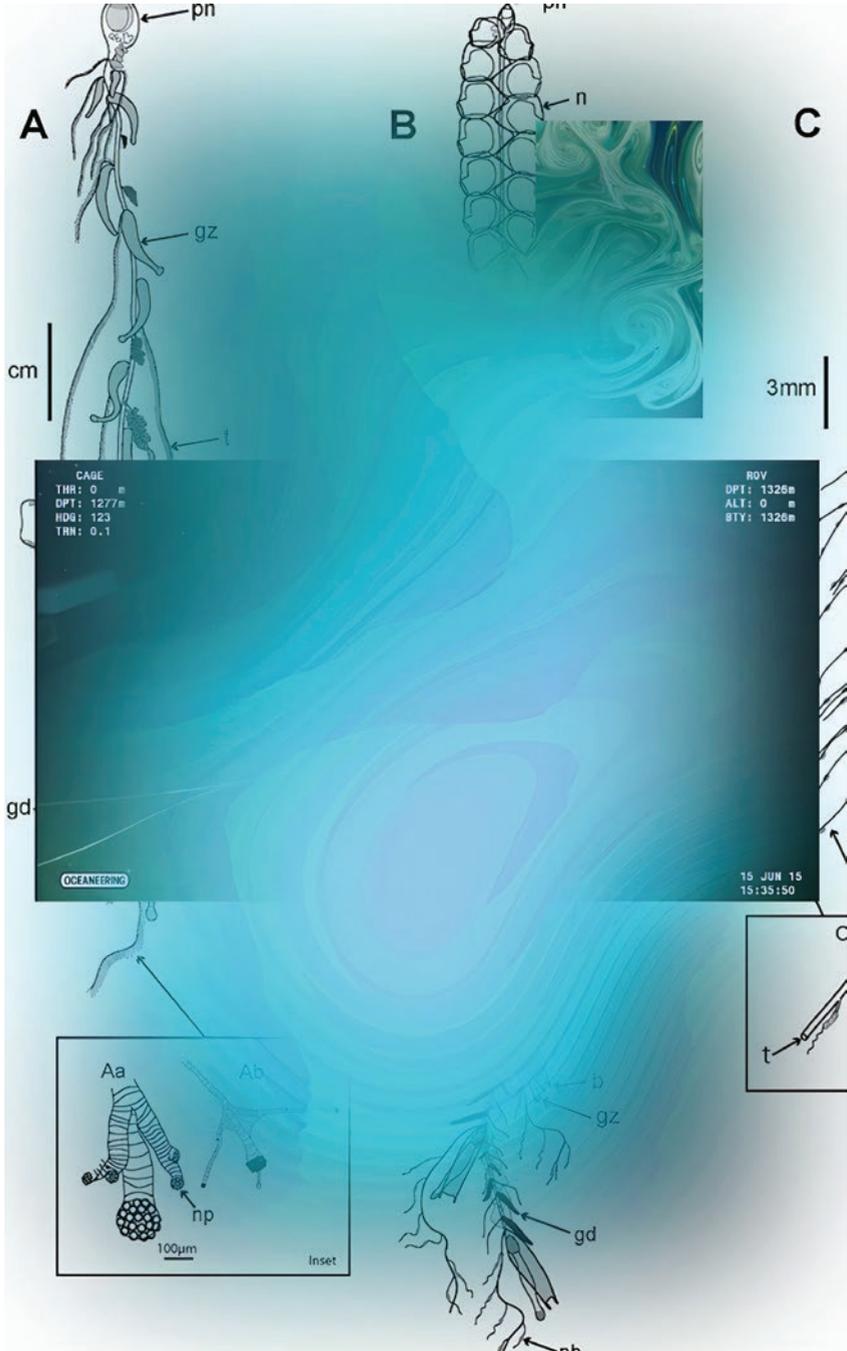
## ***Filamentos sensitivos:* historia natural, estética y el gran otro especulativo**

### **Resumen**

¿A qué nos referimos con estética no-humana? ¿Qué preguntas podemos plantear para comenzar a raspar la superficie de esta incógnita? ¿Acaso estamos conduciendo estas preguntas de la manera más interesante para los implicados? Frente a una instrumentalización y extractivismo epistémico en las ciencias naturales –cuyo objeto de estudio suelen ser seres sintientes– es necesario traer a debate cómo se han construido estéticamente los regímenes de axiomas naturales y, en relación activa, la gestión política (cosmopolítica) de esas vidas no-humanas. Este texto busca trazar las líneas históricas de la visualidad en la teoría de la evolución a través de la figura de Ernst Haeckel para remarcar el papel privilegiado de la imagen en su difusión y popularización. En paralelo, se intersectan las miradas humanas de análisis estético sobre los animales y las preguntas por sus propias respuestas a tal estética. Esto abre la necesidad de un ejercicio especulativo de interpretación mutua, historia natural y estética desde un diálogo inesperado entre observador y observado. La pregunta debe replantearse y orientarse a la posibilidad de la estética especulativa como un método de fricción entre las visualidades del observador humano y aquellas del observado no-humano. La investigación de la que parte este artículo busca cristalizar varias de sus aristas en el proyecto artístico *Filamentos sensitivos*, descrito al final del texto.

### **Palabras clave**

Ecología; Teoría evolutiva; Ilustración naturalista; Estética; Especulación.



## Miradas humanas a la ecología

La historia de las ciencias suele tener grandes figuras que trascienden sus tiempos, y otras que se opacan en sus propias misiones para con el campo. Las ciencias naturales, como una epistemología progresiva y con capas de hipótesis, modelos y teorías en constante reformulación según la data material obtenida, es un campo particularmente dinámico en ese sentido. Probablemente, pensar en ecología y naturaleza en el último siglo e incluso en la segunda mitad del siglo XIX nos traiga a la mente a imponentes figuras, entre ellas Charles Darwin (1809–1882). Su teoría de la evolución supuso un giro copernicano en la comprensión de la naturaleza, y sus bases en la idea de “sustancia” fueron removidas para asentarse en la noción de “procesos”. Sin formas perfectas –solo procesos de adaptación perpetuo–, la naturaleza era un cántico complejo de influencias constantes y ajustes al entorno sin un fin último; es decir, sin una morfología escatológica. Sin embargo, pensar estéticamente la evolución y sus debates (desde aquellos del siglo XIX hasta los del siglo XXI, que no son muy diferentes a pesar de esos 150 años de distancia temporal) apunta directamente a una figura muy específica: Ernst Haeckel (1834–1919), quien fue un científico y filósofo prusiano que empujó una ciencia joven que llamará Ecología<sup>1</sup>. Su legado en la popularización de la teoría de la evolución, sus conocidas ilustraciones naturalistas y sus polémicas han sido parcialmente marginalizadas del relato hegemónico de la ecología.

[...] Fue el biólogo Ernst Haeckel (1834-1919) quien empleó el término “Ecología” (o en el alemán “Ökologie”) por primera vez, en el año 1869, en su trabajo *Morfología General del Organismo*. Para él, el término derivaba de dos palabras griegas: *oikos* (casa, hogar, vivienda) y *logos* (estudio o tratado) y

era definido como “el estudio de la interdependencia y de la interacción entre los organismos vivos (animales y plantas) y su ambiente (seres inorgánicos)” (Herrera y Bravo, 2013).

Esta primera parte del texto presenta una brevísima introducción a la figura de Haeckel, aunque sin ánimos biográficos. La intención es abrir el debate de la historización de la teoría evolutiva, sus postulaciones por parte de Haeckel, su popularización visualmente mediada y aquellas polémicas nacidas del propio científico y sus intenciones holistas<sup>2</sup>. No sería exagerado decir que hablar de la teoría de la evolución sin este perfil sería un craso error, ya que “el triunfo del evolucionismo en el siglo XIX sería impensable sin Haeckel” (Levit y Hossfeld, 2019, p. 1276). Su perfil no solo es necesario para una comprensión cabal del fenómeno evolutivo en los siglos mencionados, sino que sigue repercutiendo actualmente en los debates<sup>3</sup>. Que su nombre no aparezca con tanta fuerza como el de su “musa teórica” inglesa en la historia natural de su época se podría deber al “militante anti-clericalismo de Haeckel y su exótica filosofía del monismo [que] lo hicieron una figura incómoda en la historia intelectual europea” (Levit y Hossfeld, 2019, p. 1276). Sin embargo, esto se agregaba sobre su empuje exacerbado por absolutizar sus abordajes teóricos. Levit y Hossfeld señalan también: “En contraste con Darwin, Haeckel desde el inicio trató de convertir el darwinismo en una visión universal, poniendo en riesgo, así, su credibilidad como científico” (2019). Dejando de lado las tensiones de un perfil polémico para el siglo XIX, vale la pena, entonces, revisar algunos apuntes importantes en cuanto a las hipótesis que se construyen sobre estos conflictos sin perder de vista los indeseables resultados interpretativos que se han tenido de sus ideas en la historia de la primera mitad del siglo XX en Alemania.

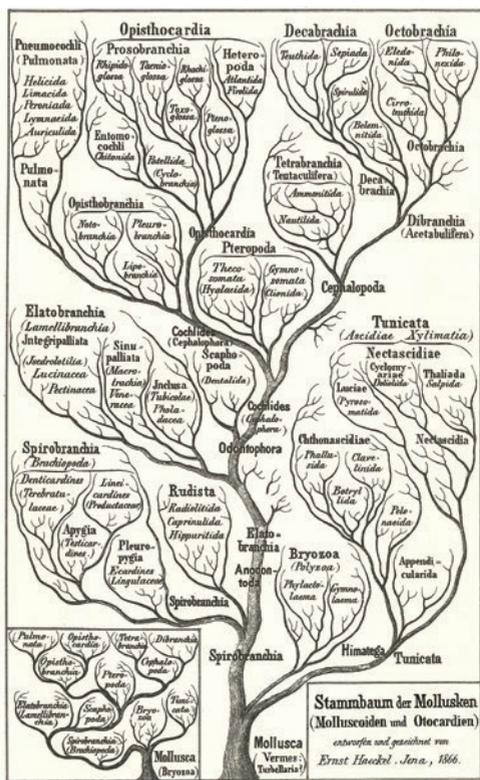


Figura 2

Uno de los modelos teóricos más importantes (y polémicos) en el empuje de las propuestas evolucionistas de Darwin por parte de Haeckel es el monismo (*monistische Entwicklungslehre*). Frente a la enorme pregunta por el gran antecesor común de las múltiples especies de seres orgánicos, en concordancia con un proceso evolutivo y de adaptación específica a las diferentes topologías y climas de la Tierra, el científico concibió un eslabón teórico absolutamente necesario que explique y justifique los apuntes arbóreos de Darwin. La propuesta fue la monera<sup>4</sup>, y no pasó desapercibida, pues tuvo bastantes contraargumentos de diferentes flancos.

En el centro de la cosmovisión monista estaba la unidad de Dios y la naturaleza, donde Dios es entendido como una “ley causal general” reconocible por los medios de la ciencia. Metodológicamente, el monismo significaba que todo lo que puede abordarse científicamente será explorado en el marco de una ciencia natural unida. Todas las ciencias que exploran a los humanos y su alma (incluidas las humanidades)

Figura 2  
Haeckel, E.

**La filogenia de los moluscos. Stammbaum der Mollusken**  
De *Generelle Morphologie*. Vol. 2, Tafel VI, 1866.

deben considerarse también ciencias naturales. El intento de establecer una cosmovisión científica tan universal puso a Haeckel en conflicto con las religiones tradicionales (Levit y Hossfeld, 2019).

Y no solo desde la trinchera espiritual llegaron las balas. La reconciliación de materia y espiritualidad para un estudio total del fenómeno de la vida era vista con sospecha por los contemporáneos de Haeckel, e incluso tildada de obsesiva por colaboradores de su mismo equipo, tales como Thomas Henry Huxley (1825–1895), quien consideraba a Haeckel como un joven entusiasta, pero con una energía desbocada. No obstante, su redención llegará en 1862 con su obra *Radiolaria*, la cual será considerada su primera producción realmente pro-darwiniana, y será tildada por el propio Charles Darwin como “uno de los trabajos más magníficos que haya visto” (1864). Esto se dio en una época en la que las teorías de Darwin generaban aún un enorme escepticismo. Sin embargo, es con *Morfología General de los Organismos (Generelle Morphologie der Organismen)*, publicada en el año 1866 (la cual recoge los conceptos de ontogenia y filogenia) donde se consolida el darwinismo bajo el ala del ya reconocido Haeckel. Los árboles filogenéticos son presentados por primera vez de la mano del diestro prusiano, y son estas imágenes las que quedarán grabadas en las retículas del conocimiento popular en lo que concierne a la teoría de la evolución y los caminos que tomará la joven ecología<sup>5</sup>. El detalle y composición de sus ilustraciones se basan en la descripción morfológica para el análisis; no obstante, “Haeckel vio que la gran misión de la morfología no era meramente la descripción de las formas orgánicas, sino el ‘descubrimiento de las leyes naturales’” (Haeckel, 1866 en Levit y Hossfeld, 2019, p. 1278). A través de la imagen, Haeckel invita a un estudio minucioso de

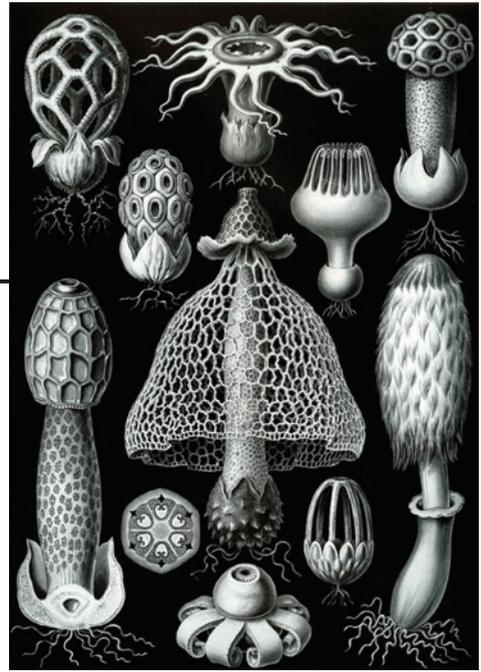
Figura 3  
Haeckel, E.  
**Fungi. Art Forms in  
Nature, placa 63.**  
Biblioteca de la Uni-  
versidad de Göttingen,  
1899-1904.

las morfologías y hace uso de sus dotes en el dibujo para “matar dos pájaros de un tiro”, pues las ilustraciones tenían una función ilustrativa y pedagógica, a la vez que llamaban a la contemplación en tanto eran bellas.

### Figura 3

Como se ha señalado anteriormente, la aproximación monista de Haeckel tomaba la teoría de la evolución como una forma de unir materia y espíritu. Sus aproximaciones visuales, que volvieron una experiencia estética a la evolución darwiniana, no dejaron de lado esta debatida propuesta. El científico pensaba que “toda real ciencia es una filosofía” (1866) y, para lograrlo, Haeckel necesitaba un organismo monista de base para todo el árbol filogenético de la vida, al cual llamó *gastrea* (organismo que, para Haeckel, muy convenientemente, no dejó ningún trazo paleontológico para poder probar su existencia material). En sus publicaciones más tardías, la figura de la monera apareció para explicar el salto a este primer organismo. Según la teoría, esta monera era el resultado aleatorio del paso directo interrumpido de lo mineral inorgánico a lo orgánico. *Generelle Morphologie* documentó los intentos de Haeckel de convertir el darwinismo en una filosofía universal a través de las bondades de la imagen, y sus publicaciones posteriores no hicieron más que reforzar esta tendencia (Levit y Hossfeld, 2019).

La búsqueda de Haeckel de un patrón universalizado para la teoría de la evolución no podía dejar de lado a las criaturas favoritas de Dios. Hasta entonces, un análisis donde lo humano sea incluido en la visión de las ciencias naturales se había dado siempre a través de la metafísica aplicada o de la clínica. Esto estaría a punto de cambiar y, con ello, la figura de Haeckel no solo se volvería aún más agitada entre sus



contemporáneos, sino también entre científicos futuros. Las propuestas del giro de mirada hacia el ser humano valdrán acusaciones de 150 años, legados altamente problemáticos y comida para las facciones creacionistas ancladas en ciertas tradiciones académicas (sobre todo norteamericanas) hasta nuestros días.

Las sagradas fibras del excepcionalismo humano, entonces, fueron tocadas. Esto no solo implicó el árbol filogenético en general, sino también las discusiones de origen y devenires humanos. “Haeckel concibió la teoría de la evolución en un contexto teórico muy amplio dentro de todo el panteón de las ciencias naturales. [...] veía la evolución como un fenómeno universal que afectaba a todo, desde la materia inorgánica hasta el hombre” (Levit y Hossfeld, 2017, p. 1278). El descubrimiento del Neandertal (1856) y el Pitecántropo (1891) impulsó la especulación de una filogenia de los humanos. Contraria a la tesis de Darwin donde el origen se daba en el continente africano, para Haeckel existiría un continente hundido llamado Lemuria (presente en el océano Índico). Darwin aceptó como plausible esta teoría que buscaba completar las piezas perdidas de cómo la humanidad se había expandido en todos los continentes.

Lemuria, siendo un enorme puente de tierra en medio de África, India y América, satisfacía estas dudas<sup>6</sup>. En su árbol filogenético humano, Haeckel posicionó a los blancos europeos al mismo nivel que los bereberes del norte africano (sin embargo, esto no consolida mucho en torno a la hipótesis y el resto de “razas” en el árbol)<sup>7</sup>. No obstante, esto no fue suficiente para una posterior instrumentalización interesada de sus teorías hacia una defensa del racismo inserta en la ideología nazi de la primera mitad del siglo XX<sup>8</sup>. Ciertos vínculos hipotéticos de su trabajo entre las naciones originarias en Australia y Papúa Nueva Guinea pueden ser leídas como altamente racistas dentro del léxico del científico y el debate no debería ignorar que estos discursos están muy cargados de visiones de un hombre europeo en plena expansión colonial<sup>9</sup>. ¿Tiene Haeckel un perfil racista? A mi parecer, la pregunta está mal formulada. Si Haeckel tenía o no intenciones racistas no excluye el contexto embebido de un racismo naturalizado: la construcción de una ciencia evolucionista en la antropología no podía desligarse ideológicamente sin más de su atmósfera política e imperial. Sea o no expresamente racista, la visión se basa sobre un privilegio colonial erigido en la racialidad como gradientes de “humanidad”.

El trabajo de Haeckel irá cayendo en las recónditas oscuridades de un antiguo Darwinismo y sus aportes no serán tomados en cuenta por la falta de traducciones al inglés (lenguaje que se privilegia como global luego de la segunda guerra mundial). Su insistencia para desarrollar una teoría holista de la materia y el espíritu bajo las modalidades de las ciencias hicieron de su perfil uno muy incómodo para el crédito científico de la época, al mismo tiempo que su abierto anticlericalismo lo volvía indeseable para las comunidades religiosas. “La intolerancia de

Haeckel se posicionó en un agudo contraste a la modestia y previsión de Darwin” (Levit y Hossfeld, 2019, p. 1283). Por ambos bandos, Haeckel parecía estar en un conflictivo espacio *inbetween*, desde donde no conseguía hacerse oír. No obstante, en cuanto a su legado científico a nuestros días, muchas de sus herramientas teóricas e hipótesis han servido para desarrollar una visión más comprometida de las ciencias ecológicas. “La nueva ciencia sintética de lo ‘evo-eco-devo’, la cual integra la biología del desarrollo y la ecología en la ciencia evolutiva es una línea que las intenciones iniciales de Haeckel de traer en un solo espacio conceptual estos campos (Watts, Hossfeld y Levit, 2019)<sup>10</sup>. Con todo, serán sus imágenes las que mantendrán una importante influencia. La popularización y divulgación de la teoría de la evolución no habría sido posible sin el desarrollo de una “estética de la evolución” venida de sus manos.

## Artes y Naturalezas

Entre 1899 y 1904, Haeckel publicó una serie de grabados a color basados en sus bocetos y acuarelas. Contenían animales y plantas diversas, pero había un claro interés por los invertebrados marinos. Esta serie completa se llamó *Formas Artísticas en la Naturaleza (Kunstformen der Natur)*. En ella se representaban de manera predilecta los radiolarios (con más de cien tipos registrados en las láminas, se trata de protozoarios de elaboradísimos esqueletos simétricos minerales). También se encuentran ilustradas anémonas, medusas, sifonóforos y cnidarias que encontraron sus nichos entre las complejas ilustraciones del científico. Esta serie ha sido considerada como aquella que contiene las más bellas imágenes naturales que se hayan producido (vale la pena mencionar que Haeckel, antes de buscar en las ciencias naturales

un campo de estudio, estuvo muy interesado en seguir la pintura paisajística). Las preocupaciones artísticas encontraron en los organismos simétricos y abstractos un lugar para habitar y producir resultados que, hasta nuestros días, reúnen la morfología biológica y la destreza estética. Es sobre este fenómeno al que está dedicado la sección intermedia de este texto<sup>11</sup>.

Una de las figuras más célebres en el pensamiento europeo ya había formulado preguntas similares a las de Haeckel, que le ofrecieron a él y a sus contemporáneos un marco teórico sobre las relaciones entre la estética y la naturaleza: abordando las dudas de manera más categórica, Immanuel Kant propuso una experiencia del juicio basada en la división de dos regímenes de acceso al mundo a través del conocimiento: uno *a priori* y otro *a posteriori*. El conocimiento *a priori* es previo a la experiencia, por ejemplo,  $2+2=4$ . Por otro lado, el conocimiento *a posteriori* se da luego de haber estado ante la experiencia de algo. Haeckel comenta que “Kant afirmó que solo una parte de nuestro conocimiento es empírico, o *a posteriori*, es decir, derivado de la experiencia” (1905). Con respecto a esto, el científico tiene poco que objetar, pero luego nos dice que Kant argumenta que “el resto de nuestro conocimiento (como, por ejemplo, los axiomas matemáticos) es *a priori*, es decir, alcanzado por las deducciones de la razón pura, independientemente de la experiencia” (Haeckel, 1905)<sup>12</sup>. El problema que esto trae para Haeckel es que dividimos un conocimiento cotidiano y fenomenológico de uno abstracto y noumenológico<sup>13</sup>. Como científico basado en la observación de los fenómenos para conocer sus razones y orígenes, Haeckel encuentra esto altamente problemático<sup>14</sup>.

Incluso las verdades absolutamente ciertas de las matemáticas y la física, que Kant describió como juicios

sintéticos *a priori*, se obtuvieron originalmente mediante el desarrollo filético del juicio y pueden reducirse a experiencias constantemente repetidas y a conclusiones *a priori* derivadas de ellas. La “necesidad” que Kant consideraba como una característica especial de estas proposiciones *a priori* se encontraría en todos los demás juicios si estuviéramos plenamente familiarizados con los fenómenos y sus condiciones (Haeckel, 1905).

¿Cómo ayuda este pequeño debate a entender mejor la postura de Haeckel sobre la belleza y la naturaleza? Para el autor, no se trataba de que la belleza y el arte se encontraban latentes en algún idealismo *a priori*. Según él, la belleza era un aprendizaje *a posteriori*, producto de observar y de estar en contacto con las formas de la naturaleza. Dedicó años de su vida a ilustrar tales formas, que otorgaban un marco estético deseable a replicar a los seres humanos. Esto abre, a su vez, otro *set* de preguntas: ¿Es acaso que nuestra experiencia de la naturaleza estetizada es solo eso, una percepción?, ¿o es que la naturaleza contiene criterios y reglas de lo que debe ser la estética que nos influyen y ocupan?

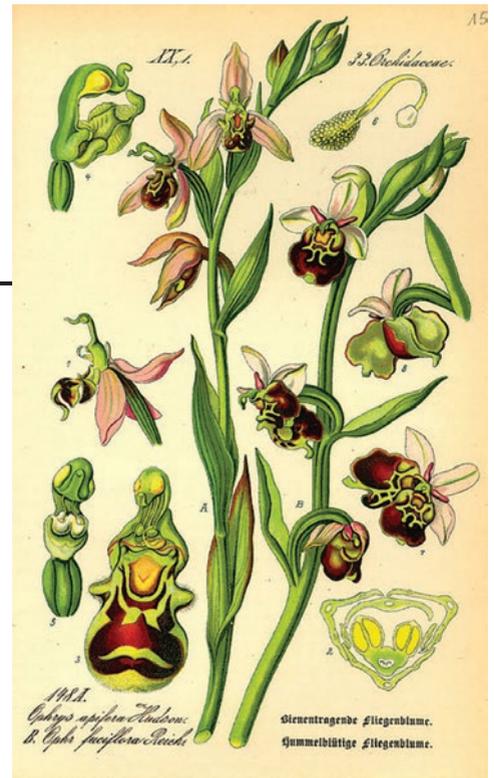
El resto de esta sección estará guiada por la recientemente revalorizada obra del filósofo y especialista en estética Etienne Souriau (1882–1979), quien desplegará, en conversación con otras figuras, el escabroso tema del arte y lo no-humano (en este caso, en concordancia con las fijaciones de Haeckel sobre los animales). Vale la pena iniciar con las sospechas y sus bases que tan claramente postula el filósofo en su contexto espacial y temporal: “Uno de esos prejuicios –muy natural en el país de Descartes– es preferir animales-máquinas ilusorios antes que a los animales tales como viven” (2022, p. 7). Francia, país natal de Souriau, cuna del pensamiento cartesiano que soportará el indiferente mecanicismo como teoría

Figura 4  
Thomé, O.  
**Flora von Deutschland,  
Österreich und der  
Schweiz.**  
Gera, 1885.

natural, es señalada, y luego también la década, para apuntar a un lúcido estado de la cuestión en temas de etología: “[...] gusto que la ciencia zoológica reforzó enormemente hace unos sesenta años, en el tiempo en que se espera explicar la totalidad de las actividades animales por tropismos y reflejos” (Souriau, 2022, p. 7). En un contexto de *behaviourismo* (conductismo) iluminado, la “máquina de instinto” era el modelo estandarizado para los jóvenes estudios del comportamiento animal. Esto dirige a la estética (o, para estos intereses, la experiencia bella del arte) a una privatización sensible conformante del antropocentrismo y excepcionalismo humanos.

Por un lado, si la danza es un arte, y el animal es eminentemente cuerpo, de allí se sigue que pertenecen, en última instancia, a dos reinos diferentes y separados. El animal es *res extensa* mientras que el arte es espíritu, inteligibilidad, sentido; en una palabra, humanidad. El animal no es capaz de crear un mundo, sino que se limita a poseerlo, a rodearse de un mundo ya dado. El arte, en cuanto obra del espíritu, en cuanto creación, es otra de las tantas prerrogativas del ser humano, otro de los tantos signos de su “excepcionalidad” (Pratti, 2021).

El sarcasmo en la cita invita a una continuación del sinsabor<sup>15</sup> resultante del encuentro entre las prerrogativas humanas de su *status* de “hijos de dios” y el resto de la “creación” sojuzgada a maquinaria de consumo. Para orientar la discusión, antes de pensar en hormigas o peces con pinceles, vale la pena definir el meollo del problema: una sensibilidad, una *aesthesis*. Souriau nos dice que “hay dos tipos de sensibilidad estética que hace falta saber distinguir: una sensibilidad emisiva y una sensibilidad receptiva” (2022, p. 61). La emisiva viene de la experiencia que tiene quien produce el objeto estético, la receptiva viene de quien recibe el objeto estético. Esto no debe ser leído



de manera separada, como el mismo autor señala, muchas veces quien toca el piano debe imaginar cómo esas notas serán recibidas por el público, o quien compone la escultura debe retroceder y observar con distancia la estructura en proceso; la estética es un fenómeno extra-personal. Sin embargo, es válida la pregunta sobre un sospechoso aire antropomórfico en esta discusión al calificar de bello el nido del pájaro o el caparazón del erizo de mar. “Esta esteticidad que nos impresiona tan vivamente en el comportamiento de un animal, ¿debemos cargarla a la cuenta del espectador humano y su sensibilidad apreciativa o a la cuenta del animal y su sensibilidad motriz?” (Souriau, 2022, p. 40). Volvemos, entonces, a la pregunta de si existe un *a priori* o un *a posteriori*. La discusión puede profundizarse en otros futuros debates; cerrando el bucle, quisiera decantar en una última discusión en torno a la pertinencia de este problema: ¿por qué, siquiera, preocuparnos por la relación entre arte y lo no-humano?

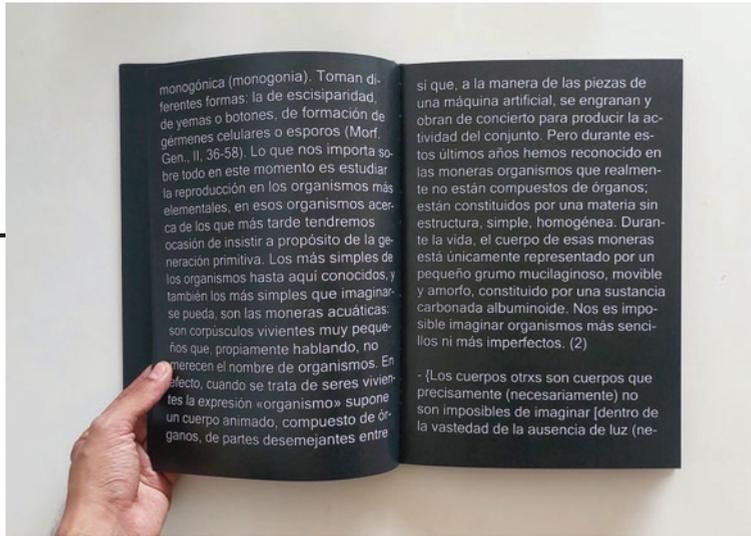
Figura 4

La figura de lo no-humano, especialmente lo animal, es moneda corriente en la historia del arte (y no solo occidental). “El animal suele depender de una trascendentalidad que lo ubica y le da sentido en el contexto de la obra” (Fleisner, 2019, p. 83). Pero este enunciado sería un raspado pobre y superficial del problema. Históricamente, la producción del arte implicaba pigmentos, pinceles, aglutinantes, formatos y demás, que venían de un origen no-humano. Fleisner asegura que “los animales siempre estuvieron literalmente presentes en el arte y no sólo en cuanto metáforas” (2019, p. 84). Animales y plantas han estado insertos en los materiales y parámetros del arte. “No es casualidad que, en las flores, [...] tenga lugar el despliegue de esa paleta de colores cuya riqueza, variedad y también fijeza son tales que todos los matices que figuran en el arte pudieron graduarse mediante especímenes florales” (Souriau, 2022, p. 25). Esto no puede ser reducido tampoco a un mero materialismo ingenuo contra un mega inflado simbolismo. Giovanni Alois nos dice que lo no-humano, como materia participante en lo simbólico visual, es importante “porque constituye la primera oportunidad seria de pensar acerca de una materialidad no fabricada por el hombre (*no-man-made*) más allá de los registros simbólicos de la representación” (2015, p. 10). La participación del “otro” está presente en las relaciones dialécticas de materia e imagen; presentación y representación<sup>16</sup>. Los parámetros del rigor de la observación de Haeckel no desechaban gratuitamente la voluptuosidad y belleza de los seres y de las relaciones entre estos que podía apreciar<sup>17</sup>. Por otra parte, el panorama tomado por el conductismo imperante del siglo XX aún no logra disiparse en detrimento del padre de estos estudios<sup>18</sup>.

Si Darwin describía el rango brillante de colores, formas flexibles, texturas sensuales y néctares dulces

que atraían a los polinizadores hacia las flores de la orquídea, hoy los ecólogos químicos abordan las plantas con atenciones e instrumentos adaptados a las unes de atractores químicos volátiles que las plantas sintetizan y liberan en la atmósfera (Hustak y Myers, 2023, p. 23).

No solo las plantas e insectos tienen afectaciones mutuas estéticamente mediadas que crean sus mundos circundantes (*Umwelt*). Los pájaros tienen una doble interesante vida estética: son bellos y cantan bellamente. La menos obvia para el análisis es la segunda; por lo tanto, esa será la que desempacará la última reflexión. El conocido ruiseñor tiene un importante legado en la mitología y poética occidental. Sus cánticos son confundidos muchas veces con los de otras especies de pequeñas aves cantoras<sup>19</sup>. El ruiseñor no solo tiene un repertorio utilitario aprendido, sino que sobre esa base cada ruiseñor tiene interpretaciones distintas<sup>20</sup>, e incluso cada bandada tiene interpretaciones distintas que se vuelcan sobre la vorágine de la ejecución. El pájaro interpreta y crea comunidad a partir de las variables de interpretación sonora. Esto no será recibido tan fácilmente por los contraargumentos del instinto que se basan en “observaciones importantes y justas, pero de las que se sirven abusivamente quienes, partiendo de esto, pretenden negarle al canto del ruiseñor [...] toda esteticidad [...]. Hay ahí un curioso malentendido, una forma ciertamente ilegítima de plantear el problema” (Souriau, 2022, p. 66). El problema no es si el pájaro que decora el nido con colores puede pintar(se) o no bajo la concepción de pintura humana<sup>21</sup>; el problema es si existe, en estas prácticas sensibles, una apertura de “mundo”. Es así que formular la pregunta más justa invita al muy largo slogan de la etóloga y filósofa belga Vinciane Despret. Frente al problema de relegar la acción estética animal como



mero reflejo o imitación, la autora (en su caso se trata de los simios) dirá que “los científicos no han querido emprender el difícil trabajo de seguir a los seres en sus usos del mundo y de los otros, le han impuesto los suyos a los monos” (2018, p. 20). La cuestión se ha llevado largamente “sin preguntarse ni por un instante sobre la manera en que esos monos interpretan la situación que se les presenta” (Despret, 2018, p. 20). Si el problema es la formulación de la pregunta por una estética posible verdadera de y que configura lo natural, pero emparentada a aquello que interesa y conforma a ese “otro natural”, entonces la tarea abrirá la especulación como una forma, en sí, de estética para entender aquella otra-estética. Como con Haeckel y la problemática de las influencias de su legado, la pregunta debe ser replanteada.

### **Filamentos Sensitivos**

**Figura 5**

El replanteamiento vendrá teniendo en cuenta algunas conclusiones sobre el tema y su diálogo con el legado de Haeckel (el cual se relaciona en las posibilidades de la visualidad y la ciencia natural). Étienne Souriau establece entonces lo siguiente.

Hoy en día, podemos asegurar: 1. Que la explicación de estos comportamientos como puro resulta-

do del mecanismo elemental llamado tropismo se ha mostrado insuficiente; y 2. Que la margen de la flexibilidad e inventiva que le deja el instinto a la acción animal es mucho más amplia de lo que se pensaba hace unos cincuenta años (2022, p. 84).

Una de las figuras menos favorecidas por el autor francés es la fauna marina, tan amada de Haeckel. El punto de reconciliación, aun así, se da en la delicada y pocas veces tenida en cuenta, medusa. “Creadora de formas, la vida en su actividad conlleva un arte oculto y profundo. Es la artista cuyas elegantes producciones son estas medusas” (Souriau, 2022, p. 20). Si bien en esta corta mención, el animal (¿o debería decir los animales, al tratarse en muchos casos una colonia de zoooides?) busca ilustrar una suerte de estética receptiva cuyo emisor sería una suerte de Dios, una entelequia o un evolucionismo vuelto sujeto, vale la pena traerla al final del texto para invitar a una de las especies favoritas de Haeckel, quien podría impactar en un debate con su observador prusiano a través de la especulación como un método estético para conocer otras-estéticas. La *Bathypphysia sibogae*, conocida como una especie de sifonóforo, particularmente fascinante a nivel visual, no está fuera del repertorio ilustrado de Haeckel. “Al experimentar con sifonóforos, Haeckel pudo demostrar directamente la conexión entre desarrollo y evolución, anti-

cipando así la biología evolutiva del desarrollo, o evo-devo, como una ciencia que infunde a la biología evolutiva perspectivas de desarrollo” (Levit Hossfeld, 2019). Los sifonóforos son una familia misteriosa; ellos son uno y varios a la vez, nacidos del mismo ciclo, pero desarrollándose diversamente con y según funciones especializadas para crear una colonia/cuerpo. Su cualidad de navegar el mundo es táctil, uno de los sentidos menos interesantes para el ser humano, pero, al igual que el olfato, vital para la vasta mayoría de los seres vivos. “En cuanto a los grandes misterios implícitos de la vida animal, que nos son directamente inaprensibles, desconciertan mucho más al hombre porque este vacila en retornar sobre sí mismo, en buscar las equivalencias” (Souriau, 2022, p. 122). Y estas equivalencias caen en antropomorfismo si no las comprendemos como interpretaciones (tal y como los ruseñores) más que como traducciones. En esa sutil diferencia reside la especulación como método estético; más importante aún es que *en la existencia reside la estética para estos seres*. “El animal vive la esteticidad de su existencia, no la canta” (Souriau, 2022, p. 123). A nosotrxs solo nos queda entender que, frente a estos otros mundos sensibles, “[...] el arte es la figura por medio de la cual la jerarquía entre realidad y apariencia se pone cabeza abajo” (Pratti, 2021, p. 65). Perdámonos en la traducción que permitirá las fricciones que dan vida a la interpretación.

*Filamentos sensitivos* es un proyecto basado en la investigación histórica y teórica de los padres de la teoría de la evolución y su relación con la estética. El perfil de Ernst Haeckel permite abrir tal conexión gracias a sus generosas ilustraciones. El debate de sus aportes y sus problemáticas interpretaciones teóricas en el siglo XX no puede ser invisibilizado, por lo que traer a Haeckel como interlocutor en vez de presen-

tarlo como un pasivo receptor de biografías resultaba interesante.

La estética de la evolución está cargada de problemas contextuales: mecanicismos, religión, colonialismo y otros. Estas variables no son el centro del debate, pero emergen en las tensiones entre un Haeckel dialogante y uno de sus predilectos seres invertebrados del mar: el sifonóforo está del otro lado de la línea. Usando un sistema de paréntesis, corchetes y llaves, muchos pueden hablar en coro como uno. Ambos insospechados colegas conversan (y se pierden) en torno a la génesis, la reproducción, la vida y la individualidad (temas candentes con respecto a las polémicas sobre las teorías de Haeckel). Los comentarios de Haeckel en este diálogo se construyen con una cuidadosa selección de citas de su obra *Historia de la Creación de los Seres según las Leyes Naturales*, originalmente publicada en 1868. El sifonóforo responde desde el ejercicio especulativo basado en los pocos conocimientos certeros que se tienen sobre su estilo de nacimiento, vida, organización y muerte. El diálogo está contenido en alrededor de 30 páginas impresas en opalina A4. Al lado de este diálogo perdido en la traducción interespecie, un video de siete minutos acompaña con lentas imágenes de los avistamientos del sifonóforo intercaladas de planos color azul, negro y efectos que simulan formas geométricas borrosas que impiden la visión total de estos archivos. Algunos fragmentos escritos aparecen recordando las tensiones de la representación, lo incognoscible, la estética y la mirada unidireccional. El proyecto, que consta del video y del libro, fue exhibido en la 5ta Bienal de Andorra (septiembre de 2023).

Figura 6



EH: Cada organismo, cada individuo viviente, debe su existencia sea a un acto de producción sin padres (*generatio spontanea*, archigonia), sea un acto de producción con padres o generación propiamente dicha (*generatio parentalis*, tocogonia) (Haeckel, 1892, p. 179).

BS: Bajo toneladas de oscuridad la creación del cuerpo no obedece a dos formas únicas de procesos [¿Qué significa tener progenitores? (nuestros cuerpos flotan en conjunto)] propuestas por una especie de la tierra (de la Tierra). [Nacemos de un solo huevo (uno solo a la deriva de la nada) y ecllosionamos todxs juntxs de esta membrana pegajosa] Cuando nacemos lo hacemos en colectivo, todxs emergemos de un solo cuerpo que se despliega en otros cuerpos (todxs).

El sifonóforo no es una estructura integrada animal, sino que son espacios colaborativos de diversos cuerpos con propiedades y agencias mutables. Entre vejigas flotantes con gas, campanas natatorias y largos filamentos sensitivos irritantes, la medusa se desplaza a merced del negro gélido de la fosa marina. Entender una entidad colectiva con una distribución en su agencia (tanto para alimentarse, articularse y desplazarse en menor capacidad) similar a una constelación de cuerpos me resulta urgente. A través de la escritura ficticia donde se puede especular la voz de

aquellos fuera del lenguaje y la episteme clásica devenida visualidad, me interesa que el sifonóforo dialogue con uno de sus principales colaboradores en el intento de su representación: Ernst Haeckel. La colección permite imaginar la relación entre la estética, la taxonomía, el fetiche y la resistencia al conocimiento. El sifonóforo escapa de la mirada ilustrada para penetrar la estética especulativa y resiste ser definido enciclopédicamente (Orihuela, 2020). La pregunta es replanteada: ¿Qué estética nos devuelve la mirada?

#### Figuras 1 y 7-12

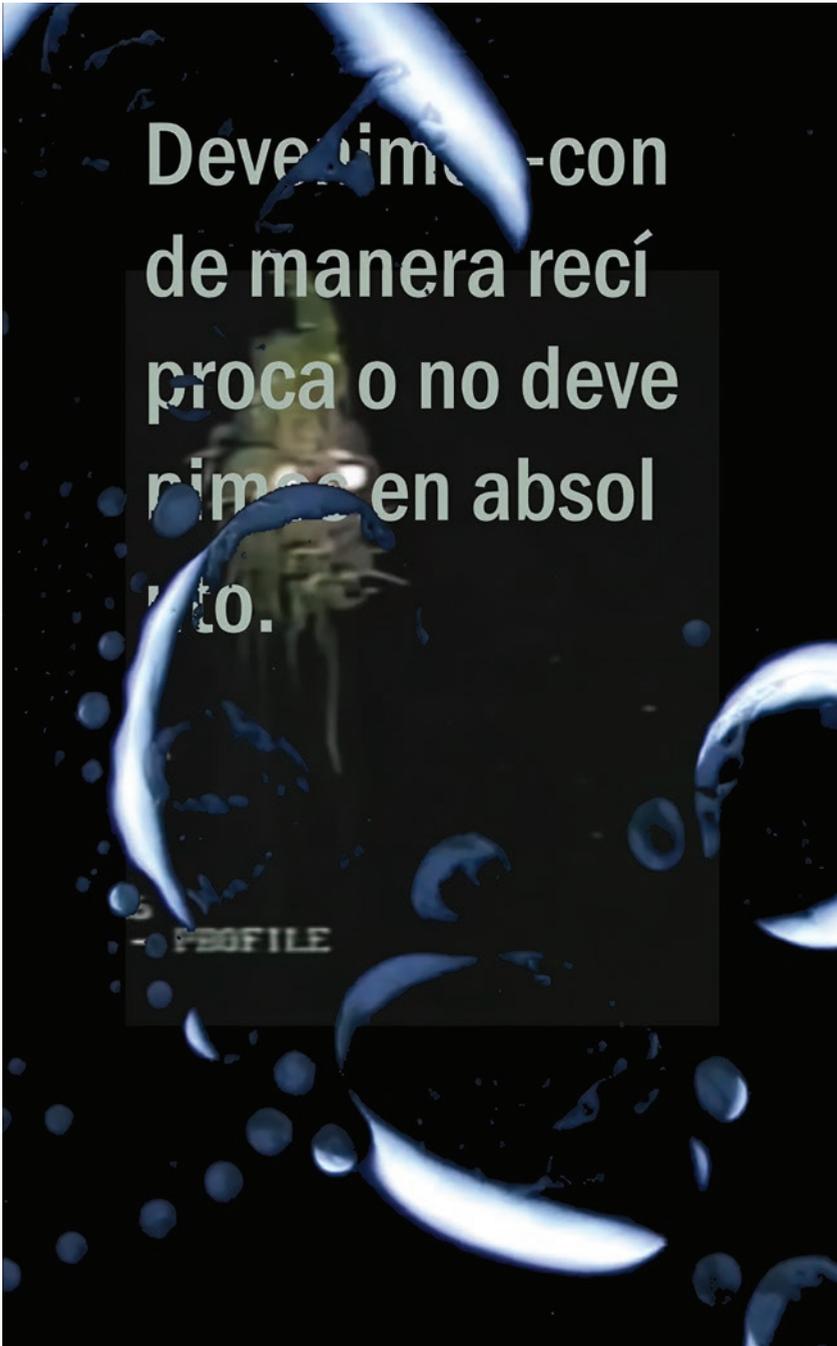


Figura 8  
**Filamentos sensitivos**  
Still de la pieza de video,  
2021.



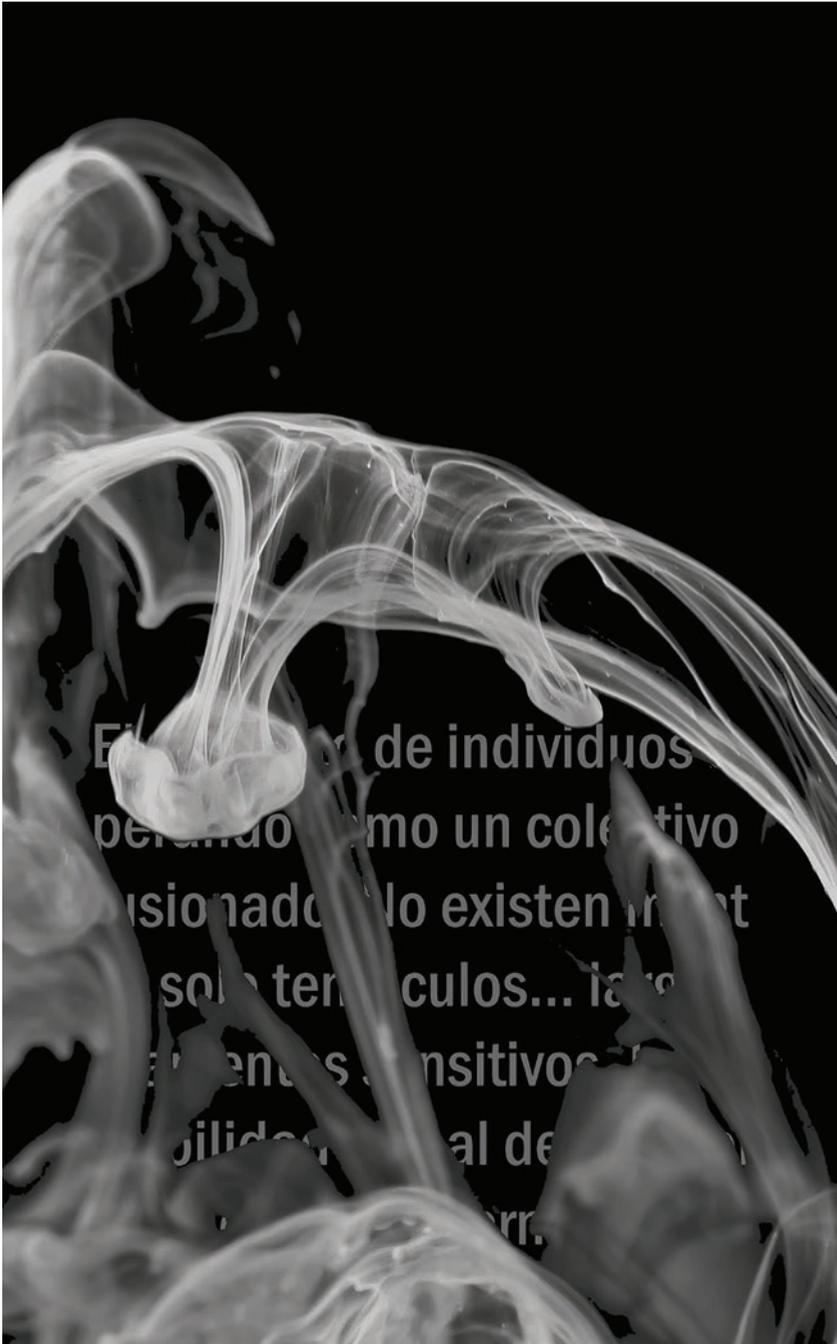






Figura 11  
**Filamentos sensitivos**  
Detalle de instalación  
del video en sala, 2021.

Figura 12  
**Filamentos sensitivos**  
Detalle de instalación  
de libro en sala, 2021.



## Referencias

Aloi, G. (2015). Animal studies and art: Elephants in the room, extended editorial to the beyond animal studies Antennae publishing project 2015-2016. *Antennae: The Journal of Nature in Visual Culture*. <http://www.antennae.org.uk>

Darwin, C. (1864). Carta no. DCP-LETT-4419, 3 de marzo de 1864. <https://www.darwinproject.ac.uk/search/?keyword=DCP-LETT-4419&tab=>

Fleisner, P. (2019). El animal como medio: Notas sobre zoológicas artísticas. *Tabula Rasa*, (31), 77-97.

Haeckel, E. (1866). *Generelle Morphologie der Organismen* (Vols. 1-2). Georg Reimer.

Haeckel, E. (1888). System der Siphonophoren. *Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft*, 22(N.F. 15), 1-46.

Haeckel, E. (1892 [1868]). *Historia de la creación de los seres según las leyes naturales: Conferencias científicas sobre la doctrina de la evolución en general y las de Darwin, Goethe y Lamarck en particular*. Imprenta Luis Carrión.

Haeckel, E. (1905). *The wonders of life: A popular study of biological philosophy*. Harper and Brothers Publishers.

Herrera Mendoza, K., & Bravo de Nava, E. (2013). Perspectiva de la ecología en la comprensión de los comportamientos ambientales. *Omnia*, 19(3), 20-30.

Hopwood, N. (2015). *Haeckel's embryos: Images, evolution and fraud*. The University of Chicago Press.

Hui, Y. (2023). *Recursividad y contingencia*. Caja Negra.

Hustak, C., & Myers, N. (2023). Ímpetu involutivo. *Cactus*.

Levit, G. S., & Hossfeld, U. (2017). Major research traditions in twentieth-century evolutionary biology: The relations of Germany's Darwinism with them. In R. Delisle (Ed.), *The Darwinian tradition in context* (pp. 169-193). Springer Nature.

Levit, G. S., & Hossfeld, U. (2019). Ernst Haeckel in the history of biology. *Current Biology*, 29, R1269-R1300.

Nietzsche, F. (1997). *Así habló Zaratustra: Un libro para todos y para nadie*. Alianza.

Orihuela, D. (2020). Texto descriptivo de *Filamentos sensitivos*. <https://www.diegorihuela.com/proyectos/150320>

Prati, R. (2021). Aprender por fin a bailar: Nietzsche, sus animales y sus danzas. *Revista Latinoamericana De Estudios Críticos Animales*, 8(1). <https://revistaleca.org/index.php/leca/article/view/66>

Richards, R. J. (2009). Myth 19: That Darwin and Haeckel were complicit in Nazi biology. In R. L. Numbers (Ed.), *Galileo goes to jail* (pp. 170-177). Harvard University Press.

Richards, R. J. (2018). Ernst Haeckel: A dream transformed. In O. Harman & M. Dietrich (Eds.), *Dreamers, visionaries, and revolutionaries in the life sciences* (pp. 35-50). The University of Chicago Press.

Souriau, E. (2022 [1965]). *El sentido artístico de los animales*. *Cactus*.

Von Uexküll, J. (2016). *Andanzas por los mundos circundantes de los animales y los hombres*. *Cactus*.

Watts, E., Hossfeld, U., & Levit, G. S. (2019). Ecology and evolution: Haeckel's Darwinian paradigm. *Trends in Ecology & Evolution*, 34(8), 681-683.

## Notas

1 “Ecología es un término acuñado por el biólogo darwinista alemán Ernst Haeckel (1834 – 1919), quien la definió como ‘la entera ciencia de las relaciones del organismo con el mundo exterior circundante, entre las que se incluyen todas las ‘condiciones de existencia’ en sentido amplio’. Haeckel toma de Darwin la idea de una economía de la naturaleza regida por la adaptación y la competencia” (Hui, 2023, p. 114).

2 La figura de Haeckel no es meramente accidental, en realidad “más gente en el paso del siglo [siglo XIX a XX] aprendió la teoría de la evolución del lápiz de Haeckel que de cualquier otra fuente, incluidos los propios escritos de Darwin” (Richards, 2018). Y es en este sentido que, para llegar al análisis visual de la evolución y posteriormente decantar en el proyecto artístico basado en la presente investigación, será útil atravesar a la figura del científico prusiano y abrir elementos discursivos que, posteriormente, serán aterrizados en una nueva contextualización e interlocución.

3 Para Herrera y Bravo, “hace más de un siglo, para Haeckel la ecología era considerada simplemente una rama de la biología y se limitaba únicamente al plano científico regional” (2013). Sin embargo, “hoy en día es la carta de navegación para nuestra supervivencia, e implica no sólo la comprensión de los principios de la ecología, sino también el mejoramiento de nuestras prácticas culturales en función de la economía” (Herrera y Bravo, 2013). Ese “simplemente” de la primera cita no sería completamente justo para

la complejidad del trabajo de Haeckel y también queda corto para poder entender mejor su misión filosófica y, también muy necesario, las polémicas alrededor de sus postulados hoy en día.

4 Esta era un organismo base para el árbol filogenético refinado por Haeckel mismo tomando los apuntes poco diestros a nivel visual de Darwin. El monismo, como el prefijo lo indica, no solo insistía en la existencia teórica de un solo organismo de base a la multiplicidad orgánica en el planeta sino también la necesidad de que exista una visión holística de los campos de estudio donde los estudios del humano y del no-humano sucumbieran a una sola nueva ciencia (las posibilidades de ese *oikos* y *logos*).

5 Lo que ofrece Haeckel es una “estética de la evolución”, cosa que el mismo Darwin no pudo tejer (aun cuando sus métodos eran altamente sensibles y estéticos). Sería ingenuo pensar que este salto a la joven teoría de la evolución de la prueba a la imagen no tuvo algo que ver con su consecuente popularización.

6 Con la teoría de Lemuria, Haeckel se adelantó a su tiempo proponiendo la cohabitación de múltiples especies de homínidos durante una etapa temprana de evolución humana. Esta postura es ampliamente aceptada en nuestros días, sin embargo, la posición de diferentes proto especies de humanos en diferentes jerarquías del árbol filogenético de la humanidad valieron interpretaciones racistas.

7 Por su parte, Darwin apreció evitar un discurso de superioridades entre diferentes humanos (Levit y Hossfeld, 2017).

8 Sin embargo, “Los guardianes oficiales de la doctrina del partido anularon cualquier sugerencia de conciliación entre el darwinismo de Haeckel y el tipo de biología propuesta por sus miembros” (Richards, 2009).

9 Su estudiante ruso, Nikolai Miklucho Maclay, estudió por largo tiempo a las naciones de Papúa Nueva Guinea y llegó a la conclusión que asumir que se trataba de una rama distinta a la de la rama humana occidental era incorrecto.

10 “Eco evo devo” es una abreviatura del inglés “*ecological evolutionary developmental biology*”, que se traduce como “biología ecológica y evolutiva del desarrollo”. Haeckel, Darwin y Huxley han sido nombres bastante sonados en el debate y crítica creacionista contra la evolución. En el caso de Haeckel, la polémica racial no suena tanto como sus manipulaciones desafortunadas de ilustraciones en sus teorías de embriología, que son utilizadas como argumentos por facciones anti abortistas para desacreditar completamente la lucha de derechos de reproducción y de la gestión de los cuerpos reproductores.

11 Los debates sobre las relaciones entre naturaleza y la experiencia estética no eran pocos a finales del siglo XX y no lo son ahora tampoco. En el caso de Haeckel, este se enfocó en una “cristalografía” de aquello que encontraba de manera más clara en sus consentidos radiolarios. Sin embargo, en *Formas Artísticas en la Naturaleza* proponía rastrear esta simétrica belleza cristalina en las estructuras de cuernos de ciervos, tentáculos y plumas. Aunque fueron las especies marinas las que le daban

a Haeckel una licencia para hacer volar su imaginación en composiciones complejas. La pregunta para el prusiano era simple: ¿Cuál es la relación entre el arte y la naturaleza? O, mejor, ¿cuáles son las relaciones entre la estética occidental y el archivo del mundo no humano?

12 “En el juicio estético, el modo de afirmación negativa concede el carácter *a priori* al fin de la naturaleza, el cual sirve a otro fin: el moral. En el organismo encontramos un nuevo conjunto de relaciones (parte-todo) y una nueva forma de movimiento (la recursión) que no solo sobrepasan el mecanicismo, sino que revelan el ‘plan secreto’ de la naturaleza, una finalidad que es el ‘ideal’” (Hui, 2023, p. 22).

13 Al desdeñar las posibilidades del conocer a través del fenómeno, Kant “llegó finalmente a rechazar por completo el método empírico e insistió en que todo conocimiento se obtiene por la razón pura, independientemente de la experiencia” (Haeckel, 1905).

14 Sin embargo, Haeckel no era un determinista, ya que muestra cierta flexibilidad en la necesidad de reconocer los límites de la observación y abrir otros métodos: “El conocimiento que obtenemos directamente mediante la observación y la experimentación sólo es sólido cuando se refiere a acontecimientos presentes. Tenemos que recurrir a otros métodos para la investigación del pasado: a la historia y las tradiciones; y estos son menos accesibles” (Haeckel 1905).

15 “A los animales más salvajes y valerosos el hombre les ha envidiado y arrebatado todas sus virtudes: sólo así se convirtió en hombre” (Nietzsche,

1997). Es así que lo no-humano “[...] constituye una de las revoluciones más importantes en la historia de los materiales artísticos y en la crítica del arte” (Aloi, 2015, p. 10).

16 Y en nuestro caso de estudio particular, recordemos que “fue Haeckel quien contribuyó de manera crucial a la visualización de la teoría darwiniana al diseñar múltiples árboles filogenéticos que reflejan las vías evolutivas de varios grupos de organismos, incluidos los humanos” (Hopwood, 2015). La imagen de la naturaleza de Haeckel, los bellos y artísticas ilustraciones, “co-evolucionaron-con” el pensamiento evolucionista.

17 Estas relaciones de mutua morfogénesis no están solo protegidas en los bastiones de la cultura. Por ejemplo, “Los amores entre el abejorro y la orquídea son muy íntimos, [...] El insecto enamorado de una apariencia se deja atrapar por una de las trampas más extrañas de la naturaleza” (Souriau, 2022, p. 24). En *Impetu involutivo*, de Carla Hustak y Natasha Myers, se logra abordar más este fenómeno de mutua afectación. Las autoras comentan que “tras años de estudio intensivo, su [de Darwin] tratado de 1862, *Sobre los diversos artilugios mediante los cuales las orquídeas son fecundadas por los insectos*, exclamaba: ‘que numerosos y bellos son los artilugios para la fecundación de las orquídeas’” (2023, p. 21). La práctica del científico inglés era, en realidad, una práctica altamente sensible y estética.

18 Para las dos autoras “parece que una economía neodarwinista no puede admitir el placer, el juego o la improvisación dentro de o entre las especies”

(2023, p. 25). Este mismo rechazo regresa al problema cartesiano y mecanicista que inaugura Souriau. Con una distancia de 50 años, Hustak, Myers y Souriau enfocan la necesidad de un pensamiento que escape del legado asfixiante previamente señalado; una lectura involutiva permitirá entrar a un siguiente ejemplo. “En una lectura involutiva, las relaciones miméticas entre plantas e insectos se moldean en la densidad del espacio entre cuerpos, donde afectos y sensaciones son transducidos a través de tejidos excitables” (Hustak y Myers, 2023, p. 28).

19 Popularmente, en Europa, se cree que le canta a su pareja; en la literatura, le canta a la rosa; pero la etología nos dice que es una forma de marcar territorio. Profundizando en las observaciones de esta última, el ruiseñor, en efecto, canta para marcar un territorio, pero tiene a su disponibilidad otros “tonos” para comunicar emergencias y anunciarse. Esto sería insuficiente para justificar su sensibilidad estética.

20 “[...] en las circunstancias prosaicas de su vida, si se puede decir así, el ruiseñor posee un lenguaje de gritos variados –llamado, alarma, etc.– absolutamente estereotipado y similar en todos los miembros de la especie; pero cuando canta, las combinaciones sonoras son tan variadas que se puede decir que el canto de cada ruiseñor es personal, aunque se establezca sobre un modelo recibido” (Souriau, 2022, p. 75).

21 “El pájaro de la variedad llamada pergolero satinado (*Ptilonorhynchus violaceus*) solo pone azul en su jardín: plumas azuladas, papeles azu-

les, pedazos de vidrio azules, todo lo que pueda encontrar en ese color. [...] En cierta variedad, el pájaro se pinta a sí mismo el pecho de azul” (Souriau, 2022, p. 106).