



FILO:UBA
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad de Buenos Aires

G

Conocimiento afectivo y estética de la ciencia: perspectivas harawayanas.

Autor:

Asís, Gabriel Patricio

Tutor:

Klier, Gabriela Ruth. Billi, Noelia.

2023

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título Licenciatura de Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires en Filosofía.

Grado



FILO:UBA
Facultad de Filosofía y Letras

FILODIGITAL
Repositorio Institucional de la Facultad
de Filosofía y Letras, UBA



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Facultad de Filosofía y Letras

Departamento de Filosofía

TESIS PARA LA LICENCIATURA EN FILOSOFÍA

Conocimiento afectivo y estética de la ciencia: perspectivas harawayanas

TESISTA

GABRIEL PATRICIO ASÍS

DIRECTORA

GABRIELA RUTH KLIER

CO-DIRECTORA

NOELIA BILLI

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2024

PARA LA GRAN ARAUCARIA DEL PATIO DE PUAN 480
si no dono mi cuerpo, entierra mis cenizas en tu materia

Intenta ahora –dijo– prestarme la máxima atención posible. En efecto, quien hasta aquí haya sido instruido en las cosas del amor, tras haber contemplado las cosas bellas en ordenada y correcta sucesión, descubrirá de repente, llegando ya al término de su iniciación amorosa, algo maravillosamente bello por naturaleza, a saber, aquello mismo, Sócrates, por lo que precisamente se hicieron todos los esfuerzos anteriores, que, en primer lugar, existe siempre y ni nace ni perece, ni crece ni decrece; en segundo lugar, no es bello en un aspecto y feo en otro, ni unas veces bello y otras no, ni bello respecto a una cosa y feo respecto a otra, ni aquí bello y allí feo, como si fuera para unos bello y para otros feo. Ni tampoco se le aparecerá esta belleza bajo la forma de un rostro ni de unas manos ni de cualquier otra cosa de las que participa un cuerpo, ni como un razonamiento, ni como una ciencia, ni como existente en otra cosa, por ejemplo, en un ser vivo, en la tierra, en el cielo o en algún otro, sino la belleza en sí, que es siempre consigo misma específicamente única, mientras que todas las otras cosas bellas participan de ella de una manera tal que el nacimiento y muerte de éstas no le causa ni aumento ni disminución, ni le ocurre absolutamente nada.

Platón, *Banquete*

Now, with your romantic intelligence
sensual tenderness
we dissolve old habits

Björk Guðmundsdóttir, *Fossora*

ÍNDICE

Agradecimientos	4
Prefacio	5
Introducción	8
Capítulo 1: Espectros de la ciencia moderna	12
1.1. Siguiéndole el hilo a Haraway	15
1.2. Sentir pensar	18
1.2.1. <i>Erótica del dominio</i>	29
1.2.2. <i>El drama científico</i>	32
1.2.3. <i>Cultura de la no cultura</i>	36
1.2.4. <i>Testificaciones queer</i>	39
Capítulo 2: Pensar con tentáculos	42
2.1. La tentacularidad del pensamiento	44
2.1.1. <i>Ojos dactilares</i>	47
2.1.2. <i>Polimorfismo a tientas</i>	49
2.1.3. <i>Mezclas monstruosas</i>	50
2.2. Gnosis carnal sin trucos divinos	53
2.2.1. <i>Conocimientos situados y perspectivas parciales</i>	54
2.2.2. <i>Los cuerpos del saber</i>	58
2.3. Reflexiones en torno a la difracción	61
2.3.1. <i>Patrones interferenciales</i>	61
2.3.2. <i>Lecturas cruzadas</i>	64
2.4. Poética de la simpoiesis	67
2.4.1. <i>Holobionomas</i>	68
2.4.2. <i>Sinanimagénesis</i>	71
2.4.3. <i>Arrecifes de croché y otros textiles</i>	77
Capítulo 3: La sensualidad del conocimiento	82
3.1. Sapiencia como sintiencia	83
3.2. Tacto y relacionalidad en el laboratorio	87
3.2.1. <i>María Puig de la Bellacasa</i>	87
3.2.2. <i>Isabelle Stengers</i>	90
3.2.3. <i>Vinciane Despret</i>	93
3.3. Hacia una alquimia entre artes y ciencias	94
3.4. Más proyectos rebeldes	100
Conclusiones	111
Epílogo	121
Bibliografía	122

AGRADECIMIENTOS

A Gabriela Klier por acompañarme directamente como directora de este trabajo. A Noelia Billi por acompañarnos como codirectora. Sin dudas no podría haber logrado esto sin la asistencia que me brindaron en esta oportunidad y en otras. Las admiro mucho y espero que todo esto sea el comienzo de más proyectos y creaciones conjuntas entre nosotr@s. Me genera mucha alegría que la vida nos haya entrecruzado así.

A Rosario Garbagnoli, Octavia Medrano, Felipe Arias, Sofía Reitter, Luisa Arditi, Francisca Lysionek, Lola González, Julián Cnochaert: mis grandes amig@s puaners, no podría haber resistido este viaje sin ustedes y sin tantas conversaciones filosóficas (indispensables para una formación universitaria sólida y ecléctica). A Macarena Gaona, Tomás Mora, Yago Kühn, Camila Schwarz, Lara Rapoport, Ramiro Prieto, Maximiliano Pidote, Mauro Fernández, Alex Schuchinsky, Milagros, Florencia y Carolina Fernández Marcuzzi, Sofía Becerra, Nereida, Pascal Melnick, Julieta Baglietto, Mafe Román, Jerónimo de la Torre, Trinidad Espíndola; ¿qué más decir?, gracias por soportar mi palabrerío tempestuoso y lleno de paréntesis (durante la carrera). También a Diego de la Hera: nuestro compañerismo fue un hito en mi joven trayectoria académica. Y a Emilio Paz, quien tuvo mucho que ver en los (des)enlaces de mis estudios; y a su hermano filósofo, Fermín Paz. Y a Matías Bonilla, por echar luz sobre tanta oscuridad.

A la educación pública y a la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, ¡¡¡por tanto!!!

A mis padres Jorge Carlos Asís y Gloria Lourdes Sagrado, por todo. A mis hermanas Andrea Eugenia Asís y Lucila Julieta Asís, por todo. A mi nueva sobrina Livia Festa. A mis acompañantes de otras especies, estén donde estén.

Como dijimos esa tarde de mayo sobre 24 de Mayo con Lara y Rosario, hay que saber reconocer todos los afectos que sostienen al conocimiento. Las gracias no son tan protocolares como necesarias y justas; condicen con la realidad de la academia, y con el tema de esta tesis.

PREFACIO

*Sentir pensar*¹ es sentir el pensar; el nuestro: el de los demás. ¿Cómo puede ser que estas dos esferas del conocimiento –la sensibilidad y el pensamiento, la emoción y la razón– parezcan a veces estar tan separadas? Cuando en realidad son partes indisociables de nuestra inmersión cognoscitiva en los mundos que, rodando, nos rodean y nos traspasan, afectándonos sobremanera. Ya Kant distinguía dos bases primordiales en el conocimiento: las intuiciones y los conceptos.

Con esta tesis filosófica deseo sintetizar y esparcir –más allá de los surcos de estas páginas, como si de un puñado de semillas se tratase– un curso de pensamientos y sensaciones en relación al conocimiento, partiendo desde enlazamientos alquímicos entre el sentir artístico y el pensar científico, hacia una estética afectuosa de las ciencias.

¿Por qué estudiamos? Es por el amor sobre todo. En *Idea de la prosa*, particularmente en “Idea del estudio”, Agamben, hipertextualmente, nos dice:

¹ Para hacer frente a grandes dicotomías devoradoras, no podemos pasar por alto el reciente concepto de sentipensar; a su manera, parece emprender una alternativa no-dualista a la oposición entre sensibilidad y pensamiento. Para Escobar (2014), la Modernidad capitalista y colonialista construye lo humano a expensas de lo no humano, y contra la ontología dualista propia de lo moderno que desemboca en un mundo hecho de un solo mundo, opone una perspectiva pluriversal sustentada por una ontología más bien relacional. Parece que el dualismo naturaleza/cultura es constitutivo de la Modernidad, y acarrea a la vez otros dualismos igualmente preocupantes, como: mente/cuerpo, razón/emoción, humano/no-humano, individuo/comunidad, nosotros/ellos. Sentipensar, dentro de este marco, sería, entonces, co-razonar, inter-existiendo (nada existe por separado). “Sentipensar con el territorio implica pensar desde el corazón y desde la mente” (p. 16), dice recordando a Fals Borda. Con todo, creo que, en rigor, no me refiero estrictamente al concepto *sentipensar*. Aunque, reconozco que las similitudes y puntos de conexión son abundantes. Es más: quizás hablo de lo mismo. Pero, en mi opinión, no es el caso. Me interesa mantener las dos palabras desacopladas por el siguiente motivo: el término *sentipensar* puede ser interpretado, o bien como un verbo intransitivo, en el sentido de “simplemente *sentipensar*” –con la Tierra, como diría Escobar (2014)–, o bien como un verbo transitivo que requiere un complemento/objeto directo, por ejemplo “*sentipensar* el pluriverso” –como diría Bastidas Aguilar (2020)–; por el contrario, si mantengo los dos verbos separados, *sentir pensar* expresa sintácticamente una sensación del pensamiento, porque aquí el verbo *sentir*, usado transitivamente, tiene como su complemento/objeto directo al verbo pensar, es decir, la acción de pensar. Por lo tanto, con esta distinción queda más claro aquello a lo cual deseo referirme: sentir el pensar, o sea, tener una sensación de un pensamiento, sentirlo –ya sea en la forma de una emoción, un afecto o un sentimiento. En todo caso, me parece que aludo a una condición ontológica previa para la posibilidad de *sentipensar*.

El estudio es, de hecho, en sí interminable. Cualquiera que haya vivido largas horas de vagabundeo entre los libros, cuando cada fragmento, cada código, cada inicial con la que se topa parece abrir un nuevo camino, que se pierde de repente tras un nuevo encuentro, o haya probado la laberíntica ilusión de la «ley del buen vecino» que Warburg había establecido en su biblioteca, sabe que el estudio no puede tener propiamente fin sino que tampoco desea tenerlo. (Agamben, 2002 [1985], p. 42)

Concluye que el estudio en sí, más que orientarse hacia la (re)edificación de una obra, en realidad refiere a “la inspiración, la alimentación del alma por sí misma” (Agamben, 2002, p. 43). En rigor:

El fin del estudio no puede alcanzar nunca –y, en este caso, la obra permanece siempre en el estadio de fragmento o ficha– o coincidir con el momento de la muerte, en el que lo que parecía una obra acabada se revela como un simple estudio: es el caso de Santo Tomás, quien poco antes de morir le confía un secreto al amigo Rinaldo: «se acerca el fin de mi escritura, puesto que ahora se me han desvelado cosas gracias a las cuales todo lo que he escrito y enseñado me parece una bagatela, y por ello espero que con el final de la doctrina venga pronto también el de la vida». (Agamben, 2002, p. 43)

Aparte, podemos leer algunas líneas sintomáticas y beligerantes –notablemente anti-platónicas– de Nietzsche en *La gaya ciencia*², que se encuentran a tono con los matices somáticos de esta tesis:

Toda filosofía que coloca a la paz por encima de la guerra, toda ética con una comprensión negativa del concepto de felicidad, toda metafísica y física que conoce un final, un estado último de cualquier tipo, todo anhelo predominantemente estético o religioso hacia un estar aparte, un más allá, un estar fuera, un estar por encima³, permite hacer la pregunta de si no ha sido acaso la enfermedad lo que ha inspirado al filósofo. El disfraz inconsciente de las necesidades fisiológicas bajo el abrigo de lo objetivo, ideal, puramente espiritual, se extiende hasta lo aterrador – y muy a menudo me he preguntado si es que, considerado en grueso, la filosofía no ha sido hasta ahora, en general, más que una interpretación del cuerpo y una *mala comprensión del cuerpo*. (Nietzsche, 1990 [1887], p. 3)

² O sea: la ciencia *gay*.

³ Esta fraseología recuerda a los trucos divinos de los que nos hablará Haraway.

* * *

Quienes hacen ciencia también hacen arte y quienes hacen arte también hacen ciencia. ¿En qué sentido? El estudio, la creatividad emotiva, el asombro imaginativo, y la puesta en marcha de proyectos visionarios es lo que hay en común entre ambos. No es nueva la idea de que las artes y las ciencias tienen más en común de lo que se admite; existe una visión estereotipada que divide ambas dimensiones, pero pensadores controversiales ponen en jaque las perspectivas heredadas, por ejemplo, a su manera, Donna Haraway, y más.

Mi tesis es que el conocimiento se trata de algo físico, químico, que se siente con el cuerpo. Un contrapeso afectivo, rodeado de emociones. Hoy, ¿más que nunca?, es importante conocer. A continuación voy a hablar sobre un conocimiento apuntalado y permeado por los afectos, y que al mismo tiempo afecta.

INTRODUCCIÓN

El propósito de este trabajo es indagar acerca del rol de los afectos y la estética en el conocimiento y las ciencias modernas, frente a una tradición que por momentos ha instaurado una mutilación de lo afectivo y lo estético dentro del ámbito del saber. Para lograr este cometido, esta tesis se sostendrá especialmente a partir de un recorrido en torno a las propuestas filosóficas de Donna Haraway, quien ha dedicado gran parte de su obra a pensar la ciencia en tanto atravesada por componentes sensitivos y narrativos de todo tipo. Asimismo, en vistas de traer a la discusión voces complementarias de la órbita harawayana, se propondrá un diálogo con derivas teóricas aledañas de la actualidad. Por otro lado, en línea con las postulaciones que se desarrollarán a lo largo de este estudio, habrá particular atención en algunos casos específicos: proyectos que demuestran la posibilidad de encontrar combinaciones fructíferas entre artes y ciencias, mediante las cuales los factores afectivos y estéticos inherentes al conocimiento científico resultan patentizados.

Conviene recordar que, etimológicamente, el vocablo estética, proveniente del griego antiguo, alude, básicamente, a lo que es susceptible de percibirse por medio de los sentidos, lo cual resulta muy esclarecedor si tomamos en consideración los propósitos de esta tesis, y los senderos que hemos de atravesar en pos de dar a conocer nuestra postura, la cual intenta ir en contra de dualismos arraigados en una tradición moderna de las ciencias y el conocimiento de tintes racionalistas, con bases platónicas y cartesianas. Dualismos según los cuales lo epistémico no tendría nada que ver con lo emocional, lo afectivo y lo estético, si bien sí, en los virajes más empiristas, con lo sensorial. Siguiendo esta línea, la estética de la ciencia a la que hacemos referencia en este trabajo constituye, entonces: la cualidad susceptible de ser percibida por los sentidos, y también afectiva y emocionalmente, característica del conocimiento científico.

Ahora bien, en el capítulo 1, me ocuparé de tratar con diversos aspectos pertinentes en la constitución histórica de las ciencias modernas, en parte siguiendo posturas esclarecedoras de las epistemologías feministas que engloban la posición de Haraway en el mapa de la

discusión contemporánea acerca de cuestiones científicas, pero también haciendo referencia a otras fuentes filosóficas. Por un lado, desentrañaré el dualismo entre sentir y pensar sostenido por la tradición filosófica occidental, principalmente europea y anglosajona, en su fase moderna. Luego me referiré a los deseos de dominio que subyacen al monopolio de una supuesta y forzada objetividad imparcial, prestando atención a los aportes harawayanos al tópico de los relatos en el interior del discurso científico y en su difusión masiva. A continuación, me detendré en los conceptos de “testigo modesto” y “cultura de la no cultura”, según la exposición que Haraway hace de los mismos, porque explican muy bien el espíritu desencarnado detrás de la histórica institucionalización del saber.

En el capítulo 2, abordaré el pensamiento tentacular de Haraway en pos de encontrar claves filosóficas para tematizar los afectos, emociones, sensaciones y sentimientos estéticos que impregnan el desenvolvimiento del conocimiento conservado por las teorías científicas. La génesis y las implicaciones de este pensamiento denominado tentacular pueden entenderse de varias maneras, como veremos. El mismo mostrará atributos hápticos, es decir, relacionados al tacto. En contraste con aquella imaginería ocular bilateral de una concepción heredada adepta a la luz como escenario que opone al sujeto cognoscente con el objeto cognocido, la tentacularidad se centra en los roces y entrelazamientos simpoiéticos entre diversas manifestaciones prácticas y teóricas situadas, y aquí se destaca la consecuente irradiación de patrones diferenciales, en sintonía con una concepción difractiva del conocimiento. Dado que, entonces, entender el pensamiento tentacular, según la lectura que haremos en esta tesis, implica establecer relaciones con otros hallazgos harawayanos, abordaré tres líneas de investigación en la obra de Haraway que se hallan en estrecha conexión con las implicaciones del mismo. En primer lugar, sus aportes a la cuestión de los conocimientos situados y las perspectivas parciales, con especial énfasis en la modalidad encarnada o corporal de la objetividad; frente a pretensiones puristas en la ciencia, la autora denuncia aquellos trucos que persiguen una mirada divina hacia todas partes “desde ningún lugar”. A su vez, en segundo lugar, en relación a los problemas de la disonancia entre perspectivas, gustos y nociones di-

símiles de personas distintas, me abocaré a examinar el concepto óptico de difracción, que Haraway toma prestado de la física para generar una confrontación con la terminología especular de la reflexión a la hora de analizar las diferencias y conflictividades entre puntos de vista o *stances*, sobre las cuales precisamente florecen multitudes de conocimientos. Finalmente, en tercer lugar, para enmarcar la problemática de las narrativas, diseños y decoraciones en el seno de las ciencias o a sus alrededores, e invirtiendo de paso el asunto del individualismo atómico competitivo por el de la cooperación comunal, me concentraré en el neologismo “simpoiesis”, utilizado por Haraway para pensar en términos de “generar-con”, es decir, con otras formas de vida —humanas y no-humanas— que nos acompañan a crear y producir el conocimiento a través de las experiencias vivenciadas en conjunto, en calidad de seres relacionales, en medio del énfasis preeminente en nuestros deseos e inquietudes afectivas y estéticas. A su vez, la simpoiesis nos da el pie para investigar confluencias del tipo arte-ciencia, en pro de una consideración del conocimiento que evada los asfixiantes meollos disciplinares disponibles. En resumen, se intentará comprender lo que es la tentacularidad del pensamiento según la autora, haciendo referencia a otros tres puntos de acceso presentes en su obra: conocimientos situados, difracción, y simpoiesis.

En el capítulo 3, daré término a esta investigación proponiendo un recorrido conceptual por una mixtura de ontologías y maneras de abordar las temáticas centrales desarrolladas previamente, con el fin de generar ponderaciones y relecturas oportunas y así dar un marco más robusto y abarcativo a los objetivos delineados; para sostenernos conceptualmente en el terreno de esta tesis, será necesario rodear algunos marcos teóricos disponibles sobre la relación arte-ciencia, y sobre estética de la ciencia. En síntesis, recurriré a líneas de pensamiento cercanas a la filosofía de Haraway: leeré ciertas contribuciones de figuras pertinentes para la discusión aquí planteada, con la intención de complementar las ideas tratadas con anterioridad mediante otros matices, provenientes de exploraciones contemporáneas afines. Enseguida, recurriré a instancias y ejemplos donde las artes y las ciencias (y, en su defecto: el sentir y el pensar, la emoción y la razón) se fusionan en proyectos y experimentaciones de corte

epistémico-estético que desafían el *modus operandi* generalmente normalizado en las esferas académicas.

Acto seguido, la conclusión final conformará un resumen de lo desarrollado, y proveerá un anclaje de términos y aperturas para comprender los resultados de esta tesis. A modo de corolario con preguntas de despedida, finalizaré planteando una lectura indisciplinaria de aquellos estudios académicos vanguardistas llevados a cabo en universidades, laboratorios y centros de investigación, que se muestran en armonía con un emplazamiento epistémico-estético ante el abanico de modelos cognoscitivos disponibles. Por su parte, el epílogo cerrará con unas últimas meditaciones.

CAPÍTULO 1: Espectros de la ciencia moderna

Es que, realmente, dejando aparte los halagos del amor propio, el jardín de la neurología brinda al investigador espectáculos cautivadores y emociones artísticas incomparables. En él hallaron, al fin, mis instintos estéticos plena satisfacción. ¡Como el entomólogo a caza de mariposas de vistosos matices, mi atención perseguía, en el vergel de la substancia gris, células de formas delicadas y elegantes, las misteriosas *mariposas del alma*, cuyo batir de alas quién sabe si esclarecerá algún día el secreto de la vida mental!...

Santiago Ramon y Cajal, *Recuerdos de mi vida*

En este primer capítulo nos ocuparemos de revisar ciertos aspectos de la historia de la ciencia moderna siguiendo un enfoque acorde a las epistemologías feministas, consideradas de absoluta importancia para reconocer ciertas constituciones conceptuales detrás del saber institucionalizado. Luego de presentar a Donna Haraway como autora principal de este trabajo, en un principio, en sintonía con las resonancias del legado platónico, se abordará el asunto de los dualismos que atañen a la cuestión del conocimiento. Por lo que encontraremos un costado inclinado hacia la búsqueda de la belleza, que llamaremos estético-afectivo, asociado a las sensaciones, afectos, emociones y sentimientos, y otro costado inclinado hacia la búsqueda de la verdad, que llamaremos epistémico, donde residen los pensamientos, los razonamientos, los conceptos, la lógica. El siguiente paso será indagar en las pretensiones de dominio de la naturaleza con las que nace la ciencia moderna de la mano de la filosofía cartesiana; de esta manera, gracias a la ayuda de distintas figuras iluminadoras de la teoría contemporánea, veremos cómo los “padres” del pensamiento lógico-científico han disfrazado de objetividad imparcial las ansias de controlar el ambiente a su alrededor que las ideas que pregonan ponen en marcha mediante una concepción individualista que persigue la satisfacción de los deseos propios del sujeto, con lo cual obtendremos algunas pistas históricas en lo referente a las faces eróticas, afectivas y estéticas del quehacer científico. En este respecto, serán de gran ayuda algunos pensamientos de Haraway acerca del conjunto de relatos dramáticos fabricados a través de las agendas científicas, en medio de los contactos con el públi-

co que recepciona los resultados de las investigaciones. Cerca de terminar, nos detendremos por unos momentos en el concepto de cultura de la no cultura, acuñado por Sharon Traweek y utilizado por Haraway. Dicho concepto condensa de modo muy claro el truco operado por la ciencia moderna para posicionarse como discurso superior y depredador, a saber, aquella performance de una desencarnación a tono con la creencia en un único punto de vista física, puramente objetivo e imparcial. A su vez, en este punto la discusión harawayana sobre el “testigo modesto” de Shapin y Schaffer requerirá unos minutos de nuestro tiempo. Por lo demás, ambos conceptos nos servirán como puentes para pasar a analizar el tópico de los conocimientos situados y las perspectivas parciales en el siguiente capítulo.

* * *

¿Cómo, o por qué, pensar la ciencia moderna?... Con el espíritu de sentar algunas consideraciones iniciales, comencemos teniendo en cuenta que, desde el ángulo de las epistemologías feministas, el problema de la estética de las ciencias y los afectos en el conocimiento nos atraviesa por muchos motivos. Para empezar, la precomprensión usual del concepto de ciencia moderna, heredado de la tradición occidental impulsada desde la Antigua Grecia, alberga cualidades puramente racionales y desprovistas de cualquier contacto con las emociones o los sentimientos (Jaggar, 1989), donde, podríamos decir, solo importa el orden de los datos cuidadosamente aislados del caos. A su vez, en gran medida, la distinción naturaleza-cultura, tan propia del discurso científico moderno, responde a distinciones tales como afectos-raciocinio y femenino-masculino, respectivamente (Jaggar, 1989; Fox Keller, 1996, Plumwood, 1993); es decir, asociaciones igual de fundamentales y que se entrelazan conformando polarizaciones configuradoras de mundos, donde las ideas ambientales y la regularización de los géneros motorizan binarismos como el de sentir, por un lado, y pensar, por el otro (Merchant, 1989). Efectivamente, hay en la cultura filosófica occidental una fuerte dependencia de dualismos interrelacionados que se refuerzan unos a otros (Plumwood, 1993). En otro orden de cosas, no es para nada menor la fuerza del imaginario en torno a los abandonos éticos fatales del conocimiento científico en instancias casi legendarias como la

industria armamentística, o el extractivismo, lo que muchas veces ayuda a dar una imagen apocalíptica a la agenda científica, un asunto que Haraway no pasa por alto.

Históricamente ha habido una tendencia a catalogar el conocimiento y la ciencia como “cosa de hombres”, cual instrumento para organizar versiones de la economía a partir del estudio pormenorizado y el subsecuente control de los recursos ambientales (Maffía, 2007; Klier, 2018). Y, por sobre todo, como veremos, las ciencias contemporáneas no escapan de los discursos políticos y económicos, y de la teatralización o puesta en escena de ciertas obras, o creaciones, o ideas, con fines estéticos o políticos, en pro de empresas o iniciativas de muy variada índole dependiendo de cada caso. Además de estas circunstancias acerca de la escenificación científica, que involucra su fachada y ostentación, su puesta en función de valores e ideales, también deberemos considerar las sensaciones y afectos que conlleva la investigación profunda y comprometida, es decir, el estudio emprendido por personas abocadas a temáticas particulares, y cómo ciertas decisiones se vuelven afectivas, estéticas o relacionadas a la búsqueda de la belleza⁴. Como vemos, hay variados puntos de acceso al tema de esta tesis, y las voces seleccionadas para entrar en este debate, especialmente la autora principal elegida, han dedicado una porción considerable de sus investigaciones a pensar los modos en que se desenvuelve la ciencia moderna, su historia y una gran parte de sus problemáticas, entre las que podemos ubicar aquellas consideraciones que más nos convocan aquí, respecto a un conocimiento afectivo y una estética de las ciencias.

⁴ Marcuse (1981), por ejemplo, oponiendo cierta decadencia estética de su época con una dimensión ontológica de la realidad entendida como estética, dice: “Trataremos de deshacer teóricamente esta represión recordando el sentido original y la función de la estética. Esta tarea envuelve la comprobación de la relación interior entre el placer, la sensualidad, la belleza, la verdad, el arte y la libertad —una relación revelada en la historia filosófica del término estético—. En ella, el término aspira a un campo que preserva la verdad de los sentidos y reconcilia, en la realidad de la libertad, las facultades 'inferiores' y 'superiores' del hombre: la sensualidad y el intelecto, el placer y la razón” (p. 164).

A fin de cuentas, en nuestra opinión, podemos hablar de afectos y componentes estéticos en al menos dos modos⁵: en el contexto externo a la investigación, haciendo referencia a las motivaciones y agendas culturales que estimulan y orientan el saber por diferentes vías; y en el contexto interno de la investigación, es decir, en el interior de la experiencia cognoscitiva como proceso de aprendizaje y producción de nuevos tejidos narrativos considerados científicos. Desde luego, aquello no quiere decir que estas dos alas estén tan obviamente separadas, o que no comercien o interactúen entre ellas: al menos podríamos decir que, en el mejor de los casos, están sincronizadas.

Hemos decidido examinar, entonces, en la constitución del conocimiento científico elaborado en los albores de la Modernidad, la relación conflictiva entre los costados epistémico y estético que hemos demarcado más arriba, la cual se retrotrae, como hemos establecido, a aquellos dualismos que desde la Antigüedad griega fueron dando forma a la imagen de la ciencia (Jaggar, 1989). ¿Cómo, entonces, se intentó ocultar, en el reino de lo epistémico, la comparecencia de afectos y estética? Teniendo en mente este propósito, a continuación recorreremos las ideas de la Modernidad que derivaron en aquella imagen de ciencia como discurso desalmado o desanimado por excelencia, ajeno a lo emocional o sentimental en pos de asegurarse el monopolio de lo verdadero sin margen de error.

1.1. Siguiéndole el hilo a Haraway

¿Quién es, entonces, Donna Haraway? Profesora Emérita en el Departamento de Historia de la Conciencia y el Departamento de Estudios Feministas de la Universidad de California en Santa Cruz, Haraway —formada en zoología y filosofía en el Colorado College, y luego doctorada en la Universidad de Yale en el área de biología— es una piedra angular para el pensamiento filosófico crítico de la era contemporánea. Se ha centrado sobre todo en teoría feminista, estudios de ciencia y tecnología, y filosofía posthumanista, y, por supuesto, es una

⁵ Acaso haciendo una sutil alusión a la distinción de Lakatos (1971) entre historia externa e historia interna de la ciencia.

referente insoslayable de las epistemologías feministas. A continuación, nos tomaremos unos momentos para introducir sus aportes de manera resumida; más adelante serán desarrollados con mayor detenimiento.

Su ecléctica obra reúne producciones de todo tipo, desde textos más ensayísticos y radicales, hasta experimentaciones terminológicas que por momentos responden a una lógica inclasificable en el panorama teórico del presente —y es que, aunque quisiéramos adjudicarle la etiqueta posthumana, ella misma se ha distanciado recientemente de esa catalogación. Uno de sus conceptos más desarrollados es el de *cyborg*⁶, una criatura que simboliza un futurismo sin géneros de hibridaciones entre la carne y las máquinas. En el manifiesto⁷ donde elabora esas ideas satíricas e innovadoras, inserto en el debate feminista, ambientalista y socialista estadounidense de la década de 1980, propone reemplazar la clásica noción de identidad por la más *aggiornada* noción de afinidad. También es pionera en relación al horizonte de los conocimientos situados y las perspectivas parciales, acorde a un tipo de objetividad que, en vez de estar modestamente separada del mundo que testifica, se encuentra más bien encarnada en el barro de las experiencias. En contraste con la idea política de representación *à la* Hobbes, prefiere a-modernizarse⁸ usando la terminología de la articulación. Usando figurativamente el concepto físico de difracción, propone, en sintonía con Karen Barad, complementar la reflexión. Y otra vez, ya entrado el siglo XXI en medio de la profundización de la crisis ambiental, recurriendo a juegos del lenguaje, se distancia de las posthumanidades y de las humanidades apelando chistosamente a las imágenes del compost y el humus, o las humusidades. Por otra parte, retoma un concepto técnico como es el de

⁶ Término cibernético acuñado en 1960 por Manfred Clynes y Nathan Kline en un contexto signado por las influencias maquinales de la carrera espacial (Díaz, 2020).

⁷ Publicado en 1985 por *Socialist Review*, “A Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s” fue luego reeditado en 1991 por Routledge como “A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century”. En la cita que más adelante incluimos, utilizamos la traducción de Manuel Talens: “Manifiesto cyborg: ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XXI”.

⁸ Ver Latour, 1990.

simpoiesis, para complementar el enfoque autopoietico derivado de la filosofía de la biología chilena, de Maturana y Varela, con la biología de Margulis.

Su pensamiento es tentacular por muchas razones. En vez de identidad, afinidad; en vez de abstracción, situación; en vez de representación, articulación; en vez de reflexión, difracción; en vez de posthumanidades y humanidades, compost y humusidades; en vez de auto-poiesis, simpoiesis; en vez de ojos, tentáculos. Leer ciertas problemáticas harawayanas en términos afectivos y estéticos ayuda a comprender cómo el conocimiento y las ciencias pueden ser entendidos de maneras diferentes a las que hemos heredado de la tradición filosófica occidental leída en las universidades, y cómo se ocultan las motivaciones afectivas y estéticas detrás de las investigaciones mediante una fachada de desencarnación o desafección. Es decir, la imagen que ha buscado dar la ciencia moderna en cada una de sus fases —nos referimos, bien podríamos decir, al *continuum* que llevó desde el Iluminismo, pasando por la industrialización, hasta la actual digitalización—, se basó en la pureza y lo incorpóreo, por sobre la volatilidad de las experiencias y su singularidad irreductible a la generalización abstraída. Pero, generalmente se orientó en pos de obtener beneficios de algún tipo, una actitud siempre disfrazada de búsqueda desinteresada de la verdad (Haraway, 1997). El sentido moderno de ciencia ilustrada es aquello contra lo que Haraway va a dar batalla. Conceptos centrales de la filosofía harawayana son muy propicios en la tarea de comprender el peso de las dimensiones sensibles y narrativas que se esconden detrás de la imagen de la ciencia moderna recibida hegemonícamente. La idea que nos guiará en nuestro diálogo con Haraway en este respecto sería la siguiente: hay elementos y aspectos afectivos y estéticos presentes en los desarrollos y experiencias del conocimiento científico, que a menudo suelen acabar siendo disimulados o defenestrados, pero que no obstante están allí, ya sea de forma latente, o expresa, quíerese o no. Quienes se han jactado de no usar el cuerpo, las emociones, los afectos y sentimientos en su construcción de saberes, estaban igualmente recurriendo a dichos ítems, como cualquiera que estuviese bajo procesos científicos similares. Es, entonces, una imprudencia filosófica y empírica negar aquella dimensión de afectos y estética caracte-

rística de un ámbito tan creativo como lo es el conocimiento científico, cuando más bien habría que dejar de no reconocerla aunque sea evidente, y por ende estudiarla acordemente. Con esta estrategia nos ubicamos a la espera de poder determinar las conexiones con áreas afectivas y estéticas que se entrometen vitalmente en incalculables modalidades y proyectos de las ciencias.

1.2. Sentir pensar

Para abordar el carácter afectivo del conocimiento, a la vez que el componente estético de la ciencia, conviene entonces adoptar una postura epistémico-estética que pueda hacer frente a los dualismos modernos, de los que, por lo tanto, debemos deshacernos si tales son nuestros propósitos. Con el objetivo de profundizar en la tensión entre polos epistémicos y estético-afectivos, repasemos la cuestión de los cimientos dicotómicos que subyacen al edificio de Occidente, dividido en dos alas opuestas y desproporcionadas: *emoción* y *razón* (Jaggar, 1989) —o, bien podríamos decir también, *sentir* y *pensar*, otro dualismo inexorablemente asociado al anterior, al igual que aquel entre cuerpo y mente, respectivamente. Para ello, nuestro recorrido teórico coincidirá con el de las epistemologías feministas, porque supieron cómo intervenir la ciencia a fin de denunciar sus sesgos de género (Maffía, 2007), aunque todavía queda mucho por hacer. En definitiva, a su vez, el pertinente dualismo artes-ciencias responde a un hábito abstraccionista mediante el cual históricamente fueron agrupadas innumerables disciplinas en dos extremidades contrapuestas (Kuchner, 2022), y del mismo modo, la separación del tipo sensibilidad-pensamiento, alineada a la división entre emoción y razón, y cuerpo y mente, radica en una costumbre similar: se trata de un des-enlace sustancialmente inspirado por la metafísica platónica, y luego potenciado por los ejes cartesianos.

Es evidente que debemos mucho a Platón en lo que respecta a nuestra manera de filosofar. En *Fedón*, deja clara su postura en cuanto al rol del cuerpo en la adquisición de la sabiduría. El cuerpo es el enemigo número uno de la filosofía: los sentidos, confusos y viles, obstruyen los intentos del alma por examinar lo verdadero, al engañarla con toda clase de espe-

jismos y quimeras. No es sino cuando el alma se encuentra despojada de toda conexión con lo corporal, al reflexionar solitariamente, que consigue alcanzar en lo existente las ideas o formas perfectas que codifican la realidad. Si de veras nos interesa la verdad del plano ideal, es necesario eliminar todo amor, deseo, gusto, miedo, tendencia o rasgo; o sea, todo aquello que nos hace diversos seres encarnados, en oposición a una divinidad sabelotodo. Corrección: debe permanecer el amor a la sabiduría, por supuesto. Nightingale (2001) acierta al advertir el componente afectivo y erótico que, con todo, entraña a la maravillosa visión —en cierto punto, de corte extra-cognitivo— de las Formas, tal como es desarrollada por Diotima en relación a la Idea de Belleza en *Banquete*. En otras palabras, se trata de una visión más que meramente intelectual, y que más bien denota exaltación por el asombro ante una belleza divina. En ese sentido, en el universo teórico de Platón podemos observar un halo desiderativo muy marcado alrededor de la contemplación del ser ideal, el cual posee una naturaleza semejante a la naturaleza de las almas⁹ —las cuales, por diversas razones míticas, han devenido esclavas de la carne. En esta línea, Fox Keller (1985) patentiza el modo en que Platón usaba vocabulario sexual para abordar el tópico del conocimiento; se trata de aquel ascetismo virtuosista del filósofo que opta por no perseguir el deseo carnal en las mujeres, asociado a la procreación física, sino que busca la posesión perpetua del bien; es más, en palabras de Dover (1980), el *eros* significativo para acercarse al plano del Ser es homosexual. Sea como sea, es alarmante cuán explícita es la equivalencia entre aquella suerte de apoteosis epistemológica y la muerte: sólo al concluir el ciclo vital es que nos purificaremos de modo tal que la verdad se nos presentará divinamente¹⁰. Y a quien no se haya purificado lo suficiente, no

⁹ Es, quizás, esta semejanza entre el alma conocedora y el objeto ideal conocido, que parecen protagonizar un encastre copulativo sin sucios sexos de por medio, lo que hace surgir aun en la púdica doctrina platónica una cierta aureola de erotismo.

¹⁰ Sin dudas el mejor anti-platónico ha sido Nietzsche. En *Crepúsculo de los ídolos*, denuncia el monótono teísmo de aquellos filósofos que únicamente adoran momias conceptuales. La deshistorización platónica concluye así en la nada misma, porque los atributos de aquel mundo ideal verdadero son nada más y nada menos que los atributos de la nada. Es decir, si el supuesto mundo aparente del devenir, provisto de materialidades y sensaciones, inmorales y anti-epistémicas, tiene un opuesto idolatrado por los sabios —por su privilegiada esta-

le será lícito codearse con lo puro. Como se sabe, esta actitud represiva alcanza grados irrisionarios en aquella argumentación anti-artística que culmina en el décimo libro de *República*, según la cual los poetas deberían ser expulsados de la sociedad por no adecuarse rectamente a la verdad racional, con sus tergiversaciones emocionales, enceguecidas y torpemente sensibles.

Según Jaggar (1989), quien, desde la epistemología feminista, reconoce cuán indispensables y vitales son en el fondo las emociones en la construcción del conocimiento, la ciencia moderna culmina estas tensiones entre lo que conocemos y el costado valorativo de la vida humana, separando tajantemente el reino de la naturaleza del reino de los valores, de modo tal que queda una lógica inferencial depurada de las inclinaciones y preferencias personales, dedicada a registrar hechos y medios, pero alejada de los fines o valoraciones o afectos. En este sentido, las “pasiones” han sido vistas como epistemológicamente subversivas en la ciencia occidental: los valores y emociones debían ser, por culpa de su idiosincrasia y variabilidad, neutralizados en pro de la verificación intersubjetiva demandada por el positivismo; en última instancia, el mito de la investigación desapasionada funcionó históricamente para socavar la autoridad epistémica de las mujeres y de otros grupos más asociados con las emociones (Jaggar, 1989). Hablando de mitos, son Horkheimer y Adorno (1998 [1944]) quienes, refiriéndose a la Ilustración, notifican la mitología subyacente a la imagen de la ciencia moderna que en su seno cobra vida: si bien esta pretendía quitar la coacción que veía en el mito, recae también en lo mitológico al eliminar todo sentido que trascienda los hechos brutos, es decir, cualquier desviación no racional que pudiese contaminar la recatada examinación del orden basal de la naturaleza.

De acuerdo con la lectura que hace Klier de los aportes de Foucault, Horkheimer y Adorno, y Weber:

bilidad y seguridad ante la corruptibilidad del cambio—, aquel plano trascendente en cuestión no puede ser sino lo realmente contrario al todo experimentado: la ausencia total de algo, la falta completa de vida y muerte, espacio y tiempo, o sea, la nada. Llevando al extremo esta lectura, estaríamos ante un nihilismo negativo y decadente.

La Modernidad tal vez pueda ser caracterizada como un movimiento de escisión de saberes: lo que antes conformaba un corpus de conocimientos en el que se integraban estudios de lo vivo, de la religión, del movimiento de los astros y de la medicina, entre otros, desde el siglo XVII comenzó a fragmentarse. (Klier, 2018, p. 24)

En efecto, durante la Modernidad adviene una corriente de especialización que termina deshilachando aquel vasto cuerpo del conocimiento; así, “con el origen de las ciencias modernas se inauguró un proceso de especialización creciente, el cual ha ido gestando diferentes ‘lagunas’ de saberes aislados” (Klier, 2018, p. 24): biología, física, química, ciencias sociales, etc, etc. En este trabajo, como corolario de nuestra investigación sobre la temática de la des-afectivización en el conocimiento por parte de la ciencia, se buscará comprender que, si bien la especialización es necesaria, el aislamiento es contraproducente y proviene de una tendencia hermetista de aversión hacia los roces diferenciales con disciplinas vecinas o transversales, motivada precisamente por la persistencia de dualismos modernos que solidifican polos irreconciliables en detrimento de la riqueza de mixturas que traen las encrucijadas. Siendo así, esta fragmentación de campos y contenidos del saber, motivada en gran parte por una mitología racionalista anti-pasional, agudiza la brecha que separa las vertientes epistémica y estética, y con ello, en consonancia con los binarismos sentir-pensar y emoción-razón, resultan desapegadas –casi enemistadas– las artes y las ciencias, a raíz de la defensiva falta de contacto con teorías y prácticas consideradas antagónicas. Se trata, entonces, de una recíproca animadversión en la cual se manifiesta de manera cabal la separación entre extremos compactos. Si bien aquel no sería exactamente el caso del dibujo naturalista o dibujo científico, una práctica científico-artística de mimesis que busca superar al ojo humano y actuar como observador omnisciente de la naturaleza, sin alcanzar el detalle de la fotografía científica, pero con ventajas relativas a la posibilidad de enfatizar y simplificar (Robles, 2009; Cocucci, 2000). Haraway (1997), en este respecto, también menciona la taxidermia, en tanto embalsamamiento escultural de la naturaleza, que respondería a una estética realista. Sea como sea, como veremos más adelante, posturas conflictuadas con la unidisciplinaria serán de gran ayuda para generar un contrapeso al retraimiento académico ocasiona-

do por la impermeabilidad o los confinamientos que traen el recelo y la desconfianza entre especializaciones.

En el rastreo de tácticas filosóficas para alejarnos del contraste entre lo epistémico y lo estético, podemos tomar en consideración la noción de epistemo-estesis, propuesta en el libro *Afectividad Ambiental* (ver Guiraldo y Toro, 2020). Según los autores, este híbrido conceptual busca superar el dualismo naturaleza-cultura, adoptando el enfoque rizomático de las multiplicidades deleuzianas, y como tal, sirve a los fines de elucidar cómo es posible pensar contactos significativos con la realidad ambiental a partir de los afectos. Se considera que la noción de epistemo-estesis merece su reconocimiento en el abanico de conceptos posibles a la hora de pensar en los afectos y la estética del conocimiento y la ciencia. Tal como venimos sugiriendo, en este trabajo se intentará mostrar que los órdenes epistémico y estético no son tan opuestos como parecería a primera vista, sino que el asunto es más complejo y obedece a dualismos de larga data. Según Guiraldo y Toro (2020), quienes plantean que cuestiones epistémicas se interrelacionan con cuestiones estéticas, fue la ciencia cartesiana como inauguración paradigmática y constitutiva de la modernidad lo que separó, en dos polaridades, razón y afectos, promoviendo la creencia de que la racionalidad desafectada es la única vía al conocimiento, y que los afectos pertenecen solamente al ámbito privado y de las creaciones artísticas; muy por el contrario, es un consenso hoy en día en numerosas vertientes de la psicología, las neurociencias y la fenomenología, que nuestra participación en el mundo es sustancialmente sintiente y afectiva¹¹.

¹¹ Basta considerar algunas teorías contemporáneas de la mente emparentadas con la cibernética de la segunda ola y los estudios de sistemas complejos, como la de la cognición corporizada y sus variantes: extendida, integrada, distribuida, situada (ver Sanches De Oliveira, 2023). Por lo demás, enmarcada en este curso de derivas teóricas, la ecología cognitiva ha tomado formas diversas tales como la psicología ecológica de Gibson, la ecología de la mente de Bateson, o la teoría soviética de la actividad histórico-cultural (ver Hutchins, 2010). Y otra contribución a esta línea de pensamientos ha sido la filosofía merleau-pontiana —en tanto expresión cabal de la fenomenología francesa—, que ubica el cuerpo en el centro del mundo de las teorías, y rechaza cualquier pretensión asociada a una idea del mundo en tanto campo separado de la corporalidad y objeto de una investigación absoluta (ver Onishi, 2014). Por otra parte, para un estudio sobre la *queerización* de la cognición a tono con la propuesta harawayana, ver Merritt, 2010.

Entretanto, Maffía (2005) argumenta que los dualismos conocimiento/emoción y masculino/femenino conforman una doble dicotomía que se solapa con otros dualismos de la misma índole: objetivo/subjetivo, universal/particular, público/privado, etc.; nótese que sólo un término de cada par –el masculino– tiene valor epistémico y, por estar asociado a los grandes valores culturales de la tradición, detenta, a su vez, el poder político. Los orígenes del concepto de feminidad, si revisamos las fuentes filosóficas y científicas de la Antigüedad, son muy poco prometedores para las mujeres, y también para la sociedad en general. Pensadores tan influyentes como Platón, Aristóteles, Hipócrates, Galeno y Lineo mantuvieron en sus teorías un androcentrismo explícito obsesionado con las secreciones y la genitalidad, cuyas pretensiones de universalidad pronto se tradujeron políticamente en hegemonía (Maffía, 2007). De esta manera, podemos de nuevo notar que el dualismo entre un bloque epistémico, masculino, y otro bloque estético, femenino, obedece a una genealogía de las ciencias que llega hasta la Antigüedad. Hay, en efecto, una extrema imprudencia en aquella escisión ficticia del mundo en dos bloques enfrentados, implícitamente asociados a sexos biológicos. Tal grieta es contraria al conocimiento, tal como acontece –muchas veces de manera caótica y sentimental, si bien, a menudo, bajo reglas metódicas rigurosas–, y en cuanto a lo que verdaderamente hay en tanto su objeto, el cual dista mucho de poder ser resumido en los dos polos heredados del platonismo: el lógico, y el físico o experimental¹² (ver Oyhanarte, 2008). Las metáforas sexuales no desaparecen en la ciencia, y a veces toman formas más explícitas o más implícitas; como cuando se llama “duras” a las ciencias aparentemente más objetivas, y “blandas” a las supuestamente subjetivas, implicando, de un lado, el predominio de lo masculino, y, del otro, asociaciones típicamente femeninas (Maffía, 2018).

En cuanto a la estereotipada idea de que lo emocional no se toca con lo racional, Maffía (2005), recuperando las ideas del filósofo de la biología Maturana, concluye que todos y ca-

¹² Usando retóricamente una terminología que subvierta la apuesta hegeliana de encontrar lo racional en lo real, podríamos decir: aquella escisión entre afectos y saberes no hace justicia a la irracionalidad de la realidad. Bajo esos términos invertidos, ¿habría que buscar la racionalidad en la irrealidad?!

da uno de los sistemas racionales operan con premisas aceptadas *a priori* en base a cierta emoción asociada a un dominio de acción. A fin de cuentas, la emocionalidad es fundamental y, lejos de constituir una limitación, actúa como condición de posibilidad de lo racional. Abordando el llamado “problema del marco” característico de las teorías cognitivistas, según el cual hay infinitas posibilidades lógicas en lo que refiere a los objetivos y estrategias para un organismo en un momento particular, Maffía (2005) reconoce la preponderancia de las emociones en cada una de nuestras decisiones, puesto que definen los parámetros a tomar en cuenta en cada caso, poniendo de relieve solamente la porción más relevante de alternativas disponibles y hechos concebibles. En definitiva, concluye que sin el marco proporcionado por las emociones, las cuales acortan a un número razonable las consideraciones necesarias para la deliberación racional, la cuestión de la racionalidad sería inabordable. No hay que olvidar la etimología del término decisión, que habla de un corte o tajo entre opciones vacantes: en ese sentido, las emociones vendrían a ser las tijeras de lo racional, no por coartar su fuerza haciendo trizas al conocimiento, sino, por el contrario, por proveer la indispensable amputación requerida por la infinitud de disyuntivas surgidas en cada razonamiento. Como cabría esperar, estas observaciones traen a la memoria la teoría del marcador somático del neurocientífico anticartesiano António Damásio. En su paradigmática obra *El error de Descartes: La razón de las emociones*, el autor sostiene que las emociones juegan un papel fundamental en los procesos racionales de toma de decisiones, y critica la insistencia de Descartes en separar *res cogitans* de *res extensa*, maniobra que desemboca en la eliminación de las pasiones corpóreas del reservorio anímico de lo racional. Damásio (1996) expresa con mucha eficacia su preocupación por incorporar los estudios de las esferas sentimentales a las consideraciones normalmente sostenidas respecto al ámbito de la razón. Realzar la relevancia de los sentimientos para la razón no implica colocar a los sentimientos por encima de esta, sino que sirve a los fines de beneficiarse de los efectos positivos de los sentimientos y disminuir sus potencias lesivas en pos de un mejoramiento del mundo mediante “ética, leyes, artes, ciencias y tecnología” (Damásio, 1996, p. 274).

Por su parte, Fox Keller (1985) reivindica el rol de la atención y el amor en la búsqueda de saber promovida por las ciencias. A tono con esta postura, sostiene que sexo y conocimiento tienen en común al sentido del tacto; en efecto, ambas dimensiones comercian con la cualidad tangible y texturizada de lo que hay. Respecto a la histórica separación entre el poder y el amor, en tanto tema central del desenvolvimiento emocional de varones y mujeres, Fox Keller luego notifica en el ámbito cognitivo la misma actitud oposicional entre amor y conocimiento. Frente a una objetividad estática, basada en el ideal científico —a su juicio, distorsionado— de desapego total respecto del objeto de estudio, propone pensar en una objetividad dinámica, según la cual el conocimiento ya no está absorbido por el hambre de poder baconiano, sino que, en contraste, tiene lugar un reconocimiento de la relacionalidad habida entre conocedor y fenómenos; en ese sentido, queda muy lejano el paradigma kantiano de una subjetividad pura transparente que registra el mundo tal como es (Longino, 2002). Este enfoque interaccionista cuadra especialmente con la trayectoria de Barbara McClintock, ganadora del Premio Nobel en Fisiología o Medicina en 1983 por sus estudios en genética, especialmente vegetal; McClintock descubrió la trasposición genética, es decir, que los genes no eran estáticos o fijos en su posición como se creía anteriormente. Para ello, en sintonía con sus experimentaciones y observaciones minuciosas, formó un vínculo afectivo con sus plantas, un mítico amor celebrado en el ala más transgresiva de la comunidad científica (Longino, 2002). No es casual que la biografía de McClintock, escrita por Fox Keller, lleve el título *A Feeling for the Organism*, traducido al español como *Seducida por lo vivo*. Efectivamente, al tratar la cognición como algo modulado afectivamente, nos acercamos más a reconocer que las explicaciones convencionales de los procesos naturales se han desarrollado desde ubicaciones particulares y reflejan orientaciones afectivas específicas, y de esta manera podemos considerar la posibilidad de que explicaciones bastante diferentes puedan surgir desde otras ubicaciones con orientaciones emocionales distintas (Longino, 2002). Las aportaciones de Fox Keller a la mentalidad de la epistemología feminista muestran aristas de la ciencia asociadas a prejuicios sexistas que serían muy difíciles de notar si no

hiciéramos el debido análisis crítico para desnaturalizar aquella fortaleza del discurso que clama una pureza intocable para hablar de y por la realidad.

Al husmear alrededor de otros autores que nos puedan orientar con esta indagación de dualismos implicados en la Modernidad, notamos enseguida a otra figura relevante para pensar en el tipo de dicotomías que venimos analizando en la historia de la ciencia, una inspiración aventurosa en el pensamiento de Haraway (2016, p. 12): Whitehead¹³. Su concepto de bifurcación de la naturaleza es imprescindible para abordar la falacia que, separando sujeto y objeto, y naturaleza y cultura, bifurca, por un lado, los datos físicos de la realidad, y por el otro, los *qualia* psíquicos y estéticos (Whitehead, 1985 [1929]). He aquí, otra vez, el dilema epistémico-estético entre lo objetivo y lo subjetivo. Leamos, entonces, unas palabras del autor para comprender la profundidad metafísica que acecha al problema de dos sistemas de realidad jerarquizados, uno por encima del otro. Recuperando la teorización lockeana, enterada de la dinámica newtoniana, sobre cualidades primarias y secundarias de los cuerpos, Whitehead escribe, en su búsqueda de los fundamentos de la ciencia moderna, al intentar explicar el espíritu filosófico que da vigor a la misma:

Así, la naturaleza cobra el prestigio que en realidad debíamos reservar para nosotros mismos: la rosa por su perfume, el ruiseñor por su canto y el sol por su esplendor. Los poetas se han equivocado de medio a medio. Deberían dirigir sus poesías a sí mismos, y deberían convertirlas en odas de felicitación por la excelencia de la mente humana. La naturaleza es triste cosa, sin sonido, sin olores, sin colores; es simplemente el rodar aprisa de la materia, sin fin y sin sentido. (Whitehead, 1949 [1925], p. 72)

Inmediatamente Whitehead señala que aquellas palabras representan a los resabios filosóficos remanentes del fin del siglo XVII; sin embargo, tal como se advierte, estos resabios detentan una gran fuerza, pues han persistido contaminando el pensamiento contemporáneo casi de cabo a rabo. En síntesis, dado que la naturaleza sería silenciosa, inodora e incolora, no deberíamos, como agentes de la investigación, verter sobre la misma un acervo de

¹³ Cuya ontología panexperiencialista no puede ser escindida de su teoría de las emociones (ver Desmet e Irvine, 2022).

condimentos que allí no se encuentran, es decir, nuestras pasiones, gustos, percepciones, dado que pertenecen a este lado de la cuestión únicamente. Esta forma de ver el asunto resuena con lo que decía Jagger sobre formular un lenguaje universal apto para ser entendido por cada quien dejando de lado los estorbos del maquillaje emocional, que, según esta visión desencarnada, cuando menos, arruina las posibilidades de éxito de la investigación científica seria. Una actitud afín también será retomada, en clave socialista, por el Círculo de Viena. En términos de Whitehead, entonces, el éxito rotundo de las abstracciones científicas ha convencido a la filosofía de aceptarlas como la expresión más acertada de la realidad. Al respecto, el autor continúa:

Con ello, la filosofía moderna se ha venido abajo. Ha oscilado en forma compleja entre tres extremos: los dualistas, que aceptan materia y espíritu en un mismo pie de igualdad, y las dos variedades de monistas: los que ponen el espíritu dentro de la materia, y los que ponen la materia dentro del espíritu. Pero estos juegos de manos con las abstracciones nunca pueden superar la confusión inherente introducida por atribuir la *concretez fuera de lugar* al esquema científico del siglo XVII. (Whitehead, 1949, p. 74)

Leyendo estas líneas caemos en la cuenta de la complejidad que atañe a la tarea de desentrañar los dualismos modernos, que parecerían, a partir de lo que hemos leído recién, emanar de un gran dualismo abarcativo que separa la realidad en dos, de tintes platónicos originariamente, y luego más cartesianos, para ser exactos. En definitiva, el autor se manifiesta en contra de la bifurcación de la naturaleza: no considera que haya dos realidades separadas, una superior, causando a la otra, inferior; la distinción primario/secundario no es sostenible, así que, en ese caso, todas las cualidades se encuentran en el mismo barco (Whitehead, 1968 [1920]). Con algo de humor filosófico, aborda el tema de la siguiente manera:

Una realidad la constituirían entidades tales como los electrones que son objeto de estudio por parte de la física especulativa. Esta sería la realidad que se da para el conocimiento, aunque nunca es conocida según esta teoría. Lo que se conoce es la otra especie de realidad, que es el juego aparte de la mente. De este modo se darían dos naturalezas: una es la conjetura y la otra es el sueño. (Whitehead, 1968 [1920], p. 42)

Como vemos, la Modernidad rebalsa de dualismos, y entre todos ellos, estamos tratando de seguirle el rastro principalmente a los dualismos –afines mutuamente– entre emoción y razón, y entre sensibilidad y pensamiento, que son a la vez muy simbólicos con respecto a otro dualismo igual de pertinente aquí, aquel entre arte y ciencia. No obstante, para comprender mejor estos asuntos, tanto la temática de la Modernidad en sí, como el carácter de los dualismos seleccionados que más nos interesan, es preciso notar las interrelaciones formadas por los diversos dualismos restantes, de distintos niveles de análisis contiguos, y cómo se sostienen y dependen unos de otros.

En concreto, a partir de las contribuciones analizadas, se observa cómo históricamente se ha gestado, alrededor de la ciencia moderna, diferentes separaciones. En resumidas cuentas, aquí nos interesa aquella separación entre saber y pensar, por un lado, y afectos y estética, por el otro. El binarismo que opone lo epistémico a lo estético forma parte de un derrotero de ideas y prácticas que cuidadosamente moldearon la ontología occidental en pos de contribuir al sostenimiento de un sistema tecnocientífico que reclama el dominio de la naturaleza como laboratorio universal, donde la objetividad de tipo racionalista, tradicionalmente moderna, surge en calidad de excusa ontológica, a la manera de una credencial, para conformar determinadas maneras de existir¹⁴, siguiendo motivaciones afectivas y estéticas transversales a la conformación institucional del conocimiento.

Escuchemos a Haraway en su manifiesto *cyborg*:

Resumiendo, ciertos dualismos han persistido en las tradiciones occidentales; han sido todas sistémicas para las lógicas y las prácticas de dominación de las mujeres, de las gentes de color, de la naturaleza, de los trabajadores, de los animales, en unas palabras, la dominación de todos los que fueron constituidos como otros, cuya tarea es hacer de espejo del yo. Los más importantes de estos turbadores dualismos son: yo/otro, mente/cuerpo, cultura/naturaleza, hombre/mujer, civilizado/primitivo, realidad/apariencia, todo/parte, agente/recurso, constructor/construido, activo/pasivo, bien/mal, ver-

¹⁴ Tales maneras de existir son generalmente muy injustas para una gran porción de diversidades que no encajan del todo en el sistema de imaginarios disponibles para el ciudadano de las naciones del agitado siglo XXI.

dad/ilusión, total/parcial, Dios/hombre. El yo es Aquel que no puede ser dominado, que sabe que mediante el servicio del otro, es el otro quien controla el futuro, cosa que sabe a través de la experiencia de la dominación, que proporciona la autonomía del yo. Ser Uno es ser autónomo, ser poderoso, ser Dios; pero ser Uno es ser una ilusión y, por lo tanto, verse envuelto en una dialéctica de apocalipsis con el otro. Más aun, ser otro es ser múltiple, sin límites claros, deshilachado, insustancial. Uno es muy poco, pero dos son demasiados. (Haraway, 1995 [1991], p. 304)

Estas advertencias iniciales de Haraway nos acompañarán implícitamente a lo largo de este trabajo. Adoptando una postura epistémico-estética, nos veremos obligados a agregar los dualismos sentir/pensar, emoción/razón y arte/ciencia a aquella lista, los cuales, sin embargo, como hemos sugerido, ya se encuentran presupuestos en otros dualismos más básicos que aparecen en la misma.

1.2.1. Erótica del dominio

No es nueva la idea de que la ciencia moderna, impulsada y cristalizada con el período iluminista, es inaugurada con un itinerario mecanicista abocado a desencantar la naturaleza en pos de ejercer un control sobre los recursos ambientales (Klier, 2018). Al respecto, Morin (2002), desde su epistemología de la complejidad, pide desechar el paradigma bárbaro, con bases míticas, de un hombre dueño y poseedor de la naturaleza. Es notorio el juego de palabras dualista que se genera en aquel pasaje con la inversión semántica operada entre civilización y barbarie: da la impresión de que no hay nada más bárbaro que un hombre civilizado, dependiente, otra vez, de un mito. Ya vimos lo que los exponentes de la Escuela de Frankfurt decían respecto a cómo la Ilustración recae en mitología por su insistencia en la brutalidad de lo fáctico. Veamos ahora lo que dicen respecto a la naturaleza de ese desencantamiento:

La Ilustración, en el más amplio sentido de pensamiento en continuo progreso, ha perseguido desde siempre el objetivo de liberar a los hombres del miedo y constituirlos en señores. Pero la tierra enteramente ilustrada resplandece bajo el signo de una triunfal cala-

midad. El programa de la Ilustración era el desencantamiento del mundo. Pretendía disolver los mitos y derrocar la imaginación mediante la ciencia. (Horkheimer y Adorno, 1998, p. 59)

A partir de lo que venimos leyendo y tematizando, podemos sospechar que un semblante de desafección en la investigación ilustrada era necesario para legitimar lo que en el fondo se presentaba como un receptáculo de deseos eróticos de dominio y sujeción. Quienes se asumían como señores del mundo, en base a su capacidad de controlar los hechos naturales mediante cálculos científicos precisos, perseguían la satisfacción de sus pasiones y sus placeres, así como la concreción de sus proyectos personales y empresas económicas; y por ello, en pos del disimulo decoroso, era necesario desdibujar esas pretensiones asegurándose de que la apatía fuera piedra angular del método científico, como si en realidad no hubiese ningún sentimiento involucrado. Más adelante, en un tono mucho más pesimista, dicen, acerca de Bacon (considerado el padre de la filosofía experimental):

La unión feliz que tiene en mente entre el entendimiento humano y la naturaleza de las cosas es patriarcal: el intelecto que vence a la superstición debe dominar sobre la naturaleza desencantada. El saber, que es poder, no conoce límites, ni en la esclavización de las criaturas ni en la condescendencia para con los señores del mundo. Del mismo modo que se halla a disposición de los objetivos de la economía burguesa, en la fábrica y en el campo de batalla, así está también a disposición de los emprendedores, sin distinción de origen. Los reyes no disponen de la técnica más directamente que los comerciantes: ella es tan democrática como el sistema económico con el que se desarrolla. La técnica es la esencia de tal saber. Éste no aspira a conceptos e imágenes, tampoco a la felicidad del conocimiento, sino al método, a la explotación del trabajo de los otros, al capital. (Horkheimer y Adorno, 1998, p. 60)

La epistemología feminista puede aquí brindarnos asistencia para comprender la patriarcalidad de aquella naturaleza desencantada. Junto a Merchant (1989) y Plumwood (1993), reanudando el acalorado debate entre la naturaleza y la cultura, podemos retomar la cuestión de los dualismos solapados y reconsiderar cómo la naturaleza en general ha sido vista o representada como femenina o con cualidades asociadas a la feminidad, frente a la

cultura masculina de dominio y posesión de lo natural. Merchant insiste en reevaluar las contribuciones de los “padres” de la ciencia moderna, tales como Bacon, Harvey, Descartes, Hobbes, y Newton, pues sus puntos de vista tienen que ver con una noción de naturaleza en tanto máquina para ser operada, más que como un organismo vivo, lo cual contribuyó a la dominación de la naturaleza y de las mujeres. Por ejemplo, Bacon, durante el siglo XVII inglés, habla de “penetrar en los secretos y en las entrañas de la naturaleza” (1983 [1620], p. 29). No sin antes referirse a la pintura de Louis-Ernest Barrias sobre una mujer desnudándose que personifica a la naturaleza descubriéndose ante la ciencia, Klier aclara:

Se van tejiendo entonces ciertas redes de sentido en las que se asocian lo femenino, la naturaleza, el cuerpo, la emoción, lo irracional y los objetos de estudio. El cuerpo es lo que nos acerca a los animales y, por ende, no nos permite conocer, razonar y hacer ciencia. (Klier, 2018, p. 46)

Desde este panorama teórico cobran relevancia las corrientes del ecofeminismo, dado que las investigaciones de Merchant y Plumwood, tanto como las de aquellas ecofeministas que continuaron su legado, dejan entrever el cruce entre las relaciones de género y las relaciones ambientales, en cuanto a las distintas modalidades que ha tomado la opresión masculina. Y es que otra vez notamos cómo se solapan los dualismos, y el costado masculino es de nuevo dominante, mientras la feminidad resulta de vuelta encadenada a la sumisión y la inercia, ¿como si la historia de la humanidad —léase humanidad como el hemisferio norte occidental en una serie de fases históricas dadas— constituyera un vínculo tóxico y aprisionante entre el fuerte varón incoloro, dominante y calculador, y la débil mujer sumisa, receptiva y racializada, o sea, la Madre Naturaleza? Como muestra Merchant, algunas alegorías teológicas resultan muy poderosas, por ejemplo: la *Natura* pudorosa y sirvienta de Dios, de Allain de Lille; o el macrocosmos como alma femenina, del alquimista neoplatónico Robert Fludd, que muestra el dualismo masculino/femenino mediante la oposición entre el Sol y la

Luna¹⁵. Por otro lado, como no podría ser de otra manera, Plumwood encuentra en Descartes el salto cualitativo que pasa, del ideal platónico de una cultura espiritual por sobre la naturaleza material, al dominio explícito del hombre por sobre la naturaleza autómatas vista en tanto completamente inanimada. Merchant, adicionalmente, halla una clave de la separación entre naturaleza y cultura en el argumento a favor de la propiedad privada del *Segundo Tratado sobre el Gobierno Civil* de John Locke: la mezcla del trabajo propio con los recursos naturales inaugura una fase nueva para la noción de *terra nullius* –terminología latina descendiente de la figura del derecho romano *res nullius*–, o sea, tierra de nadie: perímetro vacío pasible de ser anexionado geométricamente, sin dirección propia y más bien *Creado* para ser apropiado.

1.2.2. El drama científico

A partir de estas problemáticas de la modernidad que hemos sacado a flote en nuestro análisis crítico, ahora pasaremos a examinar algunas aproximaciones propuestas por la autora que hemos elegido para guiar este trabajo, es decir, Haraway. Podemos considerar que los interrelacionados dualismos entre naturaleza y cultura, mente y cuerpo, masculino y femenino, etc., son deconstruidos mediante la filosofía harawayana. En efecto, el pensamiento de Haraway, a conciencia, se opone críticamente al sentido moderno de ciencia, de donde todos aquellos dualismos emanan con fines egoístas de trastornar lo que entendemos por conocimiento. Siendo así, pasemos a revisar un texto de Haraway que nos puede ofrecer ideas sustanciosas para pensar en los dramatismos que inundan la discursividad científica; me refiero a la publicación de 1992, “The Promises of Monsters: A Regenerative Politics for Inappro-

¹⁵ Si decidiéramos atenernos a la ley de los tres estadios de Comte (teológico, o ficticio; metafísico, o abstracto; y científico, o positivo), tendríamos que ver en esas viejas fabulaciones la precuela de un presente tecnocientífico en el que el dominio de la naturaleza y de la expresión de feminidades o formas de vida *queer* ha alcanzado grados espantosos. Por lo demás, claro está: el Sol es el Hombre Iluminado, Objetivo, Conocedor, mientras que la Luna es todo lo demás, perteneciente a la Oscuridad de la Noche, donde reinan la subjetividad, las pasiones, los afectos, las emociones, los sueños.

priate/d Others”¹⁶. En ese mismo texto, entre otras cosas, Haraway (1992) hace hincapié tanto en la cópula entre técnica y erotismo –con sus vinculaciones a la visión y al tacto–, como en la corporalidad de la teoría. Así, con plena conciencia de nuestra inmersión en tiempos monstruosos, la autora se detiene a menudo en las aristas narrativas, asociadas al diseño (e inclusive el máquetin), sobre las que se sostiene el discurso científico a la hora de ganar legitimidad de las sociedades, cuyos miembros somos el blanco de la difusión multimedial.

La autora ve, en el armazón conceptual conformado por el vocablo “naturaleza”, un campo de batalla en torno a distintas acciones y figuraciones semiótico-materiales que, en última instancia, constituyen la posibilidad de una cultura pública como tópico, o sea, como lugar común; en este sentido, la naturaleza se metaforiza como un artefactualismo radical, según lo cual esta se convierte tanto en hecho real como en forma ficcional. Esto implica un halo ficcional alrededor de la facticidad científica, vista en términos de artefacto; es decir, según estas observaciones, lo que estaría haciendo la ciencia gran parte del tiempo sería narrar una historia natural con elementos elaborados literariamente.

A tono con esas circunstancias, al analizar publicaciones de *National Geographic* acerca de la célebre primatóloga Jane Goodall¹⁷, Haraway patentiza el modo en que las grandes discusiones sobre la ciencia, el racismo y el imperialismo resultan volcadas en un drama literario con pretensiones de instaurar un punto de vista irracional, sentimental, en relación al binomio naturaleza-cultura, y en relación a la superación idílica del mismo, de la mano del afectuoso apretón de manos entre una mujer blanca doctorada y un chimpancé. Como si la naturaleza y la sociedad hubiesen hecho las paces con ese gesto, Goodall representaba a la científica embajadora de la humanidad redimiendo nuestros orígenes en el Jardín del Edén; así, se entreteje una narrativa en torno al progreso, la racionalidad y el mito de la moderni-

¹⁶ Traducido al español como “Las promesas de los monstruos: una política regeneradora para otros inapropiados/bles” por Elena Casado, y como “Las promesas de los monstruos: una política regenerativa para los indaptados/ables otros” por Jorge Fernández Gonzalo.

¹⁷ Quien desde 2022 ya posee su propia *Barbie*.

dad, que desde la ciencia queda legitimada siguiendo una lógica de dominio de algún modo excusado, o permitido, bajo términos aceptables en el imaginario popular. A partir de estos relatos, se nota cuán preciso resulta entonces, para sostener el aura del señorío cientificista, una dosis de espectacularidad que permita obtener legitimidad y culto de los diferentes sectores de la sociedad.

Otro marco donde es posible encontrar rastros de narraciones es el campo de la inmunología, en cuyas representaciones gráficas la autora vislumbra la puesta en escena de un campo de batalla, y la creciente separación entre yo y no-yo; tales movimientos responden a un contexto epocal marcado por el trauma de la guerra y la enfermedad, y particularmente la influencia epidémica del VIH/SIDA. En esta línea, la autora se sirve de Terence Hawkes al abordar, en el marco de la narratología científica, el concepto funcional de actante — introducido en la semiótica por Greimas—, en tanto agrupación de personajes destinados a cumplir un rol en un relato mediante acciones que repercuten en la trama, acentuando así la cualidad narrativa del discurso científico. Akrich y Latour (1992) recuperan este concepto haciendo referencia al juego contextual de localizaciones emergentes del que brotan las nociones agenciales de sujetos y objetos, apostando por la agencia material (Tirado y Domènech, 2008).

A su vez, otra línea que Haraway (1992) investiga en relación a esa especie de teatralización que rodea al discurso científico es, especialmente en el ámbito del ecologismo amazónico, cómo se pregunta “¿quién habla por el jaguar?”, casi como si desde la ideología provida se preguntara “¿quién habla por el feto?”; su crítica implica abandonar la política liberal de la representación a favor de una política de la articulación. Justamente la representación implica “actuar en nombre de” en el marco de una personificación: el dramatismo del asunto es notable. Callados y siempre requiriendo los servicios del ventrílocuo, los objetos de la representación (jaguar o feto) son apartados de su entorno más cercano (pueblos de la selva, o mujer embarazada), los cuales ahora acaban simbolizados como amenazas con intereses opuestos; y lo representado queda reducido a receptáculo de la acción representativa y pier-

de así su capacidad de ser co-actor en una práctica articulada entre compañeros sociales diferentes pero unidos. Finalmente, el poder de la vida y la muerte es delegado al ventrílocuo epistemológicamente más desinteresado, es decir, el científico, en tanto representante perfecto de la naturaleza como mundo objetivo mudo: su distancia desapasionada es su mayor virtud. Pero, en verdad, Haraway concuerda con Latour en que hablan como portavoces de objetos a los que acaban de dar forma en un campo combativo denominado ciencia. Al fin y al cabo, según Haraway (1992), en las doctrinas de la representación y la objetividad científica se pierde el mundo como tal, y por ello, sería mejor reconocer la irrepresentabilidad de la realidad. Mientras tanto, la articulación es siempre una práctica discutible y no inocente que bien puede fallar, en la que los compañeros no quedan establecidos de una manera para siempre. Se nota, entonces, la preponderancia de la flexible narratividad articulatoria que sostiene la contienda por la objetividad científica.

Son evidentes las ansias de dominio presentes en el discurso científico en modo de relatos o prejuicios que se entrometen en las investigaciones, inclusive aunque pregonen una objetividad purificada de sentimentalismos. Así, motivaciones afectivas y estéticas, como quien no quiere la cosa, se inmiscuyen en la pretendida objetividad imparcial, retóricamente fabricada y escenificada dentro de la experticia. Si bien a veces la estética de la ciencia también refiere a fenómenos externos a la labor específicamente científica llevada a cabo por quienes se dedican a la investigación, estas manifestaciones que rodean ostentosamente tal actividad cultural, también influyen tarde o temprano en la “cosmovisión” de los laboratorios, los institutos y las universidades. Por ejemplo, Haraway (1992) sostiene que la industria del entretenimiento fantasioso que echa leña al fuego de una concepción corporal en tanto yo auto-defendido personal, cultural y nacionalmente, tiene, en el aparato de producción de cuerpos, la función de elaborar alucinaciones consensuadas sobre la clase de mundos “posibles” que intervienen en la generación de los “reales”. Con lo cual, si esto es así, podemos pensar algo análogo en relación al asunto general de la estética científica que se manifiesta alrededor de la investigación o externamente, con una influencia que, entonces, se entrome-

te en los mismos valores y actitudes afectivas que guiarán el estudio y la experimentación. Es decir, así como en la industria de los videojuegos que fortifica la noción de un yo, se crean condiciones reales de existencia a partir de universos ficticios, de manera similar, los componentes más pasionales que entran en la narratividad científica también logran traspasar determinadas cuestiones desde perspectivas más ficcionales hacia la realidad del día a día en la vida de las personas y sus expectativas.

1.2.3. Cultura de la no cultura

Otra publicación del canon harawayano puede proveernos de enseñanzas para ubicarnos con más precisión en la configuración de la ciencia moderna, a saber, la publicación de 1997 titulada *Modest_Witness@Second_Millennium.FemaleMan©Meets_OncoMouse: Feminism and technoscience*¹⁸. Allí, entre otras cosas, se ocupa de estudiar el período de maduración moderna de la química de la mano del padre de la disciplina en cuestión, Robert Boyle. La noción de testigo modesto a la que hace referencia surge gracias a su lectura de Shapin y Schaffer sobre la bomba de vacío boyleana: es modesto aquel hombre cuyas narrativas pueden ser acreditadas como espejos de la realidad. A su vez, al analizar la ritualística de la testificación en la experimentación científica, retoma un concepto de Sharon Traweek, quien ha estudiado el contexto laboral de los físicos de partículas en términos de una cultura de la no cultura. Con este concepto Traweek busca referirse a una cultura de objetividad extrema donde los científicos construyen y se representan un mundo como exento de su propia intervención; de esta manera, con pasión aspiran a un mundo fuera del espacio y tiempo humanos, sin desorden ni cabos sueltos¹⁹. Haraway (1997), en su análisis del período natal de la química

¹⁸ Traducido al español como *Testigo_Modesto @Segundo_Milenio HombreHembra©Conoce_Oncoratón®: Feminismo y tecnociencia* por Helen Torres. No obstante, para las citas que prosiguen hemos preferido usar la traducción de Jorge Fernández Gonzalo del capítulo específico que estamos trabajando, recopilado en otra edición.

¹⁹ Para una ontología no-fundamentalista en física desde un enfoque latouriano, podemos recurrir al planteo de Pablo Jensen (2016). En su trabajo se reconoce la religiosidad de las cruzadas científicas y sus ansias de dominación, y se insiste metafóricamente en la imagen del tigre en la jaula para abordar la sensación de tran-

moderna en el contexto experimental de la bomba de vacío, encuentra aquella cultura de la no cultura en el intento por asumir la autoridad de la verdad trascendental pero ninguno de sus problemas, mediante una transparencia o invisibilidad auto-inducida que ocultaba toda marca del científico (el testigo) en la intervención del mundo, y que, para colmo, invisibilizaba a los demás hombres no científicos y a las mujeres, incluso a las que formaban parte de las experimentaciones.

Tal invisibilidad auto-inducida es la forma específicamente moderna, europea, masculina y científica de la *virtud de la modestia*. Se trata de una modalidad de modestia que paga a sus intérpretes con la moneda del poder social y epistemológico; una de las virtudes fundadoras, en definitiva, de lo que llamamos modernidad. Estamos, pues, ante la virtud que garantiza al testigo modesto actuar como legítimo ventrílocuo del mundo objetual, sin agregar nada de su propia cosecha, de su corporeidad tendenciosa. De tal modo que se le confiere el *extraordinario poder de establecer los hechos*. Él da testimonio: es objetivo, garantiza la claridad y pureza de los objetos. Su subjetividad es su objetividad. Sus narraciones poseen un poder mágico: han perdido todo rastro de su pasado como relatos particulares, como productos de proyectos sesgados o representaciones cuestionables, en tanto que documentos elaborados gracias a una vigorosa capacidad para definir los hechos. Los relatos se convierten en nítidos espejos, espejos totalmente mágicos, sin apelar en ningún momento a lo trascendental o a la magia. A continuación, me gustaría *cuestionar* [queerizar] la confianza, construida y preservada con tanto esmero, de este hombre cívico

quilidad otorgada por las ecuaciones que resumen la realidad como si la misma estuviera ordenada por esas leyes de antemano, cuando más bien esas leyes pueden ser pensadas como consecuencias interactivas en vez de como causas fundamentales, dispuestas salvajemente como el tigre antes de ser apresado. En definitiva, las metáforas de leyes y control, además de desprenderse de enfoques mecanicistas, tienen tintes divinos porque provienen del pensamiento teológico que dio sistematicidad a la Revolución Científica; más tarde la Royal Society ya había adoptado la costumbre de pensar la naturaleza en términos de leyes, paulatinamente ya desprovistas de su talante religioso. Pero demasiada confianza en nuestra capacidad de dominio de la naturaleza ha desembocado en crisis ecológicas, con lo cual relativizar la visión fundacionalista resulta imperioso. De todas maneras, gradualmente la perspectiva fundamentalista moderna ha ido disminuyendo y, por ejemplo, hoy en día, en filosofía de la ciencia, en medio de los debates entre realismos y anti-realismos, se explora la cuestión de los modelos en ciencias naturales adoptando un enfoque cartográfico, es decir, viendo a los modelos como mapas que instancian aspectos del mundo, con toda la aspección estética que esto acarrea (ver Diéguez, 2019).

y racional con el fin de presentar un modelo de testigo modesto más corporal, flexible y ópticamente opaco (por no decir menos elegante) ante los hechos emergentes en el entorno tecnocientífico. (Haraway, 2019a [1997], pp. 126–128)

Tal como leemos, se observa que la autora no busca deshacerse de las formalidades que dan objetividad a la ciencia, sino que más bien busca volverlas *queer*. En una nota al pie aclaratoria, señala cómo varía de época en época lo que cuenta como carente de prejuicio o sesgo, si bien en su opinión no puede permitirse que ese desinterés imparcial acabe expresando una dislocación, una incapacidad de dar cuenta de aquella situationalidad histórica inherente a cada aparato de construcción de conocimiento, como tampoco deberíamos confundir el compromiso político con un prejuicio o sesgo.

En rigor, como hace notar Haraway, lo que hay detrás de aquella modestia rectificadora de los hechos es un aparato de producción cognoscitivo puesto en marcha en vistas de instaurar un orden social objetivamente, de manera literaria. Se gestiona así la separación del conocimiento experto de la mera opinión; dicho conocimiento funda legitimidad alrededor de ciertos modos de vida sin necesidad de una fuerza abstracta superior, más allá del informe escrito como dispositivo literario, cuya retórica desnuda y factual, sin adornos, fue resultado de una auténtica fabricación concienzuda. Tiene mucho sentido entonces el concepto de “cultura de la no cultura” para pensar estas circunstancias que rodearon al surgimiento de la ciencia moderna. Se trata, así, de una cultura fabricada, producida, estética, con sus afectaciones desencarnadas, cuyo mayor mérito artístico es el de poder *actuar como si* fuera un espejo fidedigno de los hechos que estilísticamente va narrando, es decir, *actuar como si* no fuera una expresión cultural²⁰ en absoluto. Operando de manera oblicua sobre la imagen de una cultura de la no cultura, podríamos entonces decir, complementando un poco los influjos harawayanos, que se cultiva una imagen del no-cultivo, de aquello que no es plantado o sembrado en el suelo, sino que flota desnudamente esperando ser registrado, sin filtros y de

²⁰ *A priori*, nada impediría que una expresión cultural fuera “espejo de la realidad”; pero ni hay posibilidad de espejar algo, ni tampoco están, las investigaciones que pretenden espejar, cerca de asumirse como una expresión cultural enmarcada en determinadas coordenadas.

modo fiel, por determinados instrumentos de observación. El asunto de la modestia en cuanto virtud también puede ser pensado a partir del ascetismo y la castidad, asociado a potencias epistemológicas de corte espiritual; es más: Haraway recuerda que el celibato como estilo de vida experimental fue elogiado no solo por puritanos laicos sino por el mismo Boyle, quien simbolizaba al nuevo científico. Evidentemente, hay una apasionada apatía maquinando por detrás. Y también una imaginería misógina con metáforas sobre la violación de la naturaleza en pos de la revelación heroica de sus secretos; predominaba, nos dice, en esta erótica epistemológica, un componente metafórico en torno al honorable descubrimiento del velo que tapaba tesoros ocultos. La autora rememora a Latour (1987), y concluye que hacer ciencia suponía deshacer la naturaleza. Esta naturaleza es “una fantasía materializada, una proyección cuya solidez está garantizada por el representante invisibilizado” (Haraway, 2019a, p. 147). Tras su lectura de Latour, sugiere que evitar los pormenores de las arenas movedizas laberínticas de la retórica, saliendo triunfante en el espacio tecnocientífico, es posible, mediante el relato más fuerte. Por lo demás, Haraway expresa que el corazón del relato moderno se sostiene en una estructura narrativa que reduce todo a la imagen sacralizada de Lo Mismo, es decir, de aquella representación del mundo dividida en sujetos y objetos petrificados, fundada y defendida por los sectores elitistas del pensamiento filosófico occidental. En su búsqueda de alternativas, adopta la sociología monstruosa de Star (1991), según la cual el punto de partida del monstruo simboliza un exilio frente a un *yo* claro y liviano; desde esta perspectiva analítica, las voces que sufren abusos del poder tecnológico están entre las más poderosas, donde el poder se define según a quién pertenece la metáfora que reúne los mundos. En el capítulo siguiente volveremos a aludir a la figura de lo monstruoso al abordar la tentacularidad del pensamiento.

1.2.4. Testificaciones queer

Haraway (1997), retomando ideas de Fox Keller, notifica la red de fuerzas que motoriza la conjunción histórica entre ciencia y masculinidad, y la disyunción, también histórica, entre

ciencia y feminidad. Mientras tanto, ser objeto de la mirada, en vez de su origen modesto y cristalino, implica estar privado de capacidad de intervención; como personas marginales, los excluidos del discurso científico son indeseablemente parciales y motivados por intereses particulares. A Haraway, por el contrario, le gustaría volver *queer* al testigo modesto, y que se constituya en el horno de las prácticas tecnocientíficas como un verdadero HombreMujer. Así, la cuestión de la objetividad en el marco del conocimiento trataría más bien de marcar una diferencia en el mundo, implicándose en unos modos de vida y no otros, lo cual requiere entrar en acción asumiendo la finitud y la suciedad, lejos de ser trascendente y limpio; todo esto se relaciona estrechamente con los conocimientos situados, a los que haremos especialmente referencia en el próximo capítulo, con detenimiento. En síntesis, alejándose de las historias de la salvación, Haraway apuesta por una racionalidad finita de historias personales y colectivas, y por testigos modestos mutados que cambien esas historias en un sentido material y semiótico. La cuestión ventriloquista del testigo modesto como portavoz de los hechos recuerda asimismo a la temática del jaguar cuya voz es transliterada sin el más mínimo interés por la vida del jaguar, actuando supuestamente con distancia y sin pasión. Sin embargo, este testigo modesto *queer*, que es femenino y masculino a la vez, ayuda a descartar o rebajar el entramado de dualismos que tanto caracteriza al pensamiento ilustrado que dio forma a la ciencia moderna.

Vamos así alcanzando un mayor entendimiento sobre las puestas en escena de las ciencias, cuyas maniobras estéticas tradicionalmente han estado destinadas a eliminar cualquier componente estético o afectivo de sí; ¡como si dicha dimensión estética y afectiva no fuera una condición necesaria para la conformación del conocimiento en primer lugar! Gracias a las lecturas que hemos hecho a lo largo de este capítulo, podemos integrar lo visto concluyendo lo siguiente: es evidente que la actitud estética desafectada del aparato literario legitimador del conocimiento universal ha servido en gran medida a los fines eróticos de legitimar un compendio formalizado de estilos de vida particulares: anti-*queer*. Para profundizar más en estas ideas harawayanas, será necesario en el próximo capítulo entender más acerca

de los conocimientos situados y las perspectivas parciales, y la discusión sobre una objetividad encarnada, en el marco de una concepción tentacular del pensamiento. En definitiva, siguiendo aquel lema latouriano tan caro a la trayectoria de Haraway, nunca hemos sido modernos, con lo cual, podría decirse que la ciencia moderna, si es que existe, acontece a lo sumo como un espectro o un conjunto *queer* de espectros, casi de forma fantasmagórica.

CAPÍTULO 2: Pensar con tentáculos

El que ve, siente (*aisthánetai*) el ver; el que escucha, siente el escuchar; el que camina, siente el caminar, y así para todas las otras actividades hay algo que siente que estamos ejercitándolas (*hóti energoûmen*), de modo que si sentimos, nos sentimos sentir, y si pensamos, nos sentimos pensar, y esto es lo mismo que sentirse existir: existir (*tò eînai*) significa en efecto sentir y pensar.

Aristóteles, *Ética para Nicómaco*

En este segundo capítulo se abordará el pensamiento tentacular de Donna Haraway, con el fin de comprender cómo su filosofía crítica, creadora y deconstructiva puede ayudarnos en la búsqueda de accesos a los componentes afectivos y estéticos del conocimiento científico, entendiendo al mismo tal como es puesto en escena por su institucionalización históricamente configurada. Una vez que hayamos introducido y descrito aquello que se entiende por tantacularidad del pensamiento, pasaremos a releer otros conceptos harawayanos en clave tentacular. En ese sentido, continuaremos haciendo, en primer lugar, un repaso de la teoría de los conocimientos situados y las perspectivas parciales desarrollada por Haraway, en pos de efectuar un abordaje tentacular de dicha teoría, puesto que, en nuestra opinión, la misma nos encamina a aprehender de manera más confiable los cimientos de la tentacularidad harawayana. Luego, en segundo lugar, complementaremos nuestro análisis acudiendo a la noción de difracción como una alternativa a la óptica de la reflexión. Característica de la tradición, la reflexión sigue una lógica especular donde el objeto conocido es replicado en el sujeto cognoscente, mientras que, como veremos, la difracción viene a desafiar este punto de vista. Entender este concepto físico, trasladado figurativamente al ámbito de la filosofía, puede, entonces, ser muy provechoso para adquirir una noción más completa del pensamiento tentacular, en cuanto enredo relacional entre perspectivas disímiles, y de sus bifurcaciones afectivas y estéticas. Por último, en tercer lugar el concepto de simpoiesis, que viene a desafiar al enfoque meramente autopoiético, y mientras tanto suplanta la competitiv-

dad individualista con tintes comunales y cooperativos, constituirá una arista ineludible del pensamiento tentacular, orientada a elaborar un sentido más amplio de “generar-con”, o simplemente “pensar-con” (y, en última instancia, “devenir-con”). Pasando, en este punto, por el más controvertido concepto de sinanimagénesis, también de la autora, profundizaremos en la cuestión de la creación conjunta entre pares conflictivos de toda índole. Es más: pensar en términos de simpoiesis nos dará también la pauta de los modos en que la filosofía de Haraway se para frente a convergencias de la índole arte-ciencia, que de por sí demuestran los ingredientes afectivos y estéticos que rondan o atraviesan al conocimiento científico, en este caso en la forma de proyectos multidisciplinarios que juntan lo artístico y lo científico, o sea, lo estético y lo epistémico. En resumen, abordaremos tres puntos de acceso para adentrarnos en las profundidades del pensamiento tentacular propuesto por Haraway: los conocimientos situados y las perspectivas parciales; la difracción; y la simpoiesis.

* * *

Para introducir el pensamiento tentacular, nos tenemos que remontar al libro de 2016 *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*²¹, un compendio de textos donde los mundos filosóficos, literarios y ecológicos quedan reunidos en una suerte de ficcionalidad realista, conectada a los problemas interminables acontecidos en la Tierra –también denominada Gaia– y en sus habitantes. Allí, Haraway (2016) empieza insistiendo en considerar el concepto de figuras de cuerdas, o *string figures* en inglés, con el objetivo de abordar formas de entretejer y contar historias complejas; entre los juegos con hilos más conocidos, hay uno en particular que la autora nombra muy seguido: *Cat’s cradle* (a veces traducido al español como “cuna de gato” o “hamacas”). Adoptando aquellos ánimos narrativos, utiliza las siglas de *string figures* como un significante denso lleno de aristas distintivas y complementarias. SF –además de, obviamente, figuras de cuerdas (*string figures*)– es (p. 2): ciencia ficción (*science fiction*), fabulación especulativa (*speculative fabulation*), feminismo especulativo (*spe-*

²¹ Traducido al español por Helen Torres como *Seguir con el problema: generar parentesco en el Chthuluceno*, edición de 2019 que será citada oportunamente a partir de ahora.

culative feminism), hechos científicos (*scientific facts*), y hasta ahora (*so far*). Decidiendo nombrar heterodoxamente el escenario del que va a hablar, dice (tal vez, a propósito, más oscureciendo que aclarando):

Esta Terrápolis no es el planeta natal del humano en tanto *Homo* —esa autoimagen fálica de lo mismo, re- y des-intumesciente y siempre parabólica— sino del humano metamorfoseado por un juego de lenguas indoeuropeo en *guma*, trabajador del suelo y en el suelo. Mis bichos SF son seres del lodo más que del cielo, aunque las estrellas también brillan en Terrápolis. En Terrápolis, cobertizo de principios universales masculinistas y de sus políticas de inclusión, *guma* está llena de géneros sexuales y géneros artísticos, musicales y literarios indeterminados; llena de tipos-en-proceso; llena de otredades significativas. (Haraway, 2019b [2016], p. 34)

Vemos ya en este pasaje una puesta en escena del territorio teórico, repleto de pinceladas ficcionales y referencias míticas, en el que Haraway decidirá adentrarse al abordar su concepción del pensamiento tentacular. Tales líneas funcionan, entonces, como una anticipación del terreno en el que se meterá haciendo uso de su concepto de SF, el cual, por lo demás, queda allí mismo distinguidamente retratado.

2.1. La tentacularidad del pensamiento

Haraway (2016) dice que “tentáculo” viene del latín *tentaculum*, cuyo significado es “antena”, y de *tentare*, o sea, “sentir”, “intentar”. Declara que los seres tentaculares la enredan en SF. SF se entiende, entonces, como un juego arriesgado que consiste en configurar y contar mundos²², en el sentido de contar cuentos y narrar hechos; dentro y con la SF se trabaja como con un compost semiótico-material, como si se tratara de teoría en el lodo, o, dicho de otro modo, embrollo. A su vez, da una advertencia fundamental para situarse en su filosofía,

²² A sus ojos, configurar y contar mundos es, justamente, *seguir con el problema* —sin pretender clausurar la Gran Conversación con una última teoría que termine de explicar todos los misterios y cierre el debate con una solución finalista frente al apocalipsis; más bien, podríamos abandonar el espíritu apocalíptico, que se cierne como una auténtica construcción de un enemigo externo teñida con pretensiones escatológicas demasiado enaltecidas para el simple humanismo, en contraste con la inconmensurable tenacidad de “Gaia”.

muy recurrente a lo largo y ancho de la totalidad de su obra, que los asociados no preceden al anudado: los bichos no preceden a sus relacionalidades²³, pues, a su juicio, van generándose mutuamente mediante una involución semiótico-material, articulada de antemano, y con involución se refiere a enredos, ensamblajes, marañas, embrollos, complicaciones; aquí, sin duda, encontramos una manera de definir la simpoiesis, con lo cual retomaremos este hilo argumentativo en breve, cuando analicemos dicho concepto.

Por otro lado, la autora nos adelanta que una miríada de tentáculos parece necesaria para narrar la historia de otra de sus grandes invenciones teóricas: el Chthuluceno (p. 31), una bestia conceptual idiosincrática, desantropizada²⁴ por desviar la atención del “hombre” o *anthropos*, en la tarea de dar con las causas de las transformaciones que sacuden al planeta en la actualidad. Para que sus lectores entiendan esta construcción literaria, Haraway (2016) se retrotrae al arácnido tentacular *Pimoides cthulhu*, cuyo nombre específico, haciendo una parada por el universo lovecraftiano, proviene de entidades míticas llamadas chthónicas, descritas como habitantes abisales de las profundidades. *Chthónico* deriva del griego antiguo *khthonios* (“de la tierra”) y *khthōn* (“tierra”), y, para griegos, y mucho antes, para sumerios, el término aludía a un submundo terrenal. Haraway decide distanciarse de la mitología de Lovecraft permitiéndose una intervención ortográfica: en vez de Cthulhu, quedaría más bien Chthulu. Así arribamos a Chthuluceno, tras anexionar el sufijo *kainos*, “-ceno”, que hace referencia a épocas nuevas y frescas de un pasado, presente y futuro densos. El Chthuluceno funciona como alternativa a las nociones corrientes de Antropoceno y Capitaloceno, cuyas motivaciones humanistas se dejan ver fácilmente cuando caemos en la cuenta de que las mismas otorgan al hombre armado o a su capital la supremacía de la historia, y por eso mismo se

²³ La idea de que los objetos o sujetos no existen antes de las relaciones en las que en un primer lugar se conforman no es exclusiva del entorno característicamente posthumanista en el que se inserta Haraway, sino que también en el ala más analítica de la filosofía de la ciencia encontramos este tipo de acepciones. Concretamente, el realismo estructural óntico afirma que tan solo hay relaciones, mas no *relata*.

²⁴ ¿El *leitmotiv* del enredo entre bichos inmersos en fricciones parece llegar al punto de esconder implicaciones entomofílicas?

necesita una alternativa que escape de esa aproximación a la nueva época que se intenta describir (y que, sin dudas, necesita descripción). Asimismo, propone que a lo sumo el Antropoceno es un período que tenemos que volver breve, a la manera de un pasaje entre dos tiempos. Mientras tanto, existen todavía infinidad de historias no contadas que exigen configuraciones de mundos alternas, y un desapego respecto de la repetitiva historia de Lo Mismo, es decir, de aquello a lo que hemos aludido en el anterior capítulo en términos de una cosmovisión tradicionalmente racionalista que contrasta sujetos y objetos siempre iguales y enfrentados, y bajo condiciones idénticas.

En unos de los pasajes más ilustrativos acerca del pensamiento tentacular, leemos:

Los seres tentaculares crean sujeciones y separaciones, cortes y nudos; crean una diferencia; tejen senderos y consecuencias, pero no determinismos; son abiertos y a la vez anudados, de algunas maneras y no otras. (Haraway, 2019b, p. 61)

Vemos cómo la autora identifica atributos de las entidades descritas como tentaculares. Estos atributos son materiales en un principio; enseguida hace algunas aclaraciones del orden de lo conceptual, apelando a la contingencia. Se observa que está distinguiendo a estos seres de una noción idealista de agencia, según la cual habría una jerarquización de determinaciones claras y distintas en las capacidades de afectación y efectuación. Más bien, la agencia tentacular aquí se ve expresada como algo alejado de aquellas nociones antropocentradas que ven como agentes hechos y derechos a los hombres, en tanto apogeo del señorío sobre la naturaleza. Además, presenta duplas de acciones contrapuestas, alegando que la tentacularidad implica una mezcla de aquellas posibilidades antagónicas. Luego continúa diciendo:

Los tentaculares no son figuras incorpóreas, son cnidarios, arañas, seres con dedos como los humanos y los mapaches, calamares, medusas, espectacularidades neuronales, entidades fibrosas, seres flagelados, trenzas de miofibrillas, enredos microbianos y fúngicos enmarañados y cubiertos de fieltro, enredaderas exploratorias, raíces inflamadas, seres con zarcillos que se estiran y trepan. Los tentaculares son también redes e interconexiones, bichos de TI, dentro y fuera de la nube. La tentacularidad trata sobre la vida vivida a

través de líneas —¡y qué riqueza de líneas!— y no en puntos ni en esferas. (Haraway, 2019b, p. 62)

¿Qué podemos inferir de estas líneas? Sin ir muy lejos, se nota que Haraway está practicando lo que predica: cuenta historias para animar a que otros también lo hagan en sus investigaciones. De acuerdo con su filosofía, es claro que el conocimiento científico está bañado de historias y relatos de las más variadas índoles. Entonces, teniendo en mente su idea sobre vivir mediante líneas y nudos, podríamos decir, acerca de los entrelazamientos en materia de saberes e investigaciones vitales: las bifurcaciones laberínticas sobre las que se crean conceptos enteros capaces de generar ciencias completas rondan en cada rincón de la cultura, y engañosamente se hacen llamar imparcialmente objetivas, pero, como podemos apreciar, más bien responden a un enmarañamiento de linealidades interrelacionadas. Con todo, con un poco de esfuerzo podemos advertir que esas historias con aires ficcionales que cuenta sobre los seres tentaculares no dejan de ser historias de algún modo verdaderas, en un sentido muy tangible. Por lo demás, retoma el concepto de línea enriquecido por Ingold, quien ve en el pensamiento sobre líneas la llave para comprender la historia de las prácticas y teorías culturales en un sentido entretejido e interlineado. Tal vez los tentáculos funcionan cada cual como una línea más o menos ancha, deslizante y tentadora. Usando el prefijo *sym* (sim o sin), cuyo significado refiere a asociaciones, llega a decir, en una especie de juego de palabras (algo común para Haraway), y anticipando la temática de la simpoiesis (que veremos en breve): “La tentacularidad es *sinchtónica*, enrollada con abisales y terribles sujeciones, deshilachados y tejidos, pasando relevos una y otra vez en recursividades generativas que constituyen el vivir y el morir” (Haraway, 2019b, p. 63).

2.1.1. Ojos dactilares

Haraway retoma las ideas de Hayward para dar forma a lo que entiende por pensamiento tentacular. Por lo tanto, si lo que nos interesa es rastrear el concepto de tentacularidad en relación al pensar, debemos recurrir por un momento a dicha autora, quien a su vez sigue, en

su análisis, la huella interespecista de Haraway. Hayward (2010) navega las aguas de la ontología sensorial coralina al inspeccionar el aparato háptico de los corales copa, particularmente de la especie *Balanophyllia elegans*, provista de tentáculos, y así da con un sentido filosófico de lo que quiere decir la tentacularidad en cuanto vista táctil. En concreto, lo tentacular, instanciado en los “ojos dactilares” de los corales copa, alude a coalescencias entre texturas pasajeras como forma de pensamiento coralino. Gracias a la vida coral, Hayward aprendió que el ser y las excitaciones de la sensibilidad están coligados. Las impresiones de datos perceptuales inmersos en esta forma dactilar de ver dan la pauta de cómo pensar una noción de significado que sea sensual.

Haraway da un salto al hacer notar, en la ambiciosa lectura que King (2011) hace de estos ojos dactilares ideados en la teoría de Hayward, un acoplamiento con transconocimientos sumergidos en multiversos de disciplinas, interdisciplinas y multidisciplinas articuladoras, con potencial afectivo y conmovedor, tendientes a generar aperturas hacia elementos inesperados de corporeizaciones en medio de mundos vivos re-sensibilizadores. Por lo tanto, esto que expresa King quiere decir que ese tacto vidente hallado en la figura del tentáculo puede servir como paradigma para complejizar la manera en que adquirimos, fundamos y compartimos conocimientos: siempre de una manera afectiva y relacional, en la que los sentidos —contrario a lo que expresarían las doctrinas del platonismo (intelectualista) y del cartesianismo (racionalista)— juegan un papel fundacional, dado que los mismos, por ser siempre en términos de vínculos y afecciones que articulan mundos, están incrustados en cada pensamiento, decisión y trayecto de la razón (sea cual sea la forma de esta última). Así, indagando en la relación conceptual que puede establecerse entre la tentacularidad del pensamiento, retratada a partir de la noción de ojos dactilares, y la construcción de conocimientos que opera sobre tales condiciones tentaculares, podríamos decir: a través del torbellino corpóreo que da vida al conocimiento, surgen diversas disciplinas que se interconectan y multiplican, y entretanto transgreden sus propios límites inesperadamente. Por consiguiente, si —dejándonos llevar por las consecuencias derivadas de los análisis audaces de Haraway y King

sobre las conjeturas de Hayward— aplicamos en este plano de la discusión aquella máxima según la cual las relaciones preceden a los relacionados, entonces estas disciplinas, interdisciplinas y multidisciplinas son lo que son por las relaciones caóticas en las que se encuentran; de algún modo intentan subsistir en cuanto tales por medio de virajes hacia determinados ordenamientos provisorios. Mutaciones entre disciplinas y algún tipo de des-orden epistémico es lo mínimo que se podría esperar de todo esto.

El pensamiento tentacular, con su talante corporizado y movilizante, entonces, nos puede brindar varias claves para indagar en las formas que toman las configuraciones de conocimientos, haciendo hincapié en los múltiples entrecruzamientos que se suceden en las generaciones de disciplinas, articuladas unas a otras por afectos y contactos de distintos tipos.

2.1.2. Polimorfismo a tientas

Para dar forma a su perspectiva acerca de la importancia de pensar con tentáculos, Haraway (2016) asimismo se inspiró en la exhibición *Tentacles: The Astounding Lives of Octopuses, Squids, and Cuttlefish*, acontecida durante 2014 y 2015 en el acuario de la Bahía de Monterey. Leyendo a Detienne y Vernant (1978), descubrió que los griegos valoraban mucho las características de los moluscos, y, siendo así, veían en la polimorfía flexible rasgos de las deidades multisexuales del mar; seres ondulantes y secretores de nubes oscuras hablaban de una inteligencia críptica digna de condecoración.

Si leemos las explicaciones de comentaristas o simpatizantes de la noción de pensamiento tentacular, vamos a encontrar ideas muy atinadas. Piotrowska (2022) considera que el pensamiento tentacular puede ser entendido como una metodología ecléctica apta para despertar los impulsos creativos en la academia, en medio de un contexto desalentador que, precisamente, divide el ámbito creativo del ámbito académico, como si se tratara de polos opuestos irreconciliables (algo que, como se pretende mostrar aquí, dista sobremanera de lo que sucede en realidad). Bakan (2021), marcando una distancia respecto al humanismo, enfatiza la subversión del paradigma ocularcentrista operada por el carácter más bien háptico

del pensamiento tentacular; en este sentido, la tentacularidad harawayana propone pensar el pensamiento como algo que puede ser táctil, texturado, y, sin dudas, no un privilegio de cerebros humanistas, encuadrados en una tradición que ha sabido dedicarse a la iconografía de la visión a la hora de imaginar la cognición. Díaz (2020), por su parte, tiene una de las explicaciones del pensamiento tentacular más sintonizadas con el temple de este trabajo. Según sus comentarios, la idea de tentacularidad en la obra de Haraway remite sobre todo al ser-con como condición de relacionalidad ontológica; y, por ello también, el ejercicio intelectual consiste en pensar-con, asumiendo y abrazando las influencias provenientes de otras miradas. Como recuerda Díaz (2020), Haraway es muy idónea en tomar prestados conceptos de diversas autorías, con distintos registros y campos de aplicación, para confeccionar su peculiar andamiaje teórico. Así, las múltiples conexiones parciales entre autores, ideas y enfoques, sujetas a replanteamientos constantes, aluden a una práctica necesariamente abierta y dispuesta al diálogo. Dado que Haraway abarca planos variados de la teoría contemporánea, Díaz asegura que son muchas las posibilidades de aventurarse en re combinaciones de la teoría harawayana, tanto en relación al interior de dicha teoría, con respecto a conceptos de la misma, como también en relación al exterior, con respecto a referentes de otras escuelas o disciplinas.

2.1.3. Mezclas monstruosas

Por su parte, Klier y Folguera (2023) asocian el pensamiento tentacular con los afectos de las relaciones y las preguntas vivas, diferenciadas del mero saber enciclopédico: sabemos, no solo mentalmente sino con nuestros cuerpos, desde determinados lugares y experiencias, con demás personas y otros tipos de seres, incluso con otros tipos de ambientes. En su texto, al referirse al pensar tentacular, expresan:

Esta tentacularidad recupera el saber de las antenas, que en su etimología traen al sentir, así como al intentar, que no disocian el pensar del tocar y sentir. Lo tentacular, como en los pulpos y las arañas, trae formas descentradas y no hegemónicas de pensamiento. El

pensamiento no es sólo algo mental, sino que se encarna, se hace cuerpo, trae afecciones y afecta. Los horizontes del pensamiento tentacular son múltiples: involucran diferentes voces, saberes y cuerpos. (Klier y Folguera, 2023, p. 127)

Esta bella descripción del pensamiento tentacular resume muy bien aquello que hemos estado intentando expresar sobre el mismo. Sabemos, por pensar con los cuerpos, encarnizadamente y afectándonos entre sí. Hay una gran insistencia en el tacto como sensación del encuentro y el entretejido con otras formas de saber. Y, lejos de modelos cognitivistas centralizados en el individuo, se propone por el contrario pensar en un descentramiento más horizontalista. En este sentido, el pensar queda entrelazado al sentir y, por ende, al contacto. Trazando conexiones entre las conceptografías de Escobar y Haraway, reconocen la importancia del *sentipensar*, en tanto concepto articulador y descriptivo:

que aboga por una disolución entre los límites del pensamiento, la acción y la afectividad; que considera la amalgama entre cuerpos, territorios y razonamientos como una potencia del debate ambiental, del pensamiento situado y de las nuevas epistemologías del sur. El *sentipensar* así como el pensamiento tentacular sumergen las ideas en los cuerpos y en los territorios, sitúan las palabras y posibilitan los reconocimientos estético-afectivos en nuestros lazos ambientales (Klier y Folguera, 2023, p. 128)

Nos interesa remarcar en este punto la cuestión de la afectividad y lo estético en esa equiparación conceptual entre el pensamiento tentacular y aquella intersección entre sentir y pensar que denota el *sentipensar*: los pensamientos se tornan corporales y territoriales, y, de esta manera, desencadenan exploraciones afectivas y estéticas en aquellas hilaciones que nos enlazan ambientalmente.

Tomando como base el abordaje de Haraway, tanto como la bibliografía complementaria al respecto, hemos arribado a buen puerto en lo concerniente a la definición de pensamiento tentacular. A simple vista, ya notamos connotaciones táctiles, polifacéticas y movilizadas en la figura del tentáculo, emblema del pulpo²⁵ y, a la par, del calamar, pero también

²⁵ Denominado “araña marina” –nos lo recuerda Haraway (2016).

asociado a medusas²⁶ y arañas. Si profundizamos un poco más, se observa que el pensamiento tentacular es ante todo un pensamiento que piensa, indefectiblemente, con otros pensamientos, dentro y fuera de sí mismo. Un pensamiento escurridizo que no es réplica de nada, sino que acontece en las interrelaciones sinuosas con la otredad. Concretamente, nos referimos a un tipo de pensamiento filosófico inspirado por distintas modalidades de pensamiento tanto filosóficas como extra-filosóficas, alineadas a las artes, las ciencias, las narrativas y los relatos de cualquier tipo, las luchas sociales de la historia política, las vivencias carnales anecdóticas y los contactos entre especies y géneros, la cultura pop, etc. Flexibilizando los cuerpos y, a la par, los límites que dividen aquellas zonas polares de los binarismos modernos, el pensamiento tentacular de Haraway da cuenta del remolino irradiante que mezcla todas las tendencias sin discriminar, juntando lo estético y afectivo con lo epistémico y cognitivo. De esta manera, podemos entonces hallar intersticios en este tipo de pensamiento para nuestra tarea de investigar los afectos y los componentes estéticos que sin excepción se entrometen en la ciencia y en la edificación del conocimiento. Ahondando más en esa metáfora cartesiana, podríamos decir que, lejos de encontrar un edificio regular e impoluto, hallamos una barbaridad de mezclas babélicas entre materiales de construcción, biota y maquinaria; nuestro edificio del conocimiento es también un pulpo a su manera, con diferentes aristas y dimensiones en pugna, y en contacto con otras entidades y otros edificios en un gran vecindario. La figura de lo tentacular a su vez implica un carácter monstruoso, elemento recurrente en la obra de Haraway, dado que, ya de por sí, toda la imagería mitológica que recupera la autora para esculpir esta noción de tentacularidad pensante se retrotrae a escenarios abismales y oscuros, terrosos y mutantes. Klier y Folguera (2023) ofrecen un análisis muy provechoso sobre el tópico de lo monstruoso según Haraway, en tanto potencia desclasificatoria, el cual nos puede ayudar a entender mejor cómo es que el pensamiento tentacular involucra una cuota de monstruosidad:

²⁶ Acerca de la legendaria *Medusa*, cuya ascendencia mítica es difusa, Haraway (2016) dedica algunas páginas decididamente tentaculares.

La Tierra que habitamos es una tierra de monstruos que mezcla seres diversos, máquinas, piedras, aire, hongos, tierra, agua. La fuerza de lo monstruoso permite devenir inapropiables, salir de las categorías y taxonomías dadas para encontrarnos como yuxtaposición de elementos por fuera del imposible hegemónico de la pureza. Los monstruos combinan lo disímil: animales y humanos, máquinas y seres vivos, vivos y muertos. Aquí está la potencia del monstruo, reconociendo que la vida escapa una y otra vez de los órdenes que les damos. Se trata de abrazar esta complejidad y esta impureza propia de nuestros mundos. (Klier y Folguera, 2023, p. 131)

Los seres tentaculares a los que se remite Haraway, a la hora de bosquejar su pensamiento, son todos un poco monstruosos a su manera, y así ayudan a desbaratar aquellos dualismos modernos que la monstruosidad en esencia repele. Por supuesto, dichos dualismos se posicionan explícitamente en contra de la monstruosidad, colocada en la punta inferior de cualquier esquema, como una amenaza para la purificación deseada por la cientificidad ilustrada. Pero gracias a lo monstruoso, lo disímil se ve entreverado, y no hay lugar para una ordenación basada en polos macizos. Si decidimos considerar el pensamiento tentacular en clave monstruosa, entonces, utilizando a nuestro favor la terminología de Torrano (2020), podríamos argüir que el mismo provee una vía para encarar una política de la monstruosidad que confronte al biopoder para dejar de reproducir los patrones del sistema de capitales y de la jerarquía de géneros. Al fin y al cabo, como dice Haraway (2016), toda ciencia es política, además de especulativa.

A partir de ahora, nos abocaremos a profundizar en este pensamiento tentacular mediante tres puntos de acceso seleccionados de la obra de la autora, en pos de obtener mayores revelaciones al respecto. En líneas generales: primero, conocimientos situados y perspectivas parciales; segundo, difracción; y tercero, simpoiesis.

2.2. Gnosis carnal sin trucos divinos

Uno de los textos más reconocidos de Haraway constituye una meditación situacionista sobre el conocimiento en el seno de la epistemología feminista, y es una fuente de la misma

autora para sus trabajos posteriores. Hablo de “Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective”²⁷, de 1988. Los aportes de dicho texto aran el terreno para un pensar encarnado que luego desembocará en la concepción tentacular, y por ende se trata de una publicación que merece nuestra atención, dado que es imprescindible para entender los fundamentos del pensamiento tentacular. Además, tal escrito se vuelve igual de imperioso para entender con más profundidad las cuestiones del testigo modesto desencarnado y su invisibilidad clarividente (revisadas en el capítulo anterior).

2.2.1. Conocimientos situados y perspectivas parciales

En dicho texto, Haraway (1988) está en busca de un tipo de objetividad que concuerde con el enfoque feminista en la filosofía de la ciencia, y así termina acuñando el término *conocimientos situados*, en su afán por alejarse de la dicotomía positivismo-relativismo. A su juicio, la ciencia ha estado siempre en busca de la traducción, la convertibilidad y la universalidad, pero de modo reduccionista en tanto y en cuanto un solo lenguaje ha sido implantado como norma para todas las traducciones y conversiones; como resultado, así como el dinero hace lo suyo en las fauces del intercambio capitalista, el reduccionismo actúa análogamente en las fauces mentales de las ciencias globales, promoviendo una especie de unidireccionalidad, o, mejor dicho, ejerciendo el papel de divisa estándar como criterio para las operaciones. En su análisis, Haraway deposita su confianza en la metáfora visual, con miras a aprovechar su potencial para evitar binarismos. Leemos:

Quisiera insistir en la naturaleza encarnada de la vista para proclamar que el sistema sensorial ha sido utilizado para significar un salto fuera del cuerpo marcado hacia una mirada conquistadora desde ninguna parte. Esta es la mirada que míticamente inscribe todos los cuerpos marcados, que fabrica la categoría no marcada que reclama el poder de ver y no ser vista, de representar y de evitar la representación. Esta mirada significa las posiciones no marcadas de Hombre y de Blanco, uno de los muchos tonos obscenos del mundo de la

²⁷ Traducido al español por Manuel Talens como “Conocimientos situados: la cuestión científica en el feminismo y el privilegio de la perspectiva parcial”, el cual será citado a continuación.

objetividad a oídos feministas en las sociedades dominantes científicas y tecnológicas, postindustriales, militarizadas, racistas y masculinas, es decir, aquí, en la panza del monstruo, en los Estados Unidos de finales de los años ochenta. Yo quisiera una doctrina de la objetividad encarnada que acomode proyectos de ciencia feminista paradójicos y críticos: la objetividad feminista significa, sencillamente, *conocimientos situados*. (Haraway, 1995 [1988], pp. 323–324)

En consonancia con este uso metafórico de la visión, observa, en la objetividad con pretensiones imparcialistas que se presenta como total y correcta, una desencarnación instantiada en la mirada de todas las cosas desde ninguna posición. Hay aquí un par de ojos celestiales que realiza un truco divino, ilusionista, el de la trascendencia y lo infinito, mediante un festín de tecnologías en ascenso que aseguran una visión del espacio exterior nunca antes disponible para los homínidos, como muestra el volumen que celebra el centésimo aniversario de *National Geographic*, con sus eslóganes amarillistas sobre el futuro de la ingeniería astronáutica; pero la moraleja es, por el contrario, que solamente la perspectiva parcial promete una visión objetiva.

Consecuentemente, según Haraway, por un lado, tenemos una objetividad supuestamente imparcial, que pretende erectarse como visión desde ninguna parte, y por otro lado, en calidad de oposición, un relativismo que niega toda objetividad, en tanto visión desde todas partes; dos mitos comunes en la retórica que rodea a la ciencia. Ambos, totalización y relativismo, son trucos divinos que, como tales, impiden *ver bien*, pues niegan las apuestas en la localización, en la encarnación y en la perspectiva parcial. De este modo, en su argumentación a favor de conocimientos situados y encarnados, se posiciona en contra de los conocimientos desencarnados e insituables debido a que estos son irresponsables, pues son incapaces de dar cuenta de algo; mientras tanto, constituye un logro poder ver desde la periferia y desde las profundidades, gracias a lo cual es más sencillo no negar el núcleo crítico e interpretativo de todo conocimiento. La autora reconoce el potencial utópico y visionario de la ciencia desde sus orígenes: lo imaginario y lo racional rondan juntos sin separarse; y, por ello, necesitamos de la ciencia. Es claro, entonces, tras leer a Haraway: *debemos pensar* (ver

Haraway, 2016) en términos científicos cuando tengamos aquel privilegio, y no descartar la identificación (o quizás debería decir la afinación²⁸) de lo objetivo en cuanto situado; así, la tarea radica en preservar la ciencia de una manera, podríamos decir, *queer*, dado que la otra manera es inviable. Y es que la racionalidad entendida al estilo tradicional es una ilusión óptica imposible; y, para enfrentarse a la autoridad científica, no habría que recurrir al relativismo, sino a la situación. Si bien —nos advierte la autora— hay que cuidarse de las dicotomías, y más bien explorar los mapas de tensiones y resonancias entre los ítems dispuestos en oposiciones, en su texto encontramos el siguiente diagrama: en vez de racionalidad universal, etnofilosofías; en vez de lenguaje común, heteroglosia; en vez de nuevo organon, deconstrucción; en vez de teoría unificada de campos, posicionamiento opositivo; en vez de sistema mundial, conocimientos locales; en vez de teoría del amo, relaciones interconectadas. Se nota cómo Haraway (1988) intenta romper un entramado de historias imparciales que se hace pasar por la versión sagrada de la realidad, como si espejara —o, aun más, fuera— la realidad misma. Tal entramado de visiones aparentemente beatas capaces de dictaminar los rumbos de la existencia de seres del mundo merece un correctivo: nada puede ser conocido desde ningún lugar; y no ayuda, sino que más bien es engañoso, borrar el posicionamiento o el anclaje desde el cual se está ejerciendo un acto de visión y perspectiva. Por ello es que, en contraposición, dice:

Lucho a favor de políticas y de epistemologías de la localización, del posicionamiento y de la situación, en las que la parcialidad y no la universalidad es la condición para que sean oídas las pretensiones de lograr un conocimiento racional. Se trata de pretensiones sobre las vidas de la gente, de la visión desde un cuerpo, siempre un cuerpo complejo, contradictorio, estructurante y estructurado, contra la visión desde arriba, desde ninguna parte, desde la simpleza. Únicamente está prohibido el truco divino. He aquí un criterio para decidir la cuestión de la ciencia en el militarismo, la ciencia y tecnología soñadas por el lenguaje perfecto, la comunicación perfecta, el orden final. (Haraway, 1995, p. 335)

²⁸ Para ser consecuentes con los desafíos que plantea, a la categoría de identidad, la más prudente categoría de afinidad, según vimos brevemente al introducir a Haraway en el capítulo anterior.

Por su parte, el tartamudeo de lo parcialmente comprendido es buscado por las conexiones parciales y las aperturas inesperadas que surgen en los conocimientos situados: sí o sí, ver ampliamente se vuelve posible desde algún sitio en particular. Concluimos, pues, que lo más objetivo es reconocer la diferencia en contra de aquella fantasmática generalidad abstracta que no engaña a nadie (o por desgracia sí) con su ilusionismo racionalista.

Como vemos, entre las resoluciones que Haraway deriva de su teoría de conocimientos situados, podemos conectar bastantes con las líneas del pensamiento tentacular que habría de llegar más adelante. En efecto, en un momento se pregunta qué otras formas de sensorialidad queremos cultivar además de la visión; ¿quién hubiese dicho que luego daría, figurativamente, al sentido del tacto tanta relevancia a la hora de hilar los relatos tentaculares que contribuyen al conocimiento? También podemos comparar el tema de la irresponsabilidad, como incapacidad de dar cuenta de algo, con su posterior declaración tentacular acerca de cuán impensables —o sea, no aptos para pensar-con— se han vuelto el excepcionalismo humano y el individualismo en las mejores ciencias (naturales y sociales), en tanto clichés de larga data en la filosofía y la economía política (Haraway, 2016). Ciertamente, se vuelve imposible pensar con una perspectiva que reclama una localización ya sea inexistente (en el caso de la objetividad imparcial) u omnipresente (en el caso del relativismo). La etimología de la palabra “parcial” o, mejor dicho, de “parte”, se retrotrae al latín *pars*, *partis*, asociado a la raíz indoeuropea *perə*² (Watkins, 1985), que significa: asignar, dividir. Es evidente que una visión imparcial, que viera todo a la vez desde ningún posicionamiento en particular, sería el ojo totalizante de algún dios; con todo, nuestra ciencia dista mucho de poder alcanzar el estatus de omnisciencia. Como puede observarse, las reflexiones harawayanas que hemos estado discerniendo en esta sección constituyen un punto de acceso a un proyecto filosófico abarcativo, cuyas bifurcaciones desembocan en una perspectiva tentacular de situaciones entrelazadas.

2.2.2. Los cuerpos del saber

En esta misma línea, Haraway (1988) aboga por un “yo” dividido y contradictorio que pueda interrogar posicionamientos y ser responsabilizado, y que sea capaz de unirse a conversaciones racionales e imaginaciones fantásticas que cambien la historia; aboga, entonces, por una topografía intersubjetiva multidimensional donde podamos ver junto al otro sin pretender ser el otro, dado que una posición total fetichizada que reúna todos los posicionamientos no existe. Así es como ella entiende la objetividad: en términos de conexiones parciales; el yo que conoce científicamente, imperfecto e interminable, no alcanza ninguna identidad, sino, tan solo, objetividad. En contraste, el conocimiento desde el punto de vista del “no marcado” es de veras fantasioso, distorsionado e irracional, en otras palabras, diríamos: es *impensable*. En definitiva, la cuestión científica en el feminismo radica en la objetividad como racionalidad posicionada (pero, desde luego, hablamos de una racionalidad que a la vez implica emocionalidad), y, por lo demás, los conocimientos situados se interpretan en términos de comunidades, no de individuos aislados. Podemos entonces inferir que dicha racionalidad posicionada, en tanto objetividad feminista, implica emocionalidad, afectos y estética, en contraste con la visión contraria, que quiere, en lo posible, extirpar ese ámbito del conocimiento científico, si no de la realidad. En suma, hay conectividad parcial y un ensamblaje de mundos tensionados en contacto, y en medio de todo eso, un gran caldero burbujeante de conocimientos situados, encarnecidamente objetivos, sobre las cosas que suceden entre la vida y la muerte, y sobre las historias que nos contamos a lo largo y ancho del trayecto. Además, como dice Haraway (2019b): “Nadie vive en todas partes, todo el mundo vive en algún lugar. Nada está conectado a todo, todo está conectado a algo” (p. 61).

En síntesis, en presencia de una de las primeras menciones del concepto de semiótica material en los contactos entre significados y cuerpos, se lee:

La encarnación feminista, por lo tanto, no trata de una localización fija en un cuerpo reificado, femenino o de otra manera, sino de nudos en campos, inflexiones y orientaciones y de responsabilidad por la diferencia en campos material-semióticos de significados. La

encarnación es una prótesis significativa. La objetividad no puede tratar de una visión fija cuando lo que cuenta como objeto es precisamente de lo que termina por versar la historia del mundo. (Haraway, 1995, p. 334–335)

Lo más interesante de este pasaje es la reafirmación de que la historia del mundo en cuanto objeto no debería consistir en una visión fija que reúna el compendio entero de datos universales en una gran imagen capturada por un ojo omnisciente y siempre igual. Ni aunque hubiera una localización, en contraste con la dislocación propia de la objetividad desencarnada, esta podría permanecer fija: los cuerpos, lejos de estar reificados, mutan y surfean olas de materia semiótica con la que trazan conocimientos carnales.

Finalmente, la autora se detiene en la cuestión de los “objetos” del conocimiento, en tanto cosas pasivas e inertes, recursos apropiables carentes de agencia o capacidad de actuar, según la perspectiva analítica tradicional que se remonta a Aristóteles. De acuerdo con este punto de vista, el objeto del conocimiento es materia para el poder seminal de quien conoce; por lo tanto, refresca y garantiza el poder del conocedor, y cualquier estatus de agente debe negársele al objeto en la producción de conocimiento. Entonces:

La naturaleza es sólo la materia prima de la cultura, apropiada, reservada, esclavizada, exaltada o hecha flexible para su utilización por parte de la cultura en la lógica del colonialismo capitalista. De manera similar, el sexo es únicamente la materia del acto del género. (Haraway, 1995, p. 341)

Visto desde esos ángulos, la naturaleza es respecto a la cultura, lo que el sexo es respecto al género: materia prima para un proyecto particular; el de producir una cosmovisión de la dominación, disfrazada de imparcial o insituable. Esto provoca una situación muy engorrosa para las disidencias, claro está. Retomando la teoría de King sobre la corporalidad de la tecnología poética, luego continúa:

¿Son «producidos» o «generados» los cuerpos biológicos de la misma manera que los poemas? Desde los inicios del romanticismo en el siglo XIX, muchos poetas y biólogos han creído que la poesía y los organismos son hermanos. *Frankenstein* puede ser leído como una meditación de esta propuesta. Yo sigo creyendo en ella, de una manera post-

moderna y no romántica. Quisiera traducir las dimensiones ideológicas de la «facticidad» y de «lo orgánico» en una incómoda entidad llamada «actor material semiótico». Este abultado término trata de poner de manifiesto el objeto del conocimiento como un eje activo, generador de significados del aparato de producción corporal, sin implicar de ninguna manera la presencia inmediata de tales objetos o, lo que es lo mismo, su determinación final o única de lo que puede ser considerado como objeto del conocimiento en un momento particular histórico. Al igual que los objetos de King llamados «poemas», que son lugares de producción literaria donde el lenguaje es también un actor independiente de intenciones y de autores, los cuerpos como objetos de conocimiento son nudos generativos materiales y semióticos. Sus fronteras se materializan en interacción social. Las fronteras son establecidas según prácticas roturadoras. Los objetos no existen antes de ser creados, son proyectos de frontera. Pero las fronteras cambian desde dentro, son muy engañosas. Lo que contienen provisionalmente permanece siendo generativo, productor de significados y de cuerpos. Implantar (y ver) fronteras es una práctica arriesgada. (Haraway, 1995, p. 345)

Según estas ideaciones, el objeto del conocimiento es un actor (material-semiótico) que, como tal, tiene agencia sobre la generación significativa de los cuerpos producidos orgánicamente como poemas. Pero estos objetos actores no tienen que estar presentes inmediatamente, no son tales sin una previa creación que los proyecte, sino que la interactividad social va materializando sus bordes cambiantes de época en época. Así, hay pocas cosas tan arriesgadas como la implantación y visión de fronteras, a menudo distorsionadas, y, cuando menos, problemáticas. Esto quiere decir que asumir una posición implica un grado más o menos alto de peligrosidad, a raíz de las demás posiciones que se diseminan diferencialmente oponiendo su resistencia.

Vemos ahora cuánto contrasta la objetividad imparcial, desencarnada y desafectivizada, contra la que lucha la teoría harawayana de conocimientos situados y perspectivas parciales, con el pensamiento tentacular en el que dicha teoría confluirá años más tarde. Hemos abordado el primer punto de acceso que encontramos para comprender más profundamente el

pensamiento tentacular, así como también conceptos investigados en el capítulo precedente. Ahora pasaremos al segundo punto de acceso seleccionado.

2.3. Reflexiones en torno a la difracción

¿Y si se pudiese pensar en un conocimiento formado por las diferencias, y no por el perpetuo reflejo de la historia de siempre? Atravesando los aportes del conocimiento situado, podemos reflexionar ahora sobre la relación caracterizada como sujeto-objeto que se desprende de la presente discusión, utilizando para ello una noción que viene a desafiar la concepción heredada. Así, Haraway considera, en diversos textos de su autoría, el concepto físico de difracción en pos de trastocar la metáfora óptica que impregna su criticismo. La difracción se refiere al fenómeno de la interferencia generada por el encuentro de ondas, ya sea luz, sonido o agua, y dentro de la física cuántica, incluso de la materia misma; tal superposición de ondas produce un patrón de difracción o interferencia que registra, es decir, incorpora la trayectoria de las ondas (Sehgal, 2014). Tiene que ver con la forma en que las ondas se combinan cuando se superponen, y su aparente curvatura y dispersión cuando se encuentran con un obstáculo (Barad, 2007).

2.3.1. Patrones interferenciales

A juicio de Sehgal (2014), Haraway se centra en los aspectos epistemológicos de la difracción en calidad de metáfora y método, y la física Karen Barad, haciendo eco, desarrolla sus implicaciones ontológicas para dar forma a su realismo agencial, basándose en la física cuántica. Con todo, hacer esta división en particular, entre los enfoques harawayano y baradiano, trae sus problemas, dado que es precisamente la relación entre epistemología y ontología lo que parecería estar en juego gracias a la noción de difracción: la misma nos obliga a reconsiderar la distribución entre sujeto y objeto, conocedor y conocido, pues de ahora en más, la relación entre quien conoce y lo conocido ya no puede describirse como una mirada distante, es decir: el conocedor participa de la ecuación, está enredado en la intra-acción, como

señala Barad en su lectura del físico del siglo XX Niels Bohr. Consecuentemente, la epistemología y la ontología ya no pueden mantenerse separadas. En términos de Barad, la difracción es un fenómeno físico que rompe las suposiciones habituales sobre la materia y el significado. Como proceso y resultado de un proceso al mismo tiempo, los patrones de difracción muestran tanto cómo algo llegó a ser como lo que es, con lo cual: ser es devenir.

En relación a su alternativa, presentada como un artefactualismo diferencial, frente a los imaginarios híper-productivistas del iluminismo que reproduce aquella sagrada imagen de Lo Mismo, Haraway, en aquel texto presentado en el primer capítulo, *The Promises of Monsters*, declara: “El artefactualismo se desvía del produccionismo; los rayos de mi dispositivo óptico se difractan en lugar de reflejarse. Estos rayos difractivos componen patrones interferenciales, no imágenes reflejadas” (2019a, p. 45). Al respecto de estas observaciones, trae a colación la teoría de Trihn Minh-ha acerca de inapropiables que no pudieron adoptar ni la máscara del “yo” ni la del “otro”, o sea, no encajan en el taxón o en los mapas y narrativas disponibles, en disonancia con la categoría de “diferencia” que supone un *apartheid* — entretanto, se aclara que la palabra “monstruo” tiene la misma raíz que “demostrar”. Continuemos:

La difracción no produce «lo mismo» desplazado, como hacen la reflexión y la refracción.

La difracción es una cartografía de la interferencia, no de la réplica, la reverberación o la reproducción. Un patrón difractivo no cartografía el lugar en el que surgen las diferencias, sino el lugar donde los *efectos* de diferencia hacen su aparición. (Haraway, 2019a, p. 47)

Por lo tanto, según Haraway (2019a), la reflexión “invita a la ilusión de la posición esencial, fija, mientras que lo segundo [la difracción] nos prepara para una visión más sutil” (p. 47). Su propuesta involucra el signo SF (que introducimos al principio del capítulo), el cual hace en estas meditaciones su gran aparición, “para dirigir una investigación sobre lo artefactual como tecnología reproductiva que puede dar lugar a algo diferente de la imagen sacralizada de lo Mismo, algo inadaptado, fuera de lugar, y, por tanto, tal vez, *inapropiado*” (p.

47). Así, estos inapropiables son convocados por una posición *cyborg* que “conduce a la interrupción, la difracción, la reinención” (p. 48).

En palabras de Haraway (1997), la reflexión es un mal tropo para escapar de la falsa dicotomía entre realismo y relativismo; mientras que desplaza lo mismo a otro lado, sienta las bases de las preocupaciones por la copia y el original, dando comienzo a la búsqueda de lo auténtico y real, a favor de la industriiosidad metafísica. La difracción —la producción de patrones de diferencias, no solamente de lo mismo, desplazado— conforma una metáfora óptica acerca de marcar una diferencia en el mundo, lo cual, como vimos con anterioridad, apunta directamente a los seres tentaculares. La difracción, alejada de narrativas cristianas y ópticas platónicas, versa sobre historias heterogéneas en detrimento de originales: los patrones difractivos registran la historia de la interacción, la interferencia, el reforzamiento, la diferencia. Según lo dicho por Haraway en una entrevista, sucede que el feminismo norteamericano desenfatisa e incluso anatematiza el sentido de la vista por sus asociaciones con la luz patriarcal, que vienen desde Platón, el Evangelio de Juan y la Ilustración, puesto que lo especulativo, en este sentido, siempre ha merecido sospechas, y, en contraste, realza la importancia de la oralidad y el tacto²⁹; con todo, la autora prefiere no cancelar la imaginería de la vista y, más bien, resignificar este sistema trópico heredado dándole otra oportunidad, en una línea acorde a sus perspectivas, por lo que ha decidido trasladar la noción física de difracción al ámbito de la filosofía (Haraway y Goodeve, 2000, pp. 102–103).

Por otra parte, Barad (2007) —quien, como vimos, sigue el legado difractivo de Haraway³⁰ y Trihn Minh-ha— busca compromisos respetuosos con diferentes prácticas disciplinarias. Desde esta postura, la difracción, un fenómeno que manifiesta la extraordinaria vitalidad del mundo, describe el enfoque metodológico basado en leer conocimientos a través de otros conocimientos, atendiendo a los detalles y especificidades de las relaciones de diferencia. De este modo, se marca una distancia respecto a la confianza en el representacionalismo,

²⁹ Como Haraway misma hace con su pensamiento tentacular.

³⁰ Haraway (2016), a su vez, sigue el legado de Barad, en lo referente a la temática de la intra-acción.

o sea, aquella filosofía reflexiva que ve en las representaciones del mundo una muestra fiel de aquello que se busca representar, a partir de una línea divisoria entre un sujeto y un objeto distanciados uno del otro, para facilitar la vista panorámica del primero; en contraste, Barad apuesta por una metodología no-representacionalista, alejada de la mimesis iterativa propia de la reflexión. Contra la visión reflexiva que precisamente refleja al mundo desde afuera, en busca de homologías y analogías entre entidades separadas, la metodología difractiva se preocupa más bien por enredos materiales específicos, entendiendo al mundo desde adentro, y como parte del mismo. Sin embargo, no se trata de colocar al observador de nuevo en el mundo como si este fuese un contenedor donde debemos asumir nuestra condición situada, sino de que también somos parte del devenir diferencial del mundo; las prácticas de conocer son compromisos materiales específicos que participan en la (re)configuración del mundo, pues producir conocimientos es producir mundos o configuraciones mundiales materialmente específicas. Y producir conocimiento no desde afuera, sino como parte del mundo, no significa que el conocimiento sea subjetivo (una noción que ya presupone la distinción preexistente entre objeto y sujeto, tan cara al pensamiento representacionalista); mientras tanto, la objetividad no puede consistir en elaborar desde lejos representaciones libres de distorsiones, porque, en realidad, más bien radica en asumir responsabilidad de las materializaciones específicas de las cuales somos parte.

Estas consideraciones iniciales sobre la difracción bastan ya para darnos cuenta de que no podemos pensar tentacularmente, al estilo propuesto por Haraway, sin también comprender la fuerza de la difracción como modelo alternativo para conceptualizar filosóficamente el conocimiento.

2.3.2. Lecturas cruzadas

El conocimiento, entonces, ocurre en el interior de un ensamblaje material-semiótico; y como tal, la producción de conocimiento nunca es un proceso de descubrir o desenterrar hechos preexistentes sobre el mundo, sino que es, en cambio, parte integral del propio devenir

del mundo (Jenkins et al., 2021, p. 979). En síntesis, la difracción como metodología filosófica implica leer textos u obras de arte a través de otros, una especie de lectura cruzada que resulta ser una de las técnicas fundamentales para la moción investigativa de los ámbitos académicos (Udén, 2018), que se basan en la búsqueda pormenorizada de postulados y desplazamientos no explorados. Este concepto de lectura difractiva, en consecuencia, puede considerarse una variación de un tema familiar en ciertas tradiciones humanistas, y entre tanto devuelve atención a las emociones como instrumento del ser, el conocimiento y la cognición (Udén, 2018). En este movimiento, parecen ir borrándose las fronteras entre diferentes disciplinas y teorías para provocar nuevos pensamientos y enfoques teóricos, pues la metodología difractiva entendida de esta manera examina cómo y por qué se han creado las fronteras entre disciplinas y corrientes de pensamiento, y cómo pueden recrearse de modo tal que la inclusión sea más prevalente que el *apartheid* (Geerts y van der Tuin, 2021). En esta línea, podemos leer unas palabras alentadoras de Latour al respecto:

El conflicto entre disciplinas no supone un freno para el desarrollo de la ciencia, sino uno de sus motores. El aumento de la credibilidad de los experimentos, las expediciones y las encuestas presupone la existencia de un colega que sea capaz tanto de criticarlos como de utilizarlos. ¿Cuál sería la utilidad de obtener 10 millones de imágenes coloreadas de un satélite si sólo hubiese dos especialistas en el mundo que pudiesen interpretarlas? Un especialista aislado es una contradicción en los términos. Nadie puede especializarse sin la concurrente autonomización de un pequeño grupo de iguales. (Latour, 2016 [1999], p. 124)

Como vemos, Latour promueve la conflictividad interdisciplinar, dado que esta misma pugna, este mismo vaivén de disputas, es lo que al fin y al cabo motoriza la ciencia y su desarrollo³¹; y, además, la idea de una especialización aislada queda reducida al absurdo: solo podemos adquirir experticia si hay pares o colegas que guén y critiquen nuestro trabajo.

³¹ Desarrollo, podría pensarse, en el sentido ajedrecístico del término, ¿aunque matizando en menor o mayor medida, por si acaso, el componente marcial del asunto? No. Haraway diría que mantengamos la actitud revoltosa, en pos de un jaque mate por la paz, o por lo menos en contra de la guerra.

Este pasaje puede relacionarse con las lecturas difractivas porque esa actitud de leer lecturas a través de otras lecturas no necesariamente constituye una actividad pacífica u ordenada: por el contrario, involucra un importante caudal de caos y sucesos inesperados, y es que en este caso, justamente, no se trata de los espejismos de la reflexión, destinados a hacernos alucinar siempre con lo mismo. A menudo acontece, más bien, una suerte de burbujeo análogo al de un matraz de laboratorio recibiendo sustancias provenientes de diversos tubos de ensayo, al estilo de un experimento con mezclas arriesgadas que podría explotar o convertirse en el nuevo elixir. Naturalmente, en esas confrontaciones y colisiones entre lecturas diferenciadas, y entre disciplinas, aparecen nuevas configuraciones mundiales que transforman los intersticios y la viscosidad de las ciencias; y en medio de todo esto, la incidencia de los afectos y las consideraciones estéticas se hace notar, dado que integran el motor de aquellas interferencias e idas y vueltas entre los distintos patrones que otorgan textura a la experiencia cognoscitiva. A veces se investiga, entonces, no para lograr un cometido noble que nos haga la vida más fácil³², sino para ensamblar, material y semióticamente, embrollos de mundos conformados o deformados gracias al conocimiento producido a la par.

¿Por qué, en síntesis, importa la difracción en el análisis filosófico, y en relación al cariz afectivo y estético del conocimiento científico? Figurativamente, se trata de algo relacionado a la imagen, a lo estético, para explicar las conflictividades diferenciales entre afectos de distinta índole. Se trata, pues, de la relocalización y difracción de significados encarnados para gestar un nuevo mundo (Haraway, 1992, p. 319). Si el pensamiento occidental está marcado por la reflexión, la difracción habrá de ser el distintivo del pensamiento tentacular. En vez de una relación lineal de reflexión, en el sentido de reflejo especular, entre un sujeto y un objeto en vistas de una única verdad descubrible, el concepto de difracción prestado por la física sugiere figurativamente que el conocimiento está formado más bien a partir de las múltiples y diferentes perspectivas y de sus interacciones e intersecciones, tomando como analogía la flexión y propagación de ondas frente a obstáculos o aberturas. Así, una concep-

³² Por ejemplo: alternativas agroecológicas viables, o curas a enfermedades letales.

ción difractiva presta atención a patrones de interferencia que, lejos de permanecer fijos, precisamente están formados por interconexiones de diferencias.

En suma, la difracción como modalidad tentacular puede explicarse utilizando el sentido de tentacular provisto por Díaz (2020), que alude a esos contactos con otras modalidades de pensamiento, con disciplinas variadas de los campos artísticos y científicos. De esta manera, la difracción se enmarca en el pensamiento tentacular harawayano como un gran bloque metodológico que sustenta los embates de la tentacularidad. Y la difracción como figuración acerca de la naturaleza del conocimiento se entiende si concebimos un conocimiento (no uno solo, sino, más bien, un entramado de conocimientos) formado en el conflicto entre patrones diferenciales. Es decir, aquel tejido de conocimientos indefectiblemente es tal en tanto “originado” en las diferencias y los conflictos: conocer sería de alguna manera formar parte de esas diferencias y conflictos, generando lazos y distancias, nuevas avenidas o senderos. Algo así como agitar el avispero de las diferencias que componen al conocimiento, nunca algo terminado u ordenado o en reposo. Ni copia adecuada, ni espejos de espejos.

A partir de este análisis filosófico de la difracción propulsado por Haraway y colegas, hemos comprendido más acerca de la distancia tomada respecto a la tradición reflexiva representacionalista por parte de la tentacularidad del pensamiento. A continuación, nos tocará encarar el tercer punto de acceso al pensamiento tentacular.

2.4. Poética de la simpoiesis

Otra aproximación para abordar la trama tentacular de conocimientos situados en redes difractivas es la simpoiesis, alternativa más prudente en comparación con las aristas del legado autopoiético. Haraway (2016) cuenta que al empezar a utilizar este peculiar vocablo, Katie King la condujo hacia la tesis de M. Beth Dempster de 1998, para un Máster en Estudios Ambientales, donde dicha investigadora acuñaba el término simpoiesis a la hora de nombrar sistemas evolutivos con potencial para cambios sorprendidos, producidos de manera colectiva y sin límites espaciales o temporales autodefinidos, en los que la información y el control se

distribuyen entre los componentes; en contraposición, según aquella tesis, los sistemas autopoieticos son unidades autónomas autoproducidas donde más bien sí hay límites espaciales y temporales autodefinidos, tendientes a un control central, homeostáticos y predecibles, pero hay que tener cuidado porque, a juicio de Dempster, muchas veces lo que suele ser considerado un sistema autopoietico es realmente un sistema simpoietico. De acuerdo con las diferencias características establecidas por Dempster (1998): por un lado, los sistemas autopoieticos tienen límites autoproducidos, clausura organizacional, acoplamiento estructural externo, unidades autónomas, control central, evolución entre sistemas, preferencia por el crecimiento y el desarrollo, un estado estable, y son predecibles; en contraste, respectivamente, los sistemas simpoieticos no tienen límites, y tienen una apertura organizacional, acoplamiento estructural interno y externo, entidades amorfas complejas, control distribuido, evolución dentro de los sistemas, preferencia evolutiva, son propensos a los cambios sorprendentes potencialmente dramáticos, y por ende son impredecibles.

2.4.1. Holobiotomas

Acerca del sentido más filosófico de la simpoiesis como modelo de pensamiento comunitario, la autora comparte la siguiente observación:

Si es verdad que ni la biología ni la filosofía pueden continuar apoyando la noción de organismos independientes en entornos, es decir, una suma de unidades interactivas más contextos/reglas, entonces el nombre del juego es, sin lugar a dudas, simpoiesis. El individualismo limitado (o neoliberal) enmendado por la autopoiesis no es lo suficientemente bueno, figurativa ni científicamente: hace que nos desencaminemos por senderos letales. El realismo agencial y la intraacción de Barad se vuelven sentido común, y quizás también una cuerda salvavidas para caminantes terranos. (Haraway, 2019b, p. 64)

En suma, lo que intenta comunicar Haraway es que simpoiesis significa sencillamente “generar-con”: nada se hace a sí mismo porque nada, en rigor, es autopoietico o autoorganizado. Se podría decir que ese “generar-con” refiere a la construcción poietica de mundos con otras formas y perspectivas a partir de afinidades y afectos que varían. La implicación radi-

cal de la simpoiesis es que nunca nos encontramos en soledad, y por ello se trata de un concepto que hace justicia a los sistemas históricos complejos, dinámicos, receptivos y situados, dado que invita a configurar mundos en conjunto y en compañía.

En medio de su explicación, alude a una vívida y colorida pintura de 2012, *Endosimbiosis: Homenaje de Lynn Margulis*, de Shoshanah Dubliner. Desde luego, a Lynn Margulis le debemos, y Haraway (2016) en particular le debe, bastante por sus contribuciones biológicas a la filosofía acerca de las relacionalidades por sobre las individualidades: su postura contempla que la evolución implica una larga intimidad entre desconocidos; por lo demás, las bacterias y arqueas son pioneras tanto en la simbiosis como en la simbiogénesis, dos conceptos biológicos (ambos desarrollados por Margulis, y uno de ellos, simbiogénesis, acuñado por ella misma) que fertilizan la noción de simpoiesis. La simbiosis tiene múltiples acepciones, pero en general describe una interacción o relación cercana y a menudo a largo plazo entre diferentes especies, que puede ser mutuamente beneficiosa, perjudicial o neutral. La simbiogénesis, por su parte, describe la evolución de nuevas especies a través de la fusión de organismos previamente independientes para formar una relación mutuamente beneficiosa. Dicho de otro modo, la simbiogénesis sería, de acuerdo con Margulis, aquel proceso generativo de vida en el que la simbiosis, acoplada con la selección natural y la mutación, desemboca en niveles cada vez más complejos de cuasi-individualidades exitosas para durar en el tiempo. Para referirse a las entidades simpoiéticas u *holobiontes* (es decir, acorde a la etimología, “seres enteros” o “seres sanos y salvos”), Haraway dice poéticamente:

Quizás la irresistible atracción de abrazarse como sensual curiosidad molecular y, sin lugar a dudas, como hambre insaciable, es el motor vital de la vida y la muerte en la tierra. Los bichos se interpenetran unos a otros, se rodean en bucles y se atraviesan mutuamente, se comen entre sí, se indigestan, se digieren y se asimilan parcialmente, estableciendo arreglos simpoiéticos conocidos como células, organismos y ensamblajes ecológicos. (Haraway, 2019b, p. 100)

Ya lo hemos anticipado: no hay partículas sectorizadas precediendo a sus vinculaciones multicelulares. Sino, al revés: si hay simbiosis y simbiogénesis, conviene abogar, más que por

la autopoiesis, por la simpoiesis. “Ser animal es devenir-con bacterias (y, sin lugar a dudas, virus y muchos otros tipos de bichos; un aspecto básico de la simpoiesis es el carácter expandible del conjunto de jugadores)” (Haraway, 2019b, p. 109). Haciendo eco de las investigaciones experimentales de Nicole King en la Universidad de California, Berkeley, concluye que, peligrosamente, “nada es estéril”, en medio de “los encuentros y pliegues interespecies –interreinos, en realidad–” (Haraway, 2029b, p. 107). Y, por cierto, Haraway nos advierte que toma el sentido de conexiones parciales de la antropóloga británica Marilyn Strathern para enmarcar estas acciones de especies compañeras: tener hambre, comer, y digerir, asimilar y transformar parcialmente. En transición a un sentido más filosófico de simpoiesis, sintetiza: “La semiótica material es exuberantemente química, las raíces del lenguaje en la taxonomía, con sus comprensiones y malentendidos, radican en estos acoplamientos” (Haraway, 2019b, p. 110).

En efecto, tal como hicimos con la lectura hecha acerca de los ojos dactilares de Hayward por parte de King, este punto de vista simpoiético, según el cual la creación y generación siempre es conjunta, es decir, con la alteridad, tenemos que trasladarlo a las asociaciones formadas por artes y ciencias, o disciplinas interconectadas. Es Haraway misma quien, en su obra, tematiza la cuestión del pensamiento tentacular en estrecha relación con su tratamiento de la simpoiesis. Siguiendo estos razonamientos, bien podemos pensar que cada disciplina, ciencia o campo de estudio codifica su conocimiento siempre *en relación con* otras miradas o sensibilidades más o menos vecinas, o más o menos ajenas, cuyos tactos pueden diferir, pero no por ello quedan apartadas de las conversaciones que se dan en conjunto, directa y colateralmente. No habría entonces disciplinas individuales aisladas unas de otras, sino que en realidad acontece una miríada tentacular, simpoiética y difractiva de contactos tensos y armoniosos entre saberes y haceres variados, y precisamente eso es lo que sucede a gran escala en el transcurso histórico de las investigaciones. Por supuesto, no es casualidad que sea al explorar explícitamente la simpoiesis cuando Haraway (2019b) se dedica a pensar en “figuras de cuerdas simpoiéticas entre disciplinas y metodologías” (p. 110), o en “límites

disciplinarios” (p. 111), o en el “holobioma de hacer ciencia” (p. 111): “las artes para vivir en un planeta dañado requieren de un pensamiento y una acción simpoiéticos” (p. 111), o, similarmente, “configuraciones de mundos de arte-ciencia como prácticas simpoiéticas para vivir en un planeta herido” (p. 112).

Este tercer punto de acceso al pensamiento tentacular constituía el agarre que faltaba para dar con un esquema conceptual más completo de las aristas y apéndices del pensamiento tentacular. Ahora vamos a indagar un poco más en el terreno de la simpoiesis, prestando atención a un concepto muy relacionado que la autora acuña, a la vez que anticipando el tópico de relacionalidades entre artes y ciencias que ahora nos compete.

2.4.2. Sinanimagénesis

Haraway (2016) en particular no es ajena a la teorización del activismo arte-ciencia, más bien al contrario. En ese respecto, por ejemplo, ha alentado a reconocer la labor de las artistas ecosexuales Beth Stevens y Annie Sprinkles, cuya obra, sexy y transgresora, apunta a erigir con amor y rabia los costados más eróticos de la justicia medioambiental multiespecies, en pos de conseguir un planeta más habitable. Además, a lo largo de sus textos, cita muchas pinturas u obras artísticas conectadas con temáticas ecológicas o biotecnológicas.

Particularmente en su tratamiento de la simpoiesis, Haraway decide dirigir su atención a proyectos activistas que combinan artes y ciencias. Ella misma, antes de analizar tales instancias concretas, declara: “Pienso en estas configuraciones de mundos como tentáculos desplegándose y sujetando, dotados de agujones, de bichos cazando, disparando tinta, artistas del disfraz de un pasado, un presente y un futuro continuos llamados el Chthuluceno” (Haraway, 2019b, p. 116). He aquí que vemos cómo su postura simpoiética es inseparable de su pensamiento tentacular, y cómo, entonces, las lecturas cruzadas difractivas se condensan en hilados concretos de disciplinas dispares que optan por emparejarse.

Con mucha claridad, continúa desplegando las complejidades de su postura, la cual, sin duda, es muy afín a los cometidos de la presente tesis. Y es que, ¿qué más, sino proyectos

arte-ciencia, para desafiar la contraposición entre lo epistémico y lo estético, entre emoción y razón, entre sentir y pensar? Leemos:

Estas configuraciones de mundos de arte-ciencia son holobiotomas, u holóentes, en los que científicos, artistas, miembros de comunidades y seres no humanos se van plegando mutuamente en los proyectos de los demás, en las vidas de los demás; llegan a necesitarse mutuamente de maneras diversas, apasionadas, corpóreas y significativas. Cada uno de ellos es un proyecto motivador en tiempos mortíferos. Son simpoiéticos, simbiogénicos y sinanimagénicos. (Haraway, 2019b, p. 117)

La tendencia neologizante de Haraway puede ser por momentos abrumadora, pero no es menos cierto que su fuerza es innegable, dado que nos hace preguntarnos a qué se refiere con el término sinanimagénico, o sinanimagénesis. Un vocablo que vuelve a hacer su aparición en otros pocos momentos, en particular en la historias sobre Camille y los niños del compost, un relato especulativo y fabulador sobre generaciones simbióticas, para aludir a un tipo simpoiético de devenir-con (ver Haraway, 2016, pp. 134–168). Si indagamos etimológicamente, esta noción, inspirada en el animismo, indica el establecimiento de conexiones con fantasmas y espíritus que residen en cosas materiales (Datta, 2021). Tal vez habla de generaciones animadas en compañía: quizás eso mismo sea el conocimiento científico en sus contactos con las filosofías y las artes; al menos, eso parece, según el pasaje previo. Pero desafortunadamente no es fácil encontrar explicaciones rigurosas al respecto, ya sea de Haraway o de comentaristas familiarizados con esta terminología. Con todo, es entendible que la palabra adquiere sentido en su contexto y en relación a los demás términos confeccionados por la autora. Siendo así, podemos pensar que, como tal, el concepto de sinanimagénesis conforma un prototipo adecuado a la hora de categorizar aquel gran rejunte generativo entre disciplinas artísticas y científicas, a partir del cual va brotando tentacularmente cada campo de estudios. Lo que además se destaca en el anterior pasaje es la necesidad recíproca entre integrantes de distintas áreas teóricas y prácticas del conocimiento técnico: hay motivaciones mutuas que provocan aquella atracción entre sí, que motorizan los encuentros y desencuentros entre especialistas de distintos rincones del estudio profundo. ¿Cuántas teo-

rías y prácticas científicas habrán surgido simplemente a partir de los afectos, los contactos cercanos, los enamoramientos, las disputas, el carisma de los cultos, y las emocionantes reverberaciones de lo estético? Posiblemente una porción considerable; acaso, la mayoría. Haraway lo pone en estos términos:

Nos relacionamos, conocemos, pensamos, nos hacemos realidad y contamos historias a través de y con otras historias, mundos, conocimientos, pensamientos y anhelos. Lo mismo que todos los otros bichos de Terra, en toda nuestra arrogante diversidad, nuestros entrelazamientos y nuestras especiaciones rompedoras de categorías. Otras palabras para nombrar esto podrían ser: materialismo, evolución, ecología, simpoiesis, historias, conocimientos situados, actividades cosmológicas, configuración de mundos arte-ciencia, animismo... junto con todas las infecciones y contaminaciones que evocan cada uno de estos términos. Los bichos están en riesgo unos con otros en cada mezcla y cada vuelta de la pila terrana de compost. Somos compost, no posthumanos; habitamos las humusidades, no las humanidades. Filosófica y materialmente, soy una compostista, no una posthumanista. Los bichos —humanos y no humanos— devienen-con mutuamente, se componen y descomponen unos a otros, en cada escala y registro del tiempo y de las cosas, en marañas simpoiéticas, en configuraciones y desconfiguraciones de mundos terrenales ecológicos, evolutivos y del desarrollo. (Haraway, 2019a, pp. 151–152)

En esta cita se deja entrever con claridad el peso de las relaciones afectivas, mediante las que criaturas y materialidades se afectan unas a otras, en medio de procesos aleatorios que hacen surgir las narrativas fundamentales. Por lo demás, la cuestión del rompimiento de categorías es algo que no podemos pasar por alto a la hora de analizar enlazamientos entre artes y ciencias como lo hace Haraway. La insistencia en el compost habla por sí misma: aquello a lo que le pone tantos nombres es al fin y al cabo un rejunte fortuito de abono en forma de materialidades entremezcladas, formando nexos e ilaciones con múltiples repercusiones, todo para dar lugar a enmarañamientos habitables, en el mejor de los casos. Siempre a favor de la mixtura, Haraway parece querer decir que lo mejor que podemos hacer es involucrarnos en transitar los riesgos y las sorpresas que traen las vinculaciones; no podemos hacer otra cosa porque ontológicamente ya prevalece un enredo envolvente, con lo cual na-

da ni nadie precede a las configuraciones de mundos que establecen las relaciones y los devenires, donde luego advenimos. Es por todo esto que el quiebre de categorías se destaca en este análisis, ya sea cuando hablamos: de un pensamiento tentacular que tiene muchos frentes de intercambios y re combinaciones; de formas de conocer situadas y perspectivas parciales, metidas en el lodo de las experiencias al entretejer la objetividad encarnada sobre la que actúan; de una óptica difractiva según la cual el conocimiento emerge a partir de las lecturas cruzadas entre diferencias; o de simpoiesis sinanimagénica.

Por otro lado, lo que está diciendo Haraway también puede ser repensado a la luz de la discusión sobre el reencantamiento del mundo que se está dando entre algunas figuras del pensamiento contemporáneo. Es más: el concepto de sinanimagénesis en particular puede ser leído bajo el prisma de los reencantamientos organizados frente al desapasionamiento racionalista, que juega a no ser un mito en la contienda de la cultura. En un tono cercano, Federici (2018), desde un feminismo marxista, habla del reencantamiento de los indispensables bienes comunales, a favor de la ruralización del mundo para recuperar lo que la explotación capitalista ha desfigurado: la relación con nuestros cuerpos, con el ambiente y con las demás personas; en resumen: la sensación de integridad en nuestras vidas. Sus preocupaciones resuenan mucho con las ideas harawayanas, puesto que mantiene la preocupación ecológica y corporal en primer plano, enfatizando la gravedad ambiental y social propia del capitalismo tardío. Haraway una y otra vez insiste en generar nuevas prácticas narrativas para sobrevivir en el planeta hecho añicos que ha dejado la crisis de la biodiversidad y del cambio climático, entre otros tipos de crisis adicionales y coligadas. Las luchas ruralizadoras que menciona Federici buscan reafirmar la relaciones con la naturaleza, otras personas y nuestras dimensiones corporalizadas; todos ítems que hemos estado tratando de resignificar en la búsqueda de los entramados afectivos y estéticos del conocimiento. Las anexiones estratégicas entre artes y ciencias tratadas por Haraway, tal como veremos, de algún modo u otro abogan por la interconexión terrestre de las existencias humanas y no humanas. Tanto para Federici como para Haraway, tales encuentros entre distintas disciplinas se hallan en sinto-

nía con prácticas descolonizadoras, desde donde se aspira a que las parcelaciones salvajemente capitalistas sean aminoradas, a favor de un sentido más colectivista de las relaciones y los proyectos que pueden surgir en común, sin compartimentarse tanto. Más adelante, Haraway menciona de nuevo el neologismo en cuestión, haciendo hincapié en el *leitmotiv* de la sensibilidad monstruosa e inclasificable:

Las decisiones y transformaciones que son tan urgentes en nuestros tiempos para volver a aprender —o para aprender por primera vez— cómo devenir menos mortíferos, más respons-hábiles, más en sintonía, más capaces de sorprendernos y de practicar las artes de morir y vivir bien en una simbiosis multiespecies, en simpoiesis y sinanimagénesis en un planeta dañado, deben realizarse sin garantías o expectativas de armonía con quienes no son uno mismo, y tampoco son “el otro” con certeza. Ni Uno ni Otro, eso es lo que somos y lo que siempre hemos sido. Es tarea de todos devenir ontológicamente más creativos y sensibles dentro del arrogante holobioma que es la tierra, llamémosla Gaia o con Mil Nombres Distintos. (Haraway, 2019a, p. 152)

Un aspecto que podemos rescatar de este pasaje y estas últimas observaciones, es que las alianzas simpoiéticas entre conocimientos, a las que se está aludiendo, generalmente están muy sintonizadas con la crisis ambiental y sociopolítica que se está vivenciando en esta fase del siglo XXI. Es decir, a veces se generan lazos y cercanías entre disciplinas por el simple hecho de que en conjunto hay más potencialidad para hacer frente a los desafíos planteados por las investigaciones en el planeta tal como se encuentran en la actualidad.

A continuación, finalizaremos este capítulo dando a conocer las configuraciones activistas entre artes y ciencias que particularmente analizó Haraway en la obra que hemos estado refiriendo. Así, estaremos más cerca de captar los aspectos afectivos y estéticos que impregnan al conocimiento científico, ya sea en su hábitat natural, la academia y el laboratorio, o bien, como estamos por ver ahora, durante contactos con las artes en forma de proyectos de vanguardia. Lo que hemos estado intentando mostrar recién es que, sea como sea esa manera en que se manifiestan los afectos y la estética en las ciencias —en iniciativas arte-ciencia o en el interior de la misma disciplina, supuestamente aislada y no contaminada por otros sis-

temas disciplinares, contiguos o distantes—, esta sola circunstancia de base ya implica un rompimiento de aquellas categorías rígidas propias de la desafección que prima en el imaginario alrededor del conocimiento. Porque va en contra de aquellos dualismos ya desenmascarados, que mantienen la severidad e inflexibilidad de la división categórica propia del desencantamiento del mundo.

En definitiva, nos interesó mostrar cómo la tentacularidad, la situabilidad parcial, la difracción y la simpoiesis, son conceptos harawayanos que se superponen y se necesitan unos a los otros, porque están co-implicados cada uno en el otro. En resumen, indagar, a lo largo de este capítulo, en la tentacularidad de los conocimientos parciales, situados en difracciones simpoiéticas, ha servido a nuestros fines de encontrar posibles lecturas de la afección y la estética de las ciencias desde la obra harawayana. Y la consecuencia, que aflora de destensar los límites que aíslan a las disciplinas, al punto de arribar al epítome de un pensamiento indisciplinado en la cópula de supuestos oponentes tan emblemáticos como las artes y las ciencias, ayuda a afianzar el rompimiento de los binarismos modernos entre sentir y pensar y entre emoción y razón, y, también, entre cuerpo y mente, en sintonía con la crítica al solipismo moderno; en otras palabras, dichos binarismos se presentan como los principales adversarios de una teoría que opte por reconocer los afectos y los esteticismos del conocimiento científico. Es decir, para articular más claramente la tesis, respecto al conocimiento y la ciencia, que intentamos delinear: la tentacularidad del pensamiento, situada, parcial, difractiva y simpoiética, evidencia los componentes afectivos y estéticos, tanto como los cruces entre diversos elementos no acostumbrados a juntarse, y así hace frente a los binarismos modernos, cuyos resultados son los tensos y fortificados límites entre disciplinas, remarcados en concordancia con los tensos y fortificados límites entre los polos de cada dualismo compaginado por la Modernidad bifronte.

2.4.3. Arrecifes de croché y otros textiles

Haraway (2016), además de la simpática historieta “Bee Orchid” de xkcd, que muestra un universo en el que una orquídea es la única fuente archivística del aspecto de los órganos reproductivos de una abeja extinta, aborda cuatro casos específicos en los que son patentes los entrelazos simpoiéticos artísticos y científicos. Estas configuraciones activistas de registros arte-ciencia tienen lugar en zonas críticas donde abundan diferentes tipos de jugadores, con intereses sensibles contrapuestos o en sintonía, y donde se juegan distintos modos de vida y distintos tipos de pensamiento y acción. En específico, la autora analiza:

a) El Arrecife Coralino de Croché (*Croché Coral Reef* en su idioma original), del *Institute for Figuring*, ubicado en Los Ángeles, un proyecto concebido por Christine, artesana y poeta, y Margaret, matemática y artista, dos hermanas de apellido Wertheim. Christine y Margaret ya tenían cierta noción de la conexión entre matemáticas y artes textiles porque estaban familiarizadas con el trabajo en croché hecho en 1997 por Daina Taimina, matemática letona de la Universidad de Cornell, para representar la geometría del espacio hiperbólico. Inspiradas por un episodio onírico de *Xena: La princesa guerra*, y luego de leer un artículo sobre el blanqueamiento de los corales, este dúo combativo se insertó con gracia en la escena artística angelina, pero luego el proyecto adquirió una escala global: personas de 27 países, en su mayoría mujeres, se enlistaron en aquel arte textil y empezaron a tejer al croché con materiales diversos que sirvieran al propósito de rizos y vueltas coralinas. Lana, algodón, bolsas de plástico, cintas, hilos de nylon y vinilo, film de plástico y otros desechos fueron aprovechados. De esta manera, hileras e hileras lanudas se entretejen mediante metodologías experimentales con un conocimiento hiperbólico corporeizado en mente, y entre fronteras internacionales se anudan lazos simpoiéticos con prácticas artísticas comunitarias, museos, galerías, etc. El paradigma exploratorio que orienta la iniciativa tiene como lema: iterar, desviar, elaborar. Los ensamblajes metamorfoseados que devienen como resultado de estas prácticas son conservados en el ya mencionado *Institute for Figuring*, fundado por las hermanas Wertheim en 2003, con la idea de albergar laboratorios de juego material, en pro de abordar las aristas

estéticas de las matemáticas, la ciencia y la ingeniería. Se trata de una iniciativa con motivaciones ambientales que tiene como centro uno de los símbolos más emblemáticos de la crisis ecológica: los arrecifes de coral. Tal como lo expresa Haraway: “Las abstracciones de las matemáticas del tejido de croché son un tipo de aliciente para una ecología cognitiva afectiva hilada en las artes textiles” (2019b, p. 128).

b) El *Ako Project* (o Proyecto Ako) de la isla República de Madagascar, un libro de historia natural infantil en inglés y malgache impulsado a partir de amistades multinacionales entre personas tanto de las artes como de las ciencias. Según la historia, una estudiante graduada de Yale, Alison Jolly, realizó investigaciones sobre lémures en Madagascar en 1962, y desarrolló una profunda conexión con los lémures y la gente de la isla durante sus estudios. Jolly hizo contribuciones significativas a la primatología y la conservación de la biodiversidad en Madagascar y participó en varios proyectos de estudio y conservación. Una de sus contribuciones más notables es el *Ako Project*, que tenía como objetivo educar a los niños malgaches sobre la biodiversidad única del país a través de libros infantiles ilustrados sobre lémures. Estos libros proporcionaron una valiosa fuente de conocimiento y empatía para infancias que tenían un acceso limitado a recursos educativos e información sobre su propio entorno. Haraway destaca los desafíos que enfrenta Madagascar, incluida la deforestación debido a prácticas de cultivo itinerante y los impactos de la disposición histórica de tierras y la colonización. Jolly y su colega Hantanirina Rasamimanana trabajaron en conjunto en el *Ako Project* y fomentaron nuevas generaciones de naturalistas y científicos malgaches. En resumen, esta iniciativa desempeñó un papel significativo en la promoción de la conservación de la biodiversidad y la educación en el país, enfatizando la importancia de la empatía y el conocimiento sobre el entorno local y sus especies únicas como los lémures, y como tal, es considerado por Haraway como “un pequeño proyecto que podría ser considerado un sistema modelo para la simpoiesis” (2019b, p. 132).

c) El videojuego, publicado en 2014, *Never Alone* (“Nunca sola”), también conocido como *Kisima Inyitchuna*, con una trama enfocada en las prácticas de creación de relatos del

pueblo Iñupiat, el cual se encuentra localizado en las tierras boreales circumpolares de Alaska. El juego fue hecho posible por causa de una asociación fructífera (la simpoiesis, según Haraway) entre E-Line Media y el consejo tribal Cook Inlet. La autora habla sobre la creación de "juegos mundiales" que se desarrollan con y a partir de las historias y prácticas de los pueblos indígenas. De esta manera, tales juegos buscan recordar y crear mundos en tiempos peligrosos, y, como tales, son, según Haraway, genuinas prácticas hacedoras de mundos. Estos "juegos mundiales" requieren colaboraciones inventivas y simpoiéticas que reúnan a diseñadores de plataformas de juegos de computadora, narradores indígenas, artistas visuales, talladores y fabricantes de títeres, jóvenes con habilidades digitales y activistas comunitarios. *Never alone*, particularmente, narra la historia de una joven Iñupiat y un zorro ártico que buscan la fuente de una tormenta eterna que amenaza su supervivencia; se juega en Iñupiat y tiene subtítulos, lo que resalta la importancia de quién tiene la autoridad para narrar historias y cómo se comparten. Haraway enfatiza que los juegos mundiales deben respetar y reconocer la propiedad de las historias indígenas y no ser utilizados como recursos para proyectos colonizadores. Estos juegos son una forma de contar historias indígenas en contextos contemporáneos y contribuyen a la revitalización de culturas y la conexión con la tierra y sus seres. En resumen, la autora habla sobre la creación de juegos que incorporan historias y prácticas indígenas como una forma de crear conciencia sobre la importancia de la cultura y la naturaleza en una época marcada por la crisis ambiental del Antropoceno y el Capitaloceno, enfatizando la necesidad de un respeto genuino y colaborativo hacia las comunidades indígenas y sus conocimientos. Al describir las implicancias del juego, Haraway dice: "Las historias para vivir en el Chthuluceno demandan una cierta suspensión de ontologías y epistemologías, sujetarlas suavemente a favor de historias naturales experimentales más aventureras y atrevidas" (2019b, p. 139); inmediatamente, concluye: "Si no se habita un materialismo sensible sinanimagénico, con todos sus empujes, atracciones, afectos y acoplamientos, no se puede jugar *Never Alone*" (2019b, p. 139).

d) Las prácticas de hilandería en las tierras navajo y hopi en Black Mesa, Arizona, en medio de un clima político turbulento por conflictos locales con la industria minera. Haraway prefiere no llamar activismo arte-ciencia a estas prácticas cosmológicas de tejer. Se trata de mantener el *hózhó* mediante la tejeduría continua; este concepto se traduce como “belleza”, “armonía” u “orden”, con hincapié en relaciones entre humanos y no-humanos, no dentro del mundo como si este fuera un contenedor, sino como siendo “*del* mundo en tanto parte de su sustancia narrada y dinámica” (Haraway, 2019b, p. 141). Y reconoce que las categorías de “arte” y “ciencia” hacen un trabajo colonizante en estas regiones. Un mercado de arte colonialista se aprovecha de la explotación de las mujeres y de sus familias dedicadas ancestralmente a esta costura espiritual desde el punto de vista del pueblo diné. El análisis de Haraway explora la importancia de las ovejas Churro en el tejido Navajo y cómo los intentos de exterminación por parte de funcionarios estadounidenses tuvieron consecuencias profundas para las comunidades diné. Llamam la atención la resiliencia y el resurgimiento de las ovejas Navajo-Churro a través de los esfuerzos de varias personas y organizaciones, en sintonía con movimientos más amplios de justicia ambiental. En última instancia, se subraya la importancia de reconocer la interconexión de factores y actores, y de comprometerse con los desafíos y las injusticias, haciendo referencia a coaliciones activistas que trabajan hacia un cambio positivo dentro de ecosistemas dañados. En una nota al pie cita a Katie King, quien en su exploración de las artes textiles y las etnomatemáticas, propone al *kipu*, es decir, cuerdas anudadas incas, como un modelo para sistemas de comunicación complejos, utilizando el concepto de “embrollos transdisciplinarios transcontextuales” (una maniobra teórica que se acopla adecuadamente a los propósitos de esta tesis, según podremos ver en el próximo capítulo). Haraway concluye: “Se trata de ideas y acciones grandes, importantes: estos tipos de tejido continuo están en el corazón del seguir con el problema en un mundo dañado” (2019b, p. 151).

Estas diferentes instancias demuestran que el conocimiento también se adquiere afectivamente y/o estéticamente, y en medio de contactos significativos, juegos, movimientos

artísticos, e idas y venidas con investigaciones, ideas y proyectos diversos. Tal como Haraway se inspira en muchísimos recursos teóricos y prácticos de disciplinas innumerables, así como también en proyectos arte-ciencia distintivos por su potencial configurador de mundos, del mismo modo ocurre con otras construcciones de conocimientos, científicas o artísticas (o ambas) de otras figuras emblemáticas en la historia del conocimiento. Y las mismas disciplinas, en sus contactos estrechos y en sus rebotes recelosos, no pueden desarrollarse y advenir como tales, o incluso trascender sus limitaciones, sin mezclarse y desanudar sus límites y categorizaciones, a través de exposiciones y riesgos que sin embargo permiten la continuidad de la narratividad.

Acerca de estos cuatro proyectos que decide desentrañar filosóficamente, Haraway termina diciendo lo siguiente: “Lugares reales: estos son mundos por los que vale la pena luchar... Cada uno de ellos ha nutrido coaliciones generativas valientes e inteligentes de artistas/científicos/activistas a lo largo de peligrosas divisiones históricas” (2019b, p. 152). En relación a dicha observación, pregona las alianzas entre artes, biología y políticas.

Podemos finalizar este capítulo citando una meditación de Haraway (2019b) a partir de Marilyn Strathern que hace justicia al pensamiento tentacular: “Strathern me –nos– enseñó una cosa sencilla, pero capaz de cambiar el juego: ‘Importa qué ideas usamos para pensar otras ideas’” (p. 65). A partir de esta enseñanza, continúa ampliando la apuesta: “Importa qué pensamientos piensan pensamientos. Importa qué conocimientos conocen conocimientos. Importa qué relaciones relacionan relaciones. Importa qué mundos mundializan mundos. Importa qué historias cuentan historias” (pp. 65–66). A fin de cuentas: “La pregunta de con quién pensar es inmensamente material” (p. 77).

CAPÍTULO 3: La sensualidad del conocimiento

Beauty does not reside in simplicity. Nor in complexity, per se. For a molecule or a song, for a ceramic vase or a play, beauty is created out of the labor of human hands and minds. It is to be found, precarious, at some tense edge where symmetry and asymmetry, simplicity and complexity, order and chaos, contend.

Roald Hoffmann, "Thoughts on Aesthetics and Visualization in Chemistry"

En este tercer capítulo se investigará diversos aportes de derivas, teóricas y/o prácticas, cercanas de algún modo u otro al panorama harawayano, a fin de articular lo visto hasta ahora con postulados pertinentes para las temáticas específicas de esta tesis. En otras palabras, recurriremos a figuras complementarias respecto a los ángulos de la filosofía de Haraway que hemos estado describiendo y adoptando, en vistas de suplementar mediante pensamientos afines las líneas del presente trabajo. Tales voces adyacentes van a ayudarnos a entender más acerca de los afectos y aspectos estéticos del conocimiento, en gran medida en lo que concierne a las ciencias, tal como las hemos entendido en su sentido moderno, a la vez que enfatizando la forma más contemporánea en la que se manifiestan como tecnociencias. A su vez, analizaremos diversos casos de proyectos multidisciplinarios en los que la fusión entre artes y ciencias demuestra instancias expresas de afectividades y esteticismos inherentes a la esfera del conocimiento científico de corte académico. Estos ejemplos específicos evidenciarán, por lo tanto, los matices auténticamente epistémico-estéticos que en ciertos aspectos conlleva la investigación científica en la academia. Para finalizar, en forma de corolario de despedida, previo a la conclusión propiamente dicha, serán planteadas diversas preguntas para dar pie a futuras investigaciones. En particular, nos concentraremos en rever las temáticas de esta tesis a la luz del fenómeno que conforman diversas iniciativas vanguardistas de universidades, laboratorios y centros de investigación, próximas a manifestar una actitud que a veces pareciera ir desde lo transdisciplinario hacia lo postdisciplinario, donde los afec-

tos y consideraciones estéticas se vuelven presentes y protagonistas, provocando que los bordes entre disciplinas o ámbitos polarizados permanezcan problemáticos.

* * *

Ahora que hemos llegado hasta este punto –tras hacer un debido recorrido por sectores de la obra de Haraway que nos han dado un apoyo sistemático para identificar instancias y momentos donde los afectos y la estética se cuelan en el quehacer científico–, cabe preguntarse entonces, recurriendo a figuraciones cercanas con aportes suplementarios, y a casos particulares con evidencia concreta: ¿puede el conocimiento ser sensual, bello, emocionante, afectivo, preocupante, cariñoso?

Como ya se adelantó en el capítulo precedente, nos importa subrayar que las dimensiones afectivas y estéticas del conocimiento científico afloran tanto en iniciativas del tipo arte-ciencia –donde la ciencia flexibiliza sus contactos y alcances para ponerse a co-crear en concordancia con otras disciplinas del campo artístico–, como en el contexto más íntimo de las ciencias más compartimentalizadas, a través de motivaciones emocionales y entrometimientos sensitivos que, tentacular, difractiva y simpoiéticamente, se entrecruzan con la coraza de aquellos paradigmas rigurosos, permitiendo un genuino comercio entre lo epistémico y lo estético-afectivo.

3.1. Sapiencia como sintiencia

Ahora bien, si queremos introducirnos en la literatura especializada sobre estética de la ciencia, podemos echarle un vistazo a una pieza fundacional como lo es el número especial sobre estética de la ciencia del decimosexto volumen de la revista *International Studies in the Philosophy of Science*, publicado en 2002. Recordemos cómo fue definida la estética de la ciencia en la introducción de esta tesis, a partir de la mera etimología de la palabra, y, teniendo eso en mente, prosigamos.

Uno de los artículos de dicha revista reconoce el rol del arte en el avance o desarrollo de la ciencia (Elgin, 2002). En este sentido, dado que el avance o desarrollo cognitivo no de-

pende solamente de adquirir nueva información, sino de reconfiguraciones por medio de las cuales resultan resaltados diferentes aspectos, patrones, oportunidades y recursos antes infravalorados, por ello mismo ciertos modos de reconfiguración prominentes en las artes – metáfora, ficción, ejemplificación, perspectiva– juegan un papel fundamental en las ciencias; si bien no reemplazan del todo al plano descriptivo-lógico, es evidente que hay contribuciones cognitivas de símbolos no-literales y no-lineales en la manera en que la ciencia desarrolla entendimiento.

En una línea semejante, acerca de la diferencia entre, por un lado, conocimiento, y por el otro, entendimiento o comprensión de dicho conocimiento, Kosso (2002) sintoniza aquella vieja equivalencia entre verdad y belleza al comparar el mero conocimiento de hechos con la capacidad comprensiva de generar conexiones y nuevas ideas a partir de esa recopilación de datos en conserva; así, la coherencia conceptual requerida en la comprensión del conocimiento adquirido es equiparable con las nociones de armonía y balance en la creación de obras artísticas que, al igual que la ciencia busca “la verdad”, buscan “la belleza”.

En rigor, para empezar, y situar lo que entendemos como sensualidad del conocimiento, puede servirnos dialogar con algunos aportes teóricos de Root-Bernstein (2002), autor que aparece en el número en cuestión, y quien busca reanudar el interés por la estética de la ciencia, pues parecería que la estética ha quedado exclusivamente del lado de las artes. Su insistencia en la modalidad estética de la cognición en el contexto del descubrimiento científico constituye una llave para pensar cuán indistinguibles son a veces los procesos de quienes hacen arte y quienes hacen ciencia. Lo que hay en común entre ambos grupos es el predominio de una estética creativa (Root-Bernstein, 1996). En resumen, Root-Bernstein (2002) encuentra que los científicos piensan emocional y sensualmente, y lo que llaman intuición es una sensibilidad estética que constituye una auténtica forma de cognición con su propia meta-lógica. En detalle, vale la pena revisar un concepto acuñado por el autor, a saber, *synosia*, que combina las raíces de *synesthesia* (combinación de los sentidos) y *gnosis* (conocimiento); el mismo refiere a una integración entre el sentimiento de saber *que* uno sabe y el sentimien-

to de saber *lo que* uno sabe. Así, nos dice, sentir es una forma de pensamiento, y pensar no puede separarse de sentir.

En su disertación, examina los casos de diversas personalidades célebres del nicho científico en su versión más dura, y muestra cómo cada “descubrimiento” es primeramente sentido con el cuerpo de manera un tanto irracional, y solo luego es rebajado al lenguaje simbólico lógico-matemático. De hecho, menciona el nivel elevado de empatía de Barbara McClintock, mencionada con anterioridad en este trabajo, en tanto herramienta fundamental de su éxito como científica: su amor hacia sus amigos vegetales contribuyó a que ingrese en una concentración profunda con sus investigaciones; de tanto que se involucró sentimentalmente con sus sujetos experimentales de otra especie, al final pudo terminar galardonada con un Nobel, *contra* esa actitud falaz que ve un obstáculo en los apegos afectivos si de ciencias se trata. En realidad, según el autor, el proceso creativo de las ciencias implica una encarnación física en un sentido literal, previa a la justificación formal mediante palabras y números, de aquellas ideas que emergen sensualmente. Por ejemplo, el matemático Stanislaw Ulam incluso habló de calcular, durante la niñez, mediante sentimientos táctiles en relación a los números. Y la anatomista Agnes Arber abordó el problema de la traducción de una percepción a otro medio; dicho medio debía ser un razonamiento en la forma de una sucesión lineal de palabras y ecuaciones, mientras que la percepción cuya traducción se demandaba no tenía nada de lineal, sino que se expresaba como un pensamiento que se movía en un retículo de varias dimensiones.

En este sentido, Root-Bernstein (2002) insiste en que varios errores de la filosofía de la ciencia derivan de no haber distinguido entre herramientas meta-lógicas para pensar, y herramientas lógicas para comunicar; cada cual necesita de un enfoque filosófico por separado. Habría que abandonar la idea de que lo que no se puede decir, no se puede pensar, y reconocer la extensa literatura sobre formas no-lingüísticas de pensamiento que incluyen formas — visuales o de otros tipos— de imaginar, pensamiento kinestésico, pensamiento sensual, y el uso de emociones e intuiciones entre quienes hacen ciencia. El autor sugiere entonces repen-

sar la naturaleza de la lógica, para dejar de considerarla un testeo de la *validación* de ideas, y verla más bien como un testeo para la posibilidad de la *comunicación* clara de ideas. Considera además que los períodos más fértiles en la historia de la ciencia estuvieron motivados por conflictos estéticos como el conflicto Ptolemaico-Copernicano sobre las órbitas circulares o elípticas en astronomía, o el conflicto Bohr-Einstein sobre enfoques estadísticos versus enfoques causales en física; los problemas se presentan como anomalías anti-estéticas con la capacidad de disponer los criterios estéticos que habrán de incidir en la solución requerida por la angustia estética ante tales obstaculizaciones. Y, en consonancia con un enfoque einsteniano —y con el lema harawayano de seguir con el problema—, ve un mayor mérito en la correcta formulación de un problema, que en su solución.

En suma, vemos cómo la estética de la ciencia ayuda a repensar el dualismo entre las artes y las ciencias, y con ello, también los dualismos más comúnmente asociados al mismo, tales como aquellos entre sentir y pensar, y entre emociones y razonamientos. Esto es así porque desafía las nociones de que lo estético tan solo es parte del arte, y de que no hay componente estético en lo epistémico. Por ende, debilita a los demás dualismos que, haciendo las veces de objeciones, orbitan a su alrededor. De esta manera, queda mejor justificado filosóficamente que es posible construir conocimiento desde el cuerpo y los afectos, los gustos y el sentir.

Ya vemos mejor cómo estas insistencias en el componente eminentemente sensitivo detrás de las ciencias se alinean con nuestras investigaciones en torno a la tentacularidad del pensamiento según Haraway. Podemos repensar aquellas contribuciones al campo de la estética de la ciencia que hemos recuperado de la revista, siguiendo una línea tentacular que reivindique una práctica teórica donde prime: la objetividad encarnada, situada y parcial —en el sentido de reconocer la cualidad corporal y local del conocimiento—; enfoques difractivos —haciendo hincapié en los patrones de interferencia entre lecturas cruzadas y la inspiración que de allí surge—; y quehaceres simpoiéticos —con el énfasis puesto en los enlazamientos generativos de diversas fuerzas de pensamiento y acción. En otras palabras, en cierta

manera, están siendo abordadas varias de las mismas cuestiones que trae a colación Haraway a lo largo y ancho de su obra, al expresar la corporalidad que atañe al pensamiento, sensible ante todo. Por lo tanto, es posible leer los aportes harawayanos a través de estas otras zonas del pensamiento contemporáneo, y encontrar similitudes, además de diferencias, que puedan plantear preguntas para futuros estudios.

3.2. Tacto y relacionalidad en el laboratorio

Si consultamos algunas de las fuentes de la propia Haraway, es decir, sus colegas o compañeras de rubro, podemos encontrar complementos muy fructíferos en relación a la propuesta harawayana. Ya analizamos fuentes más lejanas a la órbita de la autora, y hallamos interconexiones muy interesantes. Ahora, moviéndonos a la bibliografía consultada y referenciada por Haraway, será posible profundizar sobre los temas que nos atañen. Estas figuras actuales de la labor teórica, entonces, son a su vez citadas por la misma Haraway, quien, como hemos visto, adopta préstamos y diálogos continuos con otros textos y paradigmas, como un sostén fundamental de su pensamiento tentacular.

3.2.1. María Puig de la Bellacasa

Tomemos, por ejemplo, el caso de Puig de la Bellacasa (2017), investigadora española que, en principio, habla de *matters of care*, es decir, materias, asuntos o cuestiones del cuidado, si bien *care* puede traducirse también como cariño, cura, afecto. Me refiero a su obra *Matters of care: Speculative ethics in more than human worlds*. Ella usa la definición de Tronto y Bernice Fischer, que alude a todo lo que hacemos para mantener, dar continuidad y reparar nuestro mundo en pro de vivir lo mejor posible; el término “mundo” incluye nuestros cuerpos y entornos entrelazados en una red vital compleja. Esta propuesta emana de la tergiversación que ejerce Latour sobre el conocido concepto de *matters of fact* o cuestiones de hecho: como alternativa, el autor sugiere hablar de *matters of concern* o cuestiones de preocupación. Aquí llega luego Puig de la Bellacasa con intenciones de redoblar la apuesta mediante sus cuestio-

nes de cuidados, afectos, cariño, en las tecnociencias. Sumado al sentido ontológico de estas cuestiones afectivas, también le otorga un importante sentido epistemológico a la discusión: en el conocimiento influyen muchas afectaciones y percepciones, originarias de innumerables aspectos de la existencia. Desde esta perspectiva, en términos de pensar con cuidado, y precisamente contra el aniquilamiento del cuidado, se aboga por las re-enmarcaciones de contextos y situaciones, bajo condiciones siempre cambiantes.

Es deudora del pensar-con harawayano, según lo expresa con sus propias palabras, y también rastrea el tropo del cuidado en la obra de Haraway, donde ve una ontología relacional, y una resistencia a la normatividad epistemológica. Por lo demás, el cuidado es relacional *per se*. En síntesis, busca demostrar que las relaciones entre el pensamiento y el conocimiento requieren atención y afectan cómo cuidamos. En su discurrir especulativo, rescata el hecho de que pensar-con, en términos harawayanos, involucra muchas personas, seres y cosas: pensar en (y con) mundos espesos y poblados. En ese sentido, Puig de la Bellacasa alega que un Hamlet harawayano diría “ser muchos, o no ser en absoluto”. Asimismo, retoma la alusión de Haraway a los aparatos literarios de King al abordar los cuerpos del conocimiento como nodos generativos materiales y semióticos. En esta línea, los cuerpos considerados objetos del conocimiento se presentan como instancias de relacionalidad en proceso de creación. Dice, por otro lado, que la teoría harawayana le recuerda a la preeminencia de la multiplicidad en la obra de Deleuze y Guattari: Haraway parece ser conducida a sostener múltiples cabos de posiciones a veces divergentes, en detrimento de categorías preexistentes. Este abandono de la normatividad epistémica a su vez desemboca en aquellas conexiones transformativas que traen consigo las alianzas y los parentescos por los que se desvive en sus investigaciones, donde predominan los asuntos multiespecies y cuestiones planetarias asociadas a las crisis ecológicas propiciadas por la mira desapegada del racionalismo capitalista, cuyos pensamientos carecen de cuidados por doquier. Rememora el revuelo causado por Haraway a principios de la década de 1990, cuando en sus disertaciones incluía contenido anecdótico con su acompañante canino, circunstancia que Puig de la Bellacasa acertadamen-

te lee en términos de la sanitización operada por los formatos de escritura académicos en torno a los afectos.

Adicionalmente, está al tanto de las investigaciones coralinas de Hayward (2010), y en su propio tratamiento de la cuestión del tacto como sentido visionario y cognoscitivo, a su vez retoma la metáfora de la visión auscultada por Haraway (1988). Así, analiza la visualidad tentacular y la cualidad sinestésica de la sensación materializada. Puig de la Bellacasa (2017) declara que estas perspectivas implicadas en juegos con la visión como el tacto y el tacto como la visión invitan a pensar en un mundo constantemente construido y deshecho a través de encuentros que enfatizan tanto la atracción de la cercanía como la conciencia de la alteridad. Reflexionando sobre la advertencia de Puig de la Bellacasa acerca de que podemos ver sin que nos vean, pero no podemos tocar sin ser tocados a la vez, Jiménez Fernández (2023), en consonancia con temáticas harawayanas aquí tratadas, dice:

Con este interrogante pone de manifiesto la viabilidad del tacto como lo situado, lo encarnado que supera la «visión» del testigo modesto, su invisibilidad y su transparencia que pretende ver todas las cosas y todos los lugares. El tacto intensifica la relacionalidad, el sentir, el saber que también posee una carga afectiva tal que le convierte en un concepto apropiado para pensar la ambivalencia del cuidado. Pero no todo acto de tocar significa estar en contacto: hay contactos no queridos, contactos abusivos que ponen de manifiesto relaciones de poder, contactos que producen dolor. El (con)tacto expone a la vulnerabilidad. Pero también a relaciones de responsabilidad, de deuda. (Jiménez Fernández, 2023, p. 33)

En materia de contactos, también podemos aludir a la investigación hecha por Puig de la Bellacasa (2019) sobre los afectos en los estudios del suelo: el suelo se ha transformado en un nuevo *leitmotiv* que atraviesa artes, ciencias y otras prácticas o disciplinas. En especial, la ciencia hoy, según observa, busca renovar los afectos por el suelo en concordancia con la agenda ambientalista que ha imbuido al pensamiento ecológico. Su exposición se centra en distintos aspectos de las variadas ligazones con el suelo. El mismo, entonces, acaba siendo repensado en términos de: maravilla biológica, vida interdependiente, vivificación sensual,

vida como regeneración y la vida re-animada. Esta autora, entonces, configura en su obra maneras de repensar lo material en la bajeza del suelo y el tacto, teniendo en cuenta los hilos conductores que involucran a las distintas ramas disciplinarias o de incidencia cultural.

3.2.2. Isabelle Stengers

Por otra parte, Stengers (2000), en su obra sobre las aristas valorativas que conciernen a la invención de la ciencia moderna, realza el poder de las controversias en la modelación de las teorías científicas; dado que heredamos la historia de los ganadores de aquellas controversias, también nos hemos habituado a ver el mundo con sus lentes, recreando las narrativas que apoyaron esas mociones argumentativas en primer lugar. Hablo aquí de su publicación *The Invention of Modern Science*. Por lo demás, las controversias en los laboratorios se presentan como motores de impulso para el desarrollo científico, dado que instan a poner a prueba postulados y con ello reviven la discusión experta. Stengers recuerda que como todos los demás seres humanos, la gente que trabaja en ciencias es el producto de una historia social, tecnológica, económica y política; con lo cual, estas personas recurren activamente a los recursos del entorno académico y cultural para obtener aceptación para sus tesis, y ocultan sus estrategias bajo la máscara de la objetividad (Stengers, 2000). Como producto de sus épocas inigualables, los científicos se convierten en actores, podríamos alegar (recurriendo otra vez a la narratología como lente para observar el desenvolvimiento de las ciencias). En lugar de privarse de recurrir a la autoridad política o al público, suelen estar acompañados por una cohorte de aliados, o sea, cualquiera cuyo interés pueda marcar la diferencia en las controversias que los enfrentan a sus rivales. Además, según esta autora, la gran división racionalista entre humanos y animales persigue motivaciones estéticas ilusorias alineadas a categorías como las de pertenencia y determinación, y en estrecha concordancia con la división aristotélica entre razón y opinión (Stengers, 2000).

Por otra parte, manifiesta que quienes hacen ciencia saben acerca del lazo irreducible entre la producción de conocimiento y la producción de existencia, y por ello hay una res-

ponsabilidad inexorable en cada pregunta formulada, considerando el potencial vectorial, es decir, la capacidad de producir cambios en distintas direcciones, que las preguntas científicas acarrearán. Siguiendo lineamientos de Guattari (1989), Stengers, más que ver aquí una interrogación ética, considera que el asunto se acopla a un *nuevo paradigma estético* sobre la capacidad de sentir y ser afectado por el mundo, no tanto en una interacción subjetiva, sino en una doble creación de significado, respecto al yo y al mundo. Y un sentido del lema sofista acerca del hombre como medida de todas las cosas es, entonces, que justamente puede ser afectado por todas las cosas. Poner a prueba implica compromisos prácticos, compromisos en el sentido afectivo, estético y etológico, montados con respecto a: los procedimientos, la verdad, y la realidad, respectivamente. El procedimiento produce verdad en relación con una realidad que descubre e inventa por igual; la realidad garantiza la producción de verdad si se respetan las restricciones del procedimiento; y el científico se somete a un devenir que no se puede reducir a la simple posesión de un conocimiento, algo que Stengers encuentra ya en Kuhn.

A la vez, el concepto de ecología de las prácticas de Stengers, mencionado por Haraway en numerosas ocasiones, se acopla a lo que comprendemos por pensamiento tentacular, algo que ella misma también da a entender en su texto (ver Grear, 2020; Niccolini *et al.*, 2018). Este concepto stengereano fue desarrollado en varios textos (ver Stengers, 2010 [1997]; 2005) y alude a un complejo ecológico de prácticas interconectadas que no preexisten antes de las relaciones que forman unas con otras, mediante una coordinación dinámica dentro de un sistema más amplio con propiedades emergentes. Hay, entonces, depredación, presas, y recursos, como en un ecosistema; y, así, las prácticas emanan a partir del surgimiento y la desaparición de otras. De esta manera, las prácticas tienen que resistir frente a las adversidades que, a través de la dominación en nombre del progreso, desafían su resiliencia (Stengers, 2005). Los valores que se ponen en juego, así como los significados y las formas de evaluación, no tienen que ver con una verdad inteligible, sino que fomentan la producción de

nuevas relaciones agregadas a una situación ya producida por una multiplicidad de relaciones (Stengers, 2010).

Haraway —hablando de suplantar la noción liberal modernista de decisión, por la categoría de alineación—, se ubica a ella misma y a colegas materialistas como Stengers en estrecha conexión con:

una ecología de las prácticas, con la articulación mundana de ensamblajes a través del trabajo y el juego situados en el embrollo del desorden de vivir y morir bien. Jugadores reales, en articulación con una diversidad de aliados provenientes de todos los tipos ontológicos (moléculas, colegas y mucho más) son quienes tienen que componer y sostener lo que es y será. ¡La alineación en la configuración de mundos tentacular debe ser un asunto seriamente enredado! (Haraway, 2019b, p. 76)

Se observa aquí cómo la misma Haraway anexiona su concepción de pensamiento tentacular a lo que se entiende por ecología de las prácticas; es por ello que hemos optado por incluir el breve análisis anterior por parte de Stengers, quien, al haberlo acuñado, ha aportado más a desarrollar dicho concepto. Jiménez Fernández (2023) ve en esta alusión de Haraway a una ecología de las prácticas un llamado a la “producción de conocimiento y de hacer colectivos desde el afecto, el apego y la acción en tiempos de urgencia climática, de extinción de especies, de pérdida de biodiversidad y desposesión” (p. 12). Acerca del uso de la categoría de alineación, en vez de la de decisión, podemos decir que se trata de una táctica comparable con la advertencia de Stengers (2010) sobre su concepto de ecología de las prácticas: este no alude a un paisajismo como el de un jardinero que decidiera cómo podar, abonar y dar forma a su terreno. Sino que se asemeja más a la silvestría de la ecósfera, y en este sentido, resulta más adecuado pensar cómo las prácticas y procedimientos diversos se interrelacionan proactivamente en ciclos espacio-temporales cambiantes con, por así decirlo, cadenas alimenticias, traspasos energéticos, extinción y mutaciones, generando una auténtica ecología de nichos, conflictos y cercanías.

3.2.3. Vinciane Despret

Por último, resulta provechoso indagar en el análisis llevado a cabo por Vinciane Despret (2004a) acerca de “nuestro maquillaje emocional”, en relación a teorías del conocimiento y la verdad. Me refiero a su obra *Our emotional Makeup. Ethnopsychology and Selfhood*. En su rastreo del modo en que la psicología trata la emociones en el laboratorio, encuentra en la obra de Platón una advertencia contra la mezcla entre afectos y verdad, dado que si le damos aunque sea un mínimo de poder epistémico a los afectos, tendremos que admitir tantas realidades como afectos haya, lo cual constituye una seria amenaza contra la posibilidad de un único conocimiento universal. Tal verdad inmutable, previene Sócrates, solamente es alcanzable si hay una separación tajante entre la razón y el mundo: la identidad se estabiliza en el corte entre lo que conoce y lo que es conocido. La Verdad es, por ello, lo más alejado de lo humano, debido a la carga de afectividad que implica la encarnación humana, con lo cual habría que eliminar toda relacionalidad entre sujeto y objeto en la búsqueda de un mundo independiente y válido para todas las almas. El discurso desinteresado, desapasionado, es, según esta doctrina, la forma de hablar de la verdad, de lo que es siempre lo mismo, sea cual sea el punto de vista de quien hable. Despret halla en estas operaciones una construcción política del dispositivo alma por parte de Platón, que se extiende hasta las contemporáneas teorías psicológicas sobre el control emocional, el cual, según estas, puede ser adquirido por medio de la inteligencia emocional.

Esta acusación a las emociones, por creer que asaltan al discurso acerca de la realidad, es aquello contra lo que hemos estado tratando de luchar mediante nuestro hilo argumentativo. Durante nuestra disertación nos esforzamos por señalar los filamentos afectivos y estéticos que forman parte de las investigaciones científicas. Esta autora nos muestra una vez más la demonización que ha caído sobre las emociones, la cual se remonta a la actitud glacial pregonada por el platonismo en sus inicios, al apostar por una desconexión total, insensata y disparatada, entre alma y mundo. Nada más lejos de lo que ocurre en la realidad de las tecnociencias, donde el tacto y la relacionalidad son fundamentales.

Por otro lado, Despret (2004b) también estudia las relaciones complejas entre investigadores y sus objetos de estudio. Estos objetos son animales que afectan a quienes deciden investigarlos, lo cual provoca un vaivén de afectaciones y relaciones que co-crean a los investigadores y a lo investigado. Encuentra, en estos contactos estudiosos entre formas humanas y animales, figuras de la *antropozoogénesis*. Se trata de una pensadora que convoca en sus estudios agencias diversas, entre las que se destacan las animalidades e incluso los muertos.

3.3. Hacia una alquimia entre artes y ciencias

La relación entre afectos estéticos y conocimiento que hemos venido delineando y explorando encuentra una de sus máximas expresiones en la efectiva reunión de vocaciones artísticas y científicas concretas. Como hemos visto, Haraway (2016) traza una cartografía de activismos arte-ciencia siguiendo una línea ecológica y experimental en su tratamiento de la simpoiesis. En breve haremos un pequeño paseo por algunas otras instancias proyectuales entre las artes y las ciencias, las cuales parecen tener un considerable potencial epistémico-estético, con el fin de analizarlas manteniendo el esquema conceptual que nos ha brindado nuestro estudio de ciertas contribuciones harawayanas.

Antes, para situarnos en la problemática en cuestión y, asimismo, comprender con mayor delicadeza el alcance y las implicancias de los ejemplos seleccionados por Haraway, conviene introducir brevemente la escena arte-ciencia en el panorama global de la actualidad. Uno de los catalizadores contemporáneos más influyentes de este debate específico, generalmente denominado “debate de las dos culturas”, fue una disertación de C.P. Snow, *The Two Cultures and the Scientific Revolution* (1959), que advertía contra los peligros de la división entre el arte y la ciencia; debido a su cariz fundacional, este texto en particular tiene un lugar destacado para quienes se dedican a esta problemática. Por otra parte, acercándonos más al siglo presente, publicaciones más actuales como la revista *Leonardo* de MIT Press e iniciativas bajo el rótulo *ArtScience* proponen nuevas versiones de laboratorios experimenta-

les que lideran la vanguardia de la intersección entre arte, ciencia y tecnología (Dominiczak, 2015), con un impacto notorio en la producción de conocimiento (Kuchner, 2022). Los laboratorios que combinan arte y ciencia por igual constituyen entornos donde confluyen espacios de experimentación y galerías, en los que a menudo los procesos creativos son más valorados que los productos finales; además, la asociación de las ciencias con las artes puede ayudar a dejar atrás reduccionismos y tabúes característicos de quienes trabajan en las esferas científicas (Dominiczak, 2015). Estos auténticos cruces entre lo epistémico y estético también tienen lugar en programas exploratorios novedosos tales como: las investigaciones basadas en artes, la poesía científica, el ecoarte y la ecopoesía, e innovadores campos de estudios del tipo STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) y SEAD (Science, Engineering, Arts, and Design). En definitiva, las colaboraciones entre artistas y científicos proveen oportunidades de las que ambos partidos pueden sacar provecho, y, por lo demás, arte y ciencia son etiquetas binarias que abarcan innumerables disciplinas, usadas para facilitar la comprensión y la categorización (Kuchner, 2022).

A la hora de revisar la histórica separación entre arte y ciencia en la cultura occidental, podemos recurrir a Vicente (2003), quien realiza un estudio de los acercamientos y alejamientos entre artes y ciencias a través de los siglos: dependiendo de la época, este nexo fue tomando diferentes manifestaciones. En la Antigüedad, la diferencia más bien surgía entre trabajo intelectual y manual; con lo cual, curiosamente, la música y la literatura pertenecían a la esfera del quehacer intelectual, o sea, el ámbito de la filosofía y la ciencia.

Es interesante agregar que en el concepto griego de *técnica*, como en la noción posterior (latina y medieval) de *arte*, se encierran diversos significados: por un lado, ambos implican un *saber hacer*, y suponen que ese *saber* es conocimiento de las reglas que rigen el *hacer*. (Vicente, 2003, p. 86)

Su investigación se apoya fuertemente en el anarquismo epistemológico de Feyerabend (1982; 1995), uno de los filósofos de la ciencia más controversiales, quien supo ver en la historiografía del arte de Riegl una clave para interpretar la historia de las ciencias en gran medida como un vasto compendio de enfrentamientos estilísticos. Es decir, los discursos

científicos han desarrollado una serie de estilos, entre los cuales unos han sido considerados superiores frente a los otros. La teoría de Feyerabend de la ciencia como arte desafía la noción común de acumulación prolija del conocimiento según una actitud monista metodológicamente; si más bien revemos el pluralismo metodológico que se evidencia en la historia de artes y ciencias, en la que epistemología y estética se entrecruzan constantemente, notaremos la imprudencia teórica de aquella actitud jerarquizante que rechaza ciertos estilos como inferiores *a priori*, desde el punto de vista del propio estilo adoptado, como ha sucedido en ámbitos tanto artísticos como científicos. Es más: a menudo la problemática kuhniana de la inconmensurabilidad de las teorías se inmiscuye con abordajes estéticos a la hora de discriminar entre teorías rivales, con lo cual queda constatado que muchas veces las elecciones intelectuales se adecúan a consideraciones sobre lo que es bello o deseable. Feyerabend mismo insiste en reconocer la potencia informativa de un poema o una obra de teatro, y lo agradable que puede sentirse la contemplación de una teoría científica. En última instancia, dado que la elección de una forma de pensar representa un estilo de vida basado en factores subjetivos e históricos, a menudo no tan concienzudo como intuitivo y directo, Feyerabend hace notar que uno se decide a favor o en contra de la ciencia tal como se decide a favor o en contra del punk rock.

En líneas similares, Garrido *et al.* (2016) ven en las aportaciones filosóficas de von Humboldt un abordaje paisajístico que reúne la visión científica con el sentimiento artístico, en la forma de una representación iconográfica de América, atenta a la botánica, la zoología y la antropología precolombina, mediante la cual se erige un auténtico arte científico. Esta puesta en función del arte alrededor de los propósitos científicos permitió en aquel entonces comprender cuán necesaria era la sensibilidad de artistas a la hora de dar mayor consistencia al saber teórico-práctico que se tenía sobre un continente.

Para ofrecer un poco de sistematización a la cuestión que estamos tratando, veamos mejor dónde nos encontramos contemporáneamente al respecto. Con la llegada de la crisis ambiental al foro público durante el impulso de los movimientos ecologistas de los años 1960 y

1970, la interrelación entre el arte y la ciencia empezó a ser vista como un terreno fértil digno de ser explorado (Wołek, 2019; Gabrys y Yusoff, 2012). Dadas las emergentes condiciones de existencia, inéditas por sus desafíos sin precedentes, quienes consideraban que las problemáticas causadas por la racionalidad moderna debían ser tratadas y contrarrestadas en conjunto por especialistas de distintas áreas complementarias, se embarcaron en un intento por unir fuerzas y poner en marcha los recursos creativos disponibles para la transformación de los modos de convivir; en este punto se destaca el fundador del CAVS (Center for Advanced Visual Studies) en MIT, György Kepes (Gabrys y Yusoff, 2012; Wisnioski, 2013). La clásica idea de que la ciencia y el arte dialogan, se potencian y cooperan, recuperó su vigor; en rigor, en la Antigüedad grecorromana entendida como los inicios de la civilización occidental y hasta la Edad Media, lo que hoy se entendería modernamente como artes y ciencias, en términos de prácticas estéticas y epistémicas, formaban parte de un mismo espectro de saberes y haceres, y tras una separación paulatina culminada de manera incisiva precisamente en la Modernidad (facilitada por la reacción romántica contra el desapego racional iluminista), agudizada sobremanera en pos del establecimiento de modelos científicos alejados de cualquier matiz artístico, durante la segunda mitad del siglo XX empezaron a resurgir proyectos de investigación y experimentación entre quienes se dedicaban al arte y quienes se dedicaban a la ciencia (Heylighen y Petrović, 2021; Vicente, 2003). Esas circunstancias de la práctica han sido acompañadas por teorías abocadas a fundamentar e institucionalizar la unión entre las artes y las ciencias, en vistas de flexibilizar las exigencias académicas de las universidades y centros de investigación en cuanto al abordaje del conocimiento (Heras *et al.*, 2021; Heylighen y Petrović, 2021; Darbellay, 2019; Zambrano, 2016), sin dejar de lado las posibilidades ofrecidas por los espacios característicos de las artes como los museos (Arnold, 2017) y las galerías (Jean, 2019). En resumidas cuentas, gracias a las figuras que estamos trayendo a colación en este punto, podemos observar que, en determinadas fases históricas, los campos epistémicos y estético-afectivos, que darían lugar a las formas modernas de ciencia y arte, constituían, en cierta forma, términos intercambiables, o al me-

nos no opuestos, y más bien ligados y superpuestos; pero luego fueron distanciados drásticamente dadas las condiciones impuestas por el pensamiento moderno occidental, que buscó dejar el acaparamiento de lo epistémico del lado de la ciencia, y el acaparamiento de lo estético del lado del arte.

En sintonía con alteraciones paradigmáticas del siglo XX asociadas a la crítica sobre los principios de la lógica lineal tradicional mediante la preponderancia de conceptos como “complejidad”, “caos” y “procesos no-lineales” (Heylighen y Petrović, 2021; Max-Neef, 2005), el énfasis que las vertientes científicas aparejadas al concepto de sustentabilidad ponen tanto en los abordajes transdisciplinarios como en la necesidad de transformaciones sociales promueve la delineación de enfoques híbridos capaces de realizar contribuciones singulares en medio de un clima caracterizado por la búsqueda de divergencias epistemológicas y ontológicas innovadoras (Heras *et al.*, 2021). En esta línea, podemos decir que a menudo la vinculación entre artes y ciencias ha sido fomentada notablemente por motivaciones ambientales según la literatura especializada (Clark *et al.*, 2020; Helyer y Potts, 2012; Root-Bernstein *et al.*, 2011). La sección especial de la revista *Ecology & Society* titulada “Reconciling Art and Science for Sustainability”, de 2020, constituye una notable evidencia de esto.

Por un lado, parece haber un énfasis en los beneficios que las artes pueden traer al plano pedagógico, comunicativo e interpretativo de los resultados científicos, y los beneficios que las ciencias pueden traer a la inspiración e invención artística. Y por otro lado, el hincapié puede estar puesto en la co-creación artística-científica, es decir, en algo que sea tanto ciencia como arte (Kuchner, 2022; Clark *et al.*, 2020; Perriquet y Seaman, 2011), o sea, que conecte los órdenes epistémico y estético (Muller *et al.*, 2015), y que no refiera solo al apoyo mutuo (Heylighen y Petrović, 2021; Pickering, 2016), en el sentido de dos polos confluyendo para hacer las paces y trabajar en conjunto, sino que acontezca más bien una ausencia de polos, donde prime lo epistémico-estético, sin distinciones de naturaleza tajantes. De esta suerte, se entrevé la posibilidad de una producción artístico-científica de conocimientos — que combine los modos científicos y artísticos de investigación (Heylighen y Petrović,

2021). Las coordenadas que respaldan la conformación de campos abocados a tales procedimientos híbridos están en gran medida estimuladas por la preocupante magnitud de problemáticas que no agotan las metodologías científicas y artísticas por separado, sino que más bien por momentos parecen burlarlas, al demandar una reconfiguración de la actividad académica que apunte a la integración transdisciplinaria de enfoques en apariencia dispares (Kagan, 2021; Root-Bernstein *et al.*, 2011) –de las principales tradiciones que trabajan las relaciones entre disciplinas, la deriva transdisciplinaria parece a primera vista adecuarse mejor a los desafíos conceptuales planteados por las colaboraciones arte-ciencia: esta se basa en la creación de un entramado de conocimiento que esté más allá de las perspectivas disciplinarias, a diferencia de los planteamientos multidisciplinarios, referidos a investigaciones con personas de distintas áreas que trabajan independientemente en su disciplina, o interdisciplinarios, concernientes a la unificación de los métodos y conocimientos de diferentes disciplinas en una síntesis que combine los distintos lineamientos (Groth *et al.*, 2020).

De acuerdo con Max-Neef (2005), debemos entender que el carácter transitorio de las teorías indica que el conocimiento es siempre una estructura abierta. En ese sentido, según Borgdorff (2012), la investigación artística funciona de forma mucho más libre que la científica y, si bien no necesariamente está dispuesta a la construcción de conocimiento, sino más bien al ensanchamiento de lo que podría llamarse universo artístico, puede aún así acoplarse a la investigación entendida como medio para alcanzar comprensión y conocimiento originales, si es que consideramos distintos tipos de conocimiento –diferentes al meramente proposicional que busca un agarre explicativo siguiendo ideales de acertividad garantizada–, por ejemplo si nos adentramos en concepciones provenientes de perspectivas hermenéuticas o constructivistas. Entonces, en la investigación basada en artes –que ha tenido éxito en cuanto a la inclusión de la investigación artística y sus metodologías en las currículas y los imaginarios académicos–, al hablar del proceso de conocer, el foco está puesto en la indagación más que en un cuerpo de proposiciones enunciativas (Johnson, 2010). Con todo, a juicio de Dijkgraaf (2007), la investigación científica también puede funcionar en base a la im-

predictibilidad y el azar, en consonancia con lo que sucede en la investigación artística, lo cual —otra vez— puede reavivar la discusión sobre el contexto del descubrimiento y el contexto de la justificación (Borgdorff, 2012), al igual que el giro práctico en la teoría contemporánea (Schatzki *et al.*, 2001). Y siguiendo una perspectiva experiencial del conocimiento que pondera lo transformacional por sobre lo documental (Groth *et al.*, 2020) arribamos de vuelta al pensamiento situado de Haraway (1988).

En definitiva, la idea no es que arte y ciencia son una y la misma cosa —al menos no en el presente, si acaso en el pasado—, sino que algunas obras interseccionales pueden ser artísticas y científicas al mismo tiempo (Perriquet y Seaman, 2011), y, por ello, orientarse a repensar las construcciones sociales y las percepciones conflictivas en torno a la naturaleza, en pos de esquivar las dicotomías entre personas y naturaleza (Heras *et al.*, 2021).

Tal como se observa, el asunto arte-ciencia es muy amplio y está cargado de complejidades, pero, en nuestra opinión, ahondar en algunas de sus problemáticas sirve a los fines de enmarcar la teoría de Haraway en un compendio más extenso de perspectivas que muchas veces apuntan a problemas similares. Haraway misma es, además, una figura eminente en la historia de la filosofía contemporánea, y por lo tanto sus ideas y textos han también contribuido a arar el terreno para muchas de las argumentaciones que hemos revisitado.

3.4. Más proyectos rebeldes

Con estas consideraciones en mente, podemos continuar revisando algunas instancias proyectuales de entrecruces con artes y ciencias, en vistas de aplicar los conceptos tratados en esta investigación a ejemplificaciones que puedan revelar dotaciones tentaculares, difractivas y simpoiéticas. Las uniones artes-ciencias han llegado a ser consideradas una vanguardia de la época actual (Dominiczak, 2015; Wisnioski, 2013), y si eso es así debe ser, podemos decir ahora, porque estuvieron durante mucho tiempo separadas los múltiples campos de saber y las innumerables disciplinas, a partir de esa escisión de saberes que fue sectorizando cada cuerpo de conocimientos teórico-prácticos en cajas casi selladas, o cofres de cristal me-

todológicos. Notaremos cómo cada uno de estos proyectos exhibe patentemente ideas y prácticas que han sido analizadas o reivindicadas, de alguna manera u otra, a lo largo de este trabajo. Así, en estas instancias específicas lo epistémico y lo estético confluyen gracias al contacto significativo y afectivo entre la experticia artística y la experticia científica, en pos de lograr alcanzar y entretener ponderaciones y tentativas que nos acompañen a experimentar maneras innovadoras de hacer ciencia y arte.

a) *Simbiología. Prácticas artísticas en un planeta en emergencia* fue una vasta exposición con alrededor de 170 obras de arte argentino contemporáneo, acerca de nuevas vinculaciones y simbiosis entre lo humano y lo no humano. Fue organizada en conjunto por la Secretaría de Patrimonio Cultural, el Centro Cultural Kirchner (donde tuvo sede) y el Ministerio de Cultura de la Nación, con el apoyo de la Fundación Medifé, y se llevó a cabo entre 2021 y 2022. En el sitio web de la exposición se leen ideas que resuenan plenamente con esta tesis (ver Simbiología, 2021). Allí se lee que, a lo largo de siglos, la humanidad, especialmente bajo la influencia de la modernidad europea, se ha imaginado como el único actor en un escenario compuesto por elementos y seres pasivos a los que se refiere como "naturaleza". Esta perspectiva antropocéntrica, que establecía una clara y evidente jerarquía entre el sujeto y los objetos, se está volviendo cada vez más problemática. Si bien esta perspectiva ha dado lugar a narrativas épicas de conquista y progreso, y aún hoy promete futuros tecnológicos, la creciente conciencia de que los humanos son los responsables del cambio climático, dicen, nos obliga a reconsiderar nuestras formas de pensar y de interactuar con el mundo. Se usa el término "emergencia", no solo en el sentido de la urgencia que implica el desequilibrio ambiental, sino también para referirse al surgimiento de otras formas de concebir y gestionar la vida en la Tierra, que no siguen patrones hegemónicos. Estas perspectivas pueden ser tanto nuevas como ancestrales y pueden surgir de las artes, las ciencias o saberes tradicionales, adelantan. En todos los casos, reconocen al planeta como un ser vivo y vulnerable del cual somos parte de manera simbiótica. Tal propuesta curatorial puede resumirse en referencia a determinadas posiciones que abordan el "Antropoceno" como una crisis ambiental y civili-

zatoria. Por un lado, recurren a Bruno Latour, quien plantea la necesidad de una nueva constitución política que incluya a los actores no humanos para resolver una crisis que ve como una especie de conflicto global entre los humanos modernos y el resto de los seres terrestres. Y observan lo siguiente: tanto Viveiros de Castro, desde su estudio de las cosmovisiones amerindias, como Haraway, desde el feminismo, ven el problema como más allá de la política representativa y enfatizan la necesidad de fortalecer las conexiones emocionales, afectivas y vinculativas entre humanos y no humanos para vivir y morir de manera adecuada en un planeta dañado irreversiblemente. Así, en lugar de la noción aún demasiado moderna de una lucha binaria final, son reivindicadas estas personalidades que proponen mitos o ciencia ficción en pos de inspirar la construcción de comunidades alternativas y redes vitales. Y nos recuerdan que, más recientemente, tanto como Viveiros de Castro y Danowski reflexionan sobre la política actual del perspectivismo amerindio, Haraway, en consonancia con estas circunstancias históricas, amplía su concepto de cuerpos híbridos al abogar por una convivencia simbiótica con “especies compañeras”. El arte, en este sentido, desempeña un papel fundamental en esta transformación, ya que implica una nueva sensibilidad por parte de las personas. El comunicado del sitio termina declarando que, a pesar de la represión que sufrió el surrealismo en la era de los totalitarismos europeos, las prácticas artísticas han perdurado como un auténtico refugio animista donde los saberes predominantes aún pretenden tratar el mundo como un objeto de explotación y conocimiento. El mismo sitio web contiene un archivo de la muestra con definiciones filosóficas de conceptos pertinentes en la curaduría llevada a cabo, y la forma de presentación requiere que el usuario se deslice y vaya abriendo distintas cajas de ideas de la teoría posthumana contemporánea.

b) *Laboratorio Isla Victoria* es un proyecto de investigación y residencias transdisciplinarias que busca crear un espacio de reflexión en torno al vínculo arte-filosofía-ciencia y naturaleza, tomando el caso de Isla Victoria del lago Nahuel Huapi en la Patagonia argentina. Las investigadoras a cargo del proyecto explican en detalle acerca de la experiencia (ver Klier y Gattás Vargas, 2021). Cuentan que descubrieron la historia de la isla gracias al hallazgo de

un mapa en los archivos del Museo de la Patagonia, el cual representaba árboles y ecuaciones matemáticas. Este mapa coincidió con su interés por comprender cómo las ciencias modernas representan la naturaleza en la Patagonia. Además, la isla se convirtió, a sus ojos, en un símbolo para explorar cuestiones relacionadas con la intervención en el territorio, el manejo de especies invasoras y la restauración ambiental. Para abordar estas preguntas, el proyecto se enfocó en la investigación teórica, uniendo conocimientos de filosofía de la biología, ciencias de la comunicación y artes. Organizaron la “Residencia Isla Victoria: Arte-Ciencia-Naturaleza”, que tuvo lugar en 2019, 2020 y 2021, con exposiciones en el Museo de la Patagonia y en el Centro Científico Tecnológico de Patagonia Norte, y una bella publicación digital en forma de *fanzine*. Se combinaron diferentes saberes a través de talleres teóricos y prácticos, lecturas, caminatas y exploraciones sensoriales en el territorio; uno de los objetivos de estas residencias era la creación de obras artísticas que reflejaran aquellas experiencias vivenciadas en la isla. Las producciones se organizaron en tres ejes: reflexión sobre el espacio de la isla o el ser isla; representaciones de la naturaleza en la Patagonia; y la historia y evolución de la Isla Victoria. Durante y después de las residencias, se crearon obras audiovisuales, intervenciones de mapas, escrituras poéticas, archivos y objetos, entre otros proyectos. Algunas de estas obras utilizaron materiales de archivo de manera creativa, otorgándoles nuevos significados a través de su combinación con otros elementos. Los participantes científicos también contribuyeron con obras creativas, lo que llevó a la creación de nuevas prácticas, juegos y lenguajes. Algunas obras utilizaron elementos naturales como tierra, plantas y piedras como objetos poéticos. A través de estas exploraciones, la naturaleza de la isla se convirtió en un elemento poético que inspiró nuevos sentimientos, pensamientos y deseos. Si bien desde el Renacimiento se ha tendido a separar las ciencias y las artes como distintos campos consolidados —cuando más bien anteriormente eran partes de un mismo compendio de sabidurías y prácticas diluidas, aún no disciplinadas en su entereza—, la crisis ambiental parece requerir un nuevo encuentro entre estos procederes epistémicos y estéticos, nos advierten las autoras, en sintonía con las ideas que hemos venido recolectando. La

práctica artística, abierta a personas de diversas disciplinas, ha permitido la emergencia de sensibilidades que vinculan la historia personal de los participantes con la historia regional, conectando lo personal, lo político y lo poético. Las artes y sus prácticas facilitaron la articulación de la diversidad y lo inusual, aquello que a menudo se pasa por alto en las publicaciones científicas, y resaltaron la singularidad de las memorias ambientales. La participación de personas en experiencias de escucha, dibujo y escritura poética generó registros adicionales sobre la isla que no se encontraban en la literatura científica, explorando cómo se siente encontrarse con un ciervo, qué sueños evoca el sonido del lago y qué memorias familiares residen en la Isla Victoria. Estos registros hablan de la biodiversidad como una multiplicidad de afectos, memorias y significados. Estos son puntos de partida para seguir explorando cómo las ciencias y las artes pueden colaborar en la construcción de narrativas compartidas y en la promoción del cuidado ambiental, especialmente en relación con los bosques patagónicos. En síntesis, este proyecto en desarrollo busca compartir la experiencia única de cómo se pueden convocar afectos para fomentar el cuidado ambiental, reconociendo que la dimensión emocional es esencial para las estrategias de conservación y convivencia con seres diversos.

c) *Beressia* es un territorio insular comprometido con la exploración y el entendimiento de los lenguajes tanto de la ciencia como del arte (ver *Beressia*, s.f.). Esta región se encuentra en el humedal del delta de Berisso en la Provincia de Buenos Aires, que está protegido por la legislación provincial debido a su papel en la preservación de un paisaje natural, geomorfológico e histórico, proporcionando un entorno idóneo para el intercambio cultural y la conservación de los recursos biológicos. Este proyecto tiene apoyo del Ministerio de Cultura de la Nación a través de la convocatoria Gestionar Futuro, la Municipalidad de Berisso con sus Direcciones de Gobierno y Cultura y ADULP, la gremial de docentes universitarios de UNLP; también colaboran el INTA y el Club Náutico de Berisso. En un mundo afectado por la crisis ambiental, sus acciones tienen como objetivo establecer un diálogo estético y político que fomente la creación de comunidades más allá de las fronteras entre especies. Ofrecen

propuestas y eventos dirigidos a artistas, académicos, científicos, profesionales de la cultura y la comunidad en general. Cuentan que aprecian y promueven pensamientos, sensibilidades y procesos creativos arraigados en una geografía costera caracterizada por fronteras móviles e indefinidas entre la tierra y el río. Se centran en la exploración y la investigación de las plantas autóctonas y de biomateriales, y además llevan a cabo actividades para conocer mejor a las aves que habitan el humedal. El territorio insular es una parte integral del humedal situado en el delta de Berisso, el cual está amparado por regulaciones provinciales debido a su función en la preservación de la integridad del entorno natural, geomorfológico e histórico. Por lo tanto, este lugar es presentado como un entorno adecuado para establecer y fomentar un espacio de intercambio cultural, conservación de recursos biológicos, así como para llevar a cabo actividades de experimentación e investigación tanto en el ámbito artístico como en el científico.

d) *Fragments of Extinction* es un proyecto de arte sonoro ambiental que explora la complejidad ecoacústica de diferentes bosques y otras zonas ambientalmente desafiadas (ver *Fragments of Extinction*, 2014). Cruzando fronteras entre la bioacústica, la ecología acústica, la tecnología electroacústica y la composición musical, el proyecto tiene como objetivo revelar las estructuras de los hábitats sonoros de la naturaleza, definir un posible modelo de integración compositiva y poner los resultados al alcance del público para promover la conciencia sobre la actual sexta extinción masiva. Si consideramos que las proyecciones más recientes de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) indican que la mitad de las especies originales del planeta (la gran mayoría de ellas nunca conocidas por la ciencia) se extinguirán para el final de este siglo, comprendemos también la urgencia de registrar muestras de sonido de estos ecosistemas diversos y únicos, pero frágiles: los vestigios de los paisajes sonoros organizados originales de la naturaleza. Este tipo de información conmovió y convenció al fundador de la iniciativa, el compositor David Monacchi, a dedicar su vida a un proyecto interdisciplinario que combina ciencia, tecnología y arte para fomentar la conciencia pública sobre el ecocidio en curso, que está silenciando para siempre

los maravillosos coros del sonido natural, las 'eco-sinfonías' que ni siquiera hemos escuchado ni registrado. Comenzó con su equipo a investigar en los bosques ecuatoriales primarios más antiguos y diversos del mundo, recopilando retratos de sonido tridimensionales de ciclos circadianos completos. La compleja red de comunicación inter e intraespecífica que encontraron en esas grabaciones es una prueba relevante del comportamiento sistémico del paisaje sonoro en hábitats primarios. Se trata del patrimonio sonoro de millones de años de evolución. Según su visión, debemos preservar fragmentos de él para estudiarlo, comprenderlo, experimentarlo, disfrutarlo y conservarlo, dejando para las generaciones futuras huellas de la inteligencia sonora de la naturaleza que está desapareciendo. Cuentan con registros sonoros de zonas en África, el Amazonas y Borneo. Y contribuyeron a la apertura del primer teatro eco-acústico en Naturama Natural History Museum, ubicado en Dinamarca.

e) *Chemistry in Art* es una exhibición artística en formato virtual que fue ideada como apéndice al volumen especial de doble número de 2003, dedicado a visualización y estética en la química, de *HYLE – International Journal for Philosophy of Chemistry*. Este caso puntual nos interesa especialmente por su idiosincrasia (ver Spector y Schummer 2003a; 2003b). Dicho volumen especial incluye: prolegómenos para una estética de la química; artículos sobre las motivaciones estéticas y sensuales en la investigación, la belleza y el placer en la modelación científica de la naturaleza; debates en torno a la representación gráfica; y comparaciones entre productos químicos y bellas artes. En esta galería virtual de arte se exhiben obras y proyectos curatoriales en los que la química juega un papel fundamental, con lo cual, a su vez, encarna esa intersección alquímica entre las artes y las ciencias, entre los sentidos y las ideas, que ya se deja entrever en las mismas argumentaciones filosóficas que el volumen reúne y presenta. Se trata de una instanciación casi tradicional del *modus operandi* académico, con bordes bastante borrosos, donde lo que es (filosofía de la) ciencia y lo que es arte no se distinguen del todo, así como tampoco queda demasiado claro qué pasa por la corporalidad, por lo estético y sensible, y qué, supuestamente, no.

f) *The Xenotext*, un proyecto experimental del poeta canadiense Christian Bök, representa el pico de la biopoesía, una nueva forma de escribir que se pregunta si la poesía, en tanto información, puede ser almacenada genética o biológicamente, y de esta manera considera a la vida misma como medio (ver: Bök, 2008; Slater, 2022). La idea del artista viene desde principios de la década de 2000, y es, utilizando supercomputadoras y laboratorios de genómica, codificar, o cifrar, un poema en un organismo vivo, específicamente una bacteria. *The Xenotext, Book 1* introduce los conceptos de ingeniería genética que informan la creación de este organismo-poema de laboratorio. Habiendo logrado cierto éxito al implantar una secuencia poética-genómica en una bacteria *E. coli*, el próximo objetivo de Bök es injertar este genoma-poema en el ADN de una bacteria extremófila resistente a la radiación, *D. radiodurans*. Lo desafiante de esta implementación radica en diseñar esta secuencia extraña de genoma-poema de tal manera que el organismo no la rechace, sino que continúe albergando la secuencia dentro de su ADN y la reproduzca a lo largo de su ciclo de vida. El artículo de Slater (2022) que analiza este proyecto, y que aquí estamos referenciando, menciona el *Manifiesto Cyborg* de Haraway al aludir a las problemáticas éticas de la biopoesía, en sus intentos por ver la vida y el lenguaje a través de una óptica del cifrado, en términos de un problema de código. En resumen, se trata de una iniciativa muy ambiciosa que fusiona la genética y la literatura. Para codificar un poema dentro del ADN de un microorganismo, se sintetiza químicamente una secuencia de ADN que corresponde al poema codificado. Esta secuencia es cuidadosamente diseñada y a menudo se modifica para asegurar su eficiente incorporación en el genoma de la bacteria. La siguiente etapa involucra la inserción de esta secuencia genética, que contiene el poema, en el genoma de la bacteria seleccionada. Esto se logra mediante técnicas de biología molecular, como CRISPR-Cas9 u otras herramientas de edición genética. Así, el ADN sintetizado se convierte en parte integral del material genético de la bacteria. A medida que la bacteria se reproduce y se divide, el ADN codificado, y por ende, el poema, se replica y se hereda a las generaciones futuras de microorganismos. Esto permite que el poema persista y evolucione con el tiempo. Entonces, a través de reglas pre-

definidas, la bacteria interpreta su propio código genético y “escribe” un poema en forma de respuesta.

g) “Kankyo café + Scientific poetry” es un proyecto que tiene sede en eventos sociales de diálogo ambiental llamados Kankyo café, que se han estado llevando a cabo en Tokyo, Tsukuba y otras ciudades japonesas, ya sea en campus universitarios o cafeterías urbanas particulares, desde 2015. Tada (2019), quien ve en la poesía y la ciencia prototipos de actividades culturales con un gran potencial para la interacción, propone un modo alternativo de comunicar ciencia que permita generar lazos con colegas y el público general, a través de la expresión poética de una tesis, en forma de “Thesis Poetry” (traducible como poesía de tesis), acorde a la estructura formal generalizada en el ambiente científico: IMRyD (Introducción, Métodos, Resultados y Discusión). Así, en el primer evento de este tipo dedicado a poesía científica, Tada presentó un poema de tesis que escribió sobre un artículo suyo, en el que trabajó con alguien más, que resumía cinco estudios de campo sobre la reproducción en comunidades de aves, realizados durante la temporada de cría en 1991 a 1993 en la base del Monte Toyama, en Oku Nikko, norte de Kanto. Un poema científico de tesis fue presentado en conmemoración a la investigación en cuestión. El primer verso correspondía a la pregunta “¿Qué hice?”; el segundo, a la pregunta “¿Cómo lo hice?”; el tercero, a la pregunta “¿Qué encontré?”. Los versos cuarto y quinto utilizaban metáforas basadas en la experiencia personal de los autores con el canto de las aves a través de la “lógica empírica” y la “lógica personal” de las encuestas. Además, describen el comportamiento de las aves derivado de la “lógica empírica” a través de observaciones varias. El último verso describe las experiencias justo después de la encuesta basadas en la “lógica personal”. Para describir la posibilidad de desarrollar la investigación y las perspectivas futuras, utiliza metáforas. Tada concluye incentivando este tipo de creación poética para presentar la narrativa descriptiva de investigaciones científicas en una forma más libre y experimental, que refleje la experiencia personal y provoque nuevos contactos y diálogos entre colegas y aficionados. Dado que la mayoría de los artículos en las ciencias naturales son escritos por varios autores, sugiere que puede ser

práctico escribir un poema de tesis que refleje los roles de los diferentes autores en las secciones de Métodos, Resultados y Discusión. Como en ecología y otros campos multidisciplinarios es común combinar encuestas de campo con experimentos de laboratorio y de campo al sintetizar hipótesis, un solo poema de tesis podría resumir varios artículos. En definitiva, esta iniciativa condensa originalmente los vínculos entre ciencia y poesía de una manera social y atenta a la cultura urbana de los cafés.

h) *Midori-san* es conocida como la planta bloguera (ver Marder, 2017). En 2008, un propietario de una cafetería en la ciudad japonesa de Kamakura decidió conectar sensores eléctricos a una planta, traduciendo su sensibilidad a la luz, el calor y otros factores, al japonés, con la ayuda de un algoritmo. El resultado fue un blog ampliamente publicitado como si fuese escrito por este ejemplar de *Hoya kerrii* alojado en la cafetería y conectado a redes de telecomunicaciones globales. Este proyecto combinaba la tecnología de vanguardia con contactos interespecies en pos de generar una experiencia virtual que diese la sensación de comunicación con una planta, y por ello representa una inigualable instancia de contactos entre técnicas de las artes y las ciencias, dado que, mediante una compleja bioingeniería, dicha planta es presentada estéticamente como autora en un sitio web donde aparentemente publica sus estados de ánimo para el público *online*. Y si bien no es que ella esté realmente escribiendo, sí está transmitiendo aquella información al ambiente, donde hay quienes son capaces de captarla y, encima de todo, difundirla por Internet bajo su nombre.

Estos ejemplos muestran cómo las artes y las ciencias pueden confluir y hacer cosas en conjunto de maneras transgresoras durante la presente crisis ambiental: es notoria la presencia de motivaciones ecológicas en más o menos todas las instancias tratadas (y, si bien no todos los proyectos involucran activismo, varios sí, lo cual hace surgir preguntas y conexiones con respecto a las corrientes artivistas). Las líneas tentaculares, simpoiéticas y difractivas de estas empresas epistémico-estéticas se lucen con fulgor: por un lado, el componente tentacular se nota en las múltiples conexiones, bifurcaciones y tanteos entre diferentes formas de pensamiento y prácticas provenientes de contextos diversos, a partir de lo cual brotan

estas iniciativas en conjunto; lo simpoiético es igual de preponderante, dado que la creación aquí es compartida, en compañía con multiplicidades divergentes que deciden converger para producir obras de vanguardia, en general desde una filosofía del “devenir-con”; finalmente, son notorias las lecturas difractivas, o cruzadas, entre distintos textos, campos disciplinares y formatos del pensar y del hacer, que se ponen unos frente a otros, en concordancias y disonancias, allí donde los conocimientos situados y las perspectivas parciales afloran entre las diferencias y los conflictos.

Por otro lado, es claro que este conjunto de proyectos representa una mínima porción de una grandiosa red, muy inabarcable, de colaboraciones entre sensibilidades artísticas y pensamientos científicos. Nos pareció que incluir esta lista aquí, cuidadosamente seleccionada, podría beneficiar nuestro propósito de mostrar lazos entre dimensiones epistémicas y estéticas, en iniciativas situadas donde la producción conjunta de conocimientos, entre pares de las artes y las ciencias, se conjuga con una creación artística transversal a partir de la cual afloran nuevas formas investigativas de corte transdisciplinario, ¿e inclusive postdisciplinario?

En síntesis, los proyectos de arte-ciencia presentados recién permiten entender de qué modos pueden efectuarse confluencias y condensaciones situadas de las problemáticas vistas a lo largo de este trabajo. Donde tradicionalmente persistía una separación de polos conflictuados entre sí, ahora surgen mezclas de visiones y tendencias de las más variadas índoles. En la próxima sección de conclusiones, llevaremos nuestra investigación a término, intentando dar con nuevas preguntas para repensar las teorías tratadas y los proyectos analizados a la luz de marcos académicos alternativos para la universidad del futuro por venir.

CONCLUSIONES

A lo largo de esta tesis, hemos buscado la compañía teórica de Donna Haraway para poder decir algo significativo acerca de las dimensiones afectivas y estéticas que rodean y atraviesan al conocimiento científico. “Rodean” en el sentido de un exterior que influye desde afuera de los laboratorios, salidas de campo y estudios; a veces a partir de la apertura propagandística al público de masas, otras veces como recursos de disciplinas, prácticas o imaginarios ajenos, provenientes de posicionamientos distintos a los de base (sean cuales sean aquellas fundamentaciones de las que se parte). Y “atraviesan” en el sentido de un interior cargado de sensibilidad, emocionalidad y relacionalidad, en la intimidad de la investigación y experimentación, de la lectura y el intercambio entre colegas, es decir, el entramado de circunstancias y, para usar un vocablo más harawayano, hebras, que construye aquello que se erige como un saber experto, al menos a los ojos de la institucionalización propia de la organización de la vida moderna occidental. Estas dos caras de la moneda obviamente se solapan, e incluso resulta un tanto difícil distinguirlas, cuando, luego de una crítica a los dualismos de la modernidad, llevamos nuestra posición a sus consecuencias deseables: así, tanto el interior como el exterior de la ciencia se mezclan y entretajan continuamente, en una serie de narrativas retroalimentadas entre sí.

Efectivamente, para lograr nuestro cometido, comenzamos delineando el arsenal de dualismos que se encuentran en la coraza filosófica del pensamiento científico moderno. Con el propósito de facilitar la comprensión de nuestra posición, utilizamos las etiquetas de lo epistémico y lo estético para dar cuenta de esta oposición entre órdenes, separados tajantemente desde los inicios de la tradición occidental en la Antigüedad griega. Así, a partir del lente del binomio epistémico-estético, leímos aportes de las epistemologías feministas, y otras teorías, algunas de corte ambientalista, que nos ayudaron a situar y entrever las relaciones entre aquellos dualismos. Ciertamente, encontramos binarismos de todo tipo, muy encadenados unos con otros, al punto de que para hablar de uno, se debería hablar de todos los demás (aunque se trate de unas mínimas acotaciones aclaratorias). A tono con la empresa

acometida, entendimos desde el principio que los dualismos más reveladores de las problemáticas a tratar eran los de sentir y pensar, y emoción y razón. Estos dos dualismos, sin dudas implicados en aquel otro gran dualismo entre cuerpo y mente, se presentaron como sumamente ligados entre sí. Y, sobre todo, se mostraron muy relevantes en nuestra tarea de desentrañar los hilos pertinentes con respecto a la exploración de la tradición que se dedicó explícitamente a intentar borrar los elementos afectivos y estéticos del conocimiento, y de su conservación disciplinaria por medio de las ciencias. Tales movimientos argumentativos —que pretendían suprimir de sí cualquier talante afectivo y estético—, registrados históricamente, obedecían a aquellas mismas pasiones que se intentaba tapar desde la teoría. Es decir, detrás de las operaciones filosóficas para apartar de la esfera del ámbito científico los aspectos más sensibles, emocionales y relacionales que acarrea el conocimiento, se hallaba una determinada sensibilidad en busca de estímulos emocionales y disposiciones estéticas particulares, si bien con el disfraz de lo universal. Tan pronto como advertimos estas tretas filosóficas dedicadas a quitar del flujo cognoscitivo toda contribución estética, sensitiva, emotiva, notamos que esos mismos estímulos y disposiciones —que igualmente y ante todo se seguían persiguiendo, aunque oportunamente fuese esto mismo negado con firmeza en nombre de la verdad—, estaban ligados a un control por el dominio y la hegemonía política, acorde con ciertas modalidades existenciales.

Nuestra primera aproximación a Haraway en este punto tuvo que ver con recuperar sus análisis de la narratividad científica mediante algunos ejemplos tratados en su obra, sobre todo en lo referente a la construcción de categorías tan socializadoras y adoctrinantes como “naturaleza” y “yo”. Así, en términos dramáticos, vimos lo que Haraway tenía para decir sobre los relatos de *National Geographic* sobre la primatóloga Jane Goodall, el lenguaje marcial en inmunología y la espectacularidad biotecnológica en la industria de los videojuegos, además de mencionar las tensiones en torno a corrientes provida y ecologistas. Para comprender estas condiciones que estamos describiendo, el concepto de cultura de la no cultura fue muy provechoso, puesto que nos sirvió para concebir aquel intento por esbozar falsa-

mente un ámbito desprovisto de motivaciones culturales, cuando más bien dicho ámbito nunca lograría deshacerse de tales motivaciones culturales: por ende, su motivación cultural más arraigada era la de invisibilizar toda motivación cultural, y actuar como si se hablara desde la voz de la naturaleza, como si la ciencia fuera portavoz de la mudez del universo. En pos de matizar aquella búsqueda de una objetividad imparcial y desapasionada, sustancialmente desconectada del mundo investigado, adoptamos el enfoque harawayano acerca de un testigo modesto *queer* que estuviese sintonizado a modos de vida particulares y finitos, y alejado de cualquier limpidez trascendental.

A continuación tratamos el pensamiento tentacular de Haraway en pos de profundizar más en las ideas que veníamos articulando. Para describir este tipo de pensamiento, nos volcamos en un entramado de historias acerca de una época llamada Chthuluceno, en contactos con otras lecturas, acerca de animalidades abisales con tentáculos que se presentaban como un modelo alternativo de conocimiento táctil. A su vez, entendimos al pensamiento tentacular como un pensamiento esencialmente interconectado con otros pensamientos, de tipo filosófico o no, y con acciones y prácticas de distintas índoles, sin fronteras fijas, y con muchos flujos y bifurcaciones que podrían dar lugar a continuidades no modernas en aquellos relatos en torno a las ciencias y el conocimiento.

Para entrar más en el tema en cuestión, optamos por analizar diferentes puntos de acceso a la tentacularidad planteada en el esquema harawayano. Primeramente, nos introdujimos en la teoría de los conocimientos situados y las perspectivas parciales, con el objetivo de desenmascarar los trucos divinos de un tipo de objetividad desencarnada y dislocada; en contraposición, se abogó por una objetividad encarnada y localizada, capaz de dar cuenta de los nudos materiales y semióticos desde alguna posición en particular, sin las pretensiones de universalidad endiosada. Fue importante detenernos en la importancia de la corporalidad en la producción de significados: los objetos del conocimiento son actores formados por relaciones que los proyectan, y, en cuanto tales, estos objetos producen cuerpos con determinadas coordenadas epocales. Luego abordamos la difracción como un modelo filosófico al-

ternativo para pensar el conocimiento, en comparación con la tradición reflexiva que opuso un sujeto a un objeto que debía ser reflejado o espejado (siempre lo mismo). Así, pudimos comprender y situar el conocimiento en la intersección conflictiva entre patrones diferenciales. A su vez, se describió el concepto físico de difracción en términos figurativos apelando a una noción de lecturas cruzadas, es decir, lecturas de textos a través de otros textos. Luego pasamos a analizar la simpoiesis como modo de creación conjunta, frente al individualismo de la autopoiesis, y enseguida desembocamos en el oscuro concepto de sinanimagénesis, con motivaciones animistas, que, por su índole relacional y afectiva, nos ayudó a sentar la atmósfera previa a la exploración de cuatro proyectos activistas de arte-ciencia por parte de Haraway.

Desde la introducción del pensamiento tentacular como pensamiento háptico signado por los contactos con otros pensamientos y las maneras alternativas de conocer, pasando por formas de entender la cuestión de la tentacularidad en términos situados, difractivos y simpoiéticos, arribamos a la condensación de este tipo de filosofía, ecléctica por naturaleza, y atenta a los afectos, las emociones y lo estético en el conocimiento: en la forma de iniciativas teóricas y prácticas donde la unión entre artes y ciencias permitió desafiar las dualidades modernas que acostumbraron a pensar sin afectividad, emocionalidad, relacionalidad y sentimentalidad estética. Desde estos proyectos transdisciplinarios resultó más alcanzable el objetivo de mostrar empíricamente la viabilidad de modalidades alternativas de construcción de conocimiento, sin las limitaciones de un punto de vista desafectado y, por ende, incapaz de responder por situaciones reales de carne y hueso. A su vez, tales proyectos permitieron aproximarse adecuadamente a la culminación de la postura epistémico-estética delineada desde el principio, dado que constituían ejemplos paradigmáticos de fusión entre los dos polos de la actitud moderna binaria denunciada en esta tesis.

Se nota que hay una oposición a una tradición casi en cada cada movimiento harawayano, lo cual no implica ir en contra de los dualismos con más dualismos, sino adoptar una postura teórica bélica, orientada a derribar las historias heredadas caducas en pos de

crear y difundir otras nuevas, que puedan servir mejor a los fines de transitar un planeta dañado en compañía, más en sintonía con la cooperación que con la competencia.

Por último, para ampliar los senderos por los que nos encaminó la filosofía de Haraway, nos dirigimos a indagar en otras teorías que pudieran explicar las temáticas analizadas hasta el momento mediante otras aproximaciones conceptuales. Así, recorrimos algunos fundamentos de la estética de la ciencia propiamente dicha con ayuda de aquel volumen especial al respecto que decidimos revisar, teniendo en cuenta que con estética de la ciencia nos referimos a la cualidad sensible del conocimiento científico. En efecto, las sensaciones, afectos y emociones, más asociadas a las artes o las humanidades en el llamado debate de las dos culturas, fueron asimismo halladas en el núcleo de la actividad científica, con lo cual hubo que quitarle a los estudios sobre arte el monopolio de la estética, a la vez que incluir la discusión sobre el arte en el seno de la discusión sobre la ciencia, tal como demostraron las investigaciones sobre estética de la ciencia que revisamos.

Acto seguido, nos abocamos a entrever las contribuciones de algunas de las figuras citadas por Haraway, amistades o colegas cercanas, que en este punto podían decir algo significativo sobre la sensibilidad y los afectos en las tecnociencias. Puig de la Bellacasa nos permitió entender más sobre los cuidados y las relaciones tangibles en el ámbito de la investigación. Stengers, con la asistencia de Guattari, impartió enseñanzas sobre aspectos estéticos de la invención científica; y pudimos comparar, no sin evidencia, el pensamiento tentacular con su ecología de las prácticas. Despret, por su parte, permitió percibir más matices en la separación entre razón y emoción desde el platonismo, y gracias a sus estudios sobre las relaciones afectivas entre investigadores y sus “objetos”.

Estas exploraciones nos llevaron entonces a hacer un breve sondeo histórico de la espinosa relación entre artes y ciencias, en gran medida de la mano de conceptos de Feyerabend, Riegl y von Humboldt. Pasamos, así, a ver el paisaje contemporáneo de las proyecciones experimentales y de vanguardia que combinan artes y ciencias en laboratorios que adicionalmente son como galerías de arte; notamos las vinculaciones entre la crisis ambiental y los

quiebres disciplinarios propensos a interconexiones fructíferas de campos de estudios o saberes dispares, en pos de proyectos en común que requirieran la indiscriminada unión de fuerzas mediante lazos e intercambios.

Esta misma investigación de las cuestiones afectivas y estéticas en el conocimiento y las ciencias desembocó en un análisis de proyectos que dicen combinar las artes y las ciencias, haciendo eco de aquellos proyectos analizados por Haraway; de hecho, un par de proyectos de los seleccionados contenían aproximaciones o ideas harawayanas explícitamente. De este modo, fueron comentados ocho proyectos diversos, capaces de encapsular desde varios frentes y con un amplio rango de disposiciones, la fundición o, mejor dicho, la disolución de aquellos polos divididos por los dualismos modernos a los que decidimos hacer frente en este trabajo.

* * *

¿Cómo pensar el futuro de la enseñanza universitaria, la investigación y los estudios especializados a partir de las extravagantes consideraciones harawayanas que hemos sacado a flote? ¿Será posible crear otra universidad donde los dualismos modernos y los resultantes límites entre disciplinas no sean tan rígidos como lo son ahora? Esto no quiere decir atentar contra la especialización de cada área específica, sino, ante todo, no cerrar puertas y ventanas entre experticias, y que persista la comunicación fluida a lo largo y ancho de los nodos disciplinarios, en vez de la falta de comunicación y reciprocidad que hay muchas veces entre “las dos culturas”, a causa de distanciamientos bastante tajantes, los cuales en el fondo obedecen a aquellos dualismos de larga data, que, como vimos, tanto caracterizan a la Modernidad y su visión de la ciencia. El tema de las fronteras entre disciplinas aflora en tanto consecuencia de aquellos dualismos que configuran polaridades estáticas; creo que posicionarse a favor de los afectos en el conocimiento, en contra de las oposiciones modernas, ocasiona, como resultado, más flexibilización de los límites entre disciplinas, algo que se ve especialmente en los diversos cruces entre artes y ciencias hoy en día.

Respecto a la postura postdisciplinaria, Darbellay (2019), adentrándose en la posibilidad de transgredir el *status quo* epistemológico e institucional de la academia, y teniendo siempre en mente la noción de “complejidad”, propone en última instancia pensar el futuro de la formación universitaria desde la indisciplina, al tiempo que recupera el concepto de desobediencia epistémica de Ings (2017), quien, por su parte, también se inscribe en la discusión acerca de lo indisciplinario (ver Ings, 2020). Evidentemente, las motivaciones para abordar este tipo de nuevas aproximaciones a la problemática de las disciplinas vienen por los tambaleos y reorganizaciones que actualmente están sufriendo las fronteras y los puentes entre temáticas, campos de estudios y proyectos de investigación. Muchas veces, quienes ya se han doctorado y como tales consiguen financiamiento o apoyo de algún tipo para dedicarse a diferentes trabajos investigativos, se insertan en zonas riesgosas epistemológicamente hablando, cuyas implicaciones escapan de la clasificación sencilla a la que nos hemos acostumbrado tanto. Una concepción indisciplinaria de los estudios que dan forma al conocimiento y, en última instancia, a las ciencias, se hace notar cada vez más en las esferas investigativas. Para dedicarse a imaginar el futuro universitario, hace falta asumir los desafíos que hoy enfrenta la tradición unidisciplinar, ligada en gran medida a las sectorizaciones tajantes cuyas implicancias obedecen, de nuevo, al alejamiento desafectado propio del binarismo moderno. Con una concepción narratológica en mente, adviene la necesidad de que muten las historias que han guiado las investigaciones hasta su punto cúlmine en la crisis ambiental global. Con más afectos y belleza urge combatir en la lucha por las interpretaciones, en medio de un disciplinamiento epistémico tan encendido como el de hoy en día; aunque, como intentamos mostrar, el destensamiento de las ligaduras es cada vez mayor, permitiendo ligazones más flexibles y cambiantes, contra el aseguramiento perpetuo de Lo Mismo.

Tomemos por un momento el ejemplo de ciertas obras harawayanas: combinan la práctica ensayística con el relato de historias, muchas veces ficticias. En su documental *Donna Haraway: Story Telling for Earthly Survival*, cuenta que más o menos todo lo que ha aprehendido, lo ha aprendido de amistades, personas allegadas que le transmitieron sus co-

nocimientos, y recomendaciones sobre sus obras favoritas, y en este punto se destacan varios libros de literatura de ciencia ficción. También cuenta que juega a figuras de cuerdas con Latour y Stengers, por causa de un amor que mutuamente se tienen entre sí y en lo tocante a sus respectivos trabajos. Uno de los momentos más afines con el tono de esta tesis, y de esta sección casi conclusiva, es cuando dice que los textos de ciencia ficción son textos filosóficos estrictamente hablando, dado que constituyen, lisa y llanamente, pensamiento —no tanto en un sentido disciplinar, como si se nombrara un campo de estudios particular, tal como filosofía política, biología, literatura, sino pensamiento y ya. Justo en ese instante recalca algo que hemos estado tratando de demostrar aquí: que pensar es una práctica materialista que se hace con otros pensamientos; agrega también que muchas veces los mejores pensamientos ocurren en forma narrativa, en los relatos, y de allí su insistencia en el concepto de *storytelling*. Se supone, entonces, que pensar sin ataduras, experimentalmente, a modo de juego o práctica imaginativa, en contactos afectivos con otros pensares y haceres de rincones varios, puede constituir un movimiento filosófico por derecho propio, capaz de engendrar e hilar narraciones indisciplinadas con un vasto potencial expresivo o transformador, sin las limitaciones y pudores del conocimiento que es producido en los recovecos más formales de la industria académica, donde, a veces, los binarismos modernos prevalecen casi intactos.

No se trata de quitarle a la ciencia su capacidad analítica, meticulosamente forjada en metodologías cristalizadas que, con todo, también se entregan a lo desconocido dejándose sorprender, a su manera. Se trata de abrir las compuertas que separan a las disciplinas unas de otras, a la vez que de derribar mitos sobre dualismos que, en vez de permitir el desarrollo de los conocimientos y las conversaciones conflictivas de las que florecen nuevas ciencias, más bien retrasan los cultivos de ideas y prácticas hiladoras de sentidos, mediante la difusión de sesgos occidentales y colonizantes, cuidadosamente fabricados y luego anidados en el imaginario político hegemónico al que ayudaron a dar forma.

Gracias a nuestros análisis sobre ciertos conceptos de Haraway y otras figuras del pensamiento, hemos llegado a este punto en gran medida orgánicamente, dado que al prestarle

atención a aquel compost sensitivo de actividades y conocimientos al que hemos aludido antes, somos más propensos a acercarnos, en materia cognoscitiva, a las interacciones conflictivas, los quiebres de categorías separatistas; y por ello preferimos distanciarnos de estructuras disciplinarias muy solidificadas como para alentar la experimentación sobre la que es posible generar, tarde o temprano, nuevas narrativas e ideas en las ciencias.

Por otro lado, la pregunta por la naturaleza de los estudios transdisciplinarios –y, en definitiva, indisciplinarios– a los que, en nuestra opinión, estaría apuntando Haraway, también incluye interrogantes sobre las luchas que han de librarse en pos de transmutar las historias que hemos heredado. Por lo tanto, habría que aflojar la tensión con respecto a límites disciplinarios que podrían estar favoreciendo el disciplinamiento epistemológico, en detrimento de una modalidad de pensamiento más tentacular, situada, difractiva y simpoiética, que sea sensible a los afectos y asideros estéticos que empujan la investigación científica.

* * *

En síntesis, desde los espectros de la ciencia moderna, pasando por el pensamiento tentacular de Haraway, hasta la sensualidad estética de las ciencias, en conjugación con las artes, nuestra desembocadura consiste en un espacioso testimonio de que el conocimiento acontece en situaciones parciales, entre contornos deshilachados que van tejiéndose continuamente a través de prácticas vitales. La vista táctil de los tentáculos harawayanos, la situualidad parcialista, la difracción cruzada y la sinanimagénesis simpoiética, en cuanto armazones teóricos de una filosofía “compostista”, permiten generar una embestida efectiva contra concepciones que cortan la realidad en dos, dividiendo, distanciando, dominando hasta la muerte. Donde se distienden las líneas divisorias entre los perímetros conformados y, por ende, son aflojadas las ansias de compartimentalizaciones disciplinadas, florecen instancias concretas de hilados epistémico-estéticos que, desde la vanguardia y la periferia, generan un nivel más profundo de afectividad para con aquello que se vivencia, sensitiva y relacionamente, como conocimiento.

En conclusión, en términos harawayanos, podemos decir: contrario a lo que expresarían los pertinaces dualismos espectrales de la modernidad, en conjunto y en compañía se vive la conflictividad narrativa tentacular que constituye la médula del conocimiento afectivo y la estética de la ciencia. Se espera que esta tesis haya podido situar con precisión las perspectivas harawayanas en la discusión que se encuentra en marcha sobre la afectividad, la emocionalidad y los esteticismos inherentes a la filosofía de la ciencia contemporánea, y que, con suerte, pueda inspirar conversaciones para futuras investigaciones en las contiendas, tan teóricas como teatralmente marciales, que quedan por venir.

El conocimiento afecta y es afectado por vía relacional y en medio de orientaciones eróticas, no poco conflictivas, hacia lo que se considera bello o grato. La objetividad encarnada da mejor cuenta de los intersticios tentaculares y sensuales de las ciencias, las cuales, al parecer, son tan artísticas como científicas las artes, tan sentimentales como el pensamiento y tan pensativas como la sensación, tan racionales como la emoción y tan emocionantes como el raciocinio. De aquí en más, no podemos desoír la afectividad dactilar del conocer y lo estético en el hacer ciencia.

EPÍLOGO

Si pensamos los 2000s como nuevos 500s A.C., podemos imaginar un futuro remoto en el que los textos producidos durante esta ominosa época sin precedentes hayan configurado una nueva tradición intelectual; como si se tratara de nuevos hombros de gigantes sobre los cuales las generaciones subsiguientes podrían montarse para su provecho. Este es un momento de la “historia mundial” en el que parece haber tanta inestabilidad en todos los aspectos que entretejen la red de globalizaciones, que sin duda estamos atravesando una fase icónica que habrá de ser registrada por las próximas enciclopedias históricas.

Los textos de Haraway mezclan filosofía con literatura, realidad con ficción, pensamientos con sentimientos. ¿Por qué su obra debería amoldarse a ser solo teoría o solo ficción o solo literatura?

No quise decir que hay que modificar cada método científico, sino tan solo dar la bienvenida a aquellos que son nuevos.

BIBLIOGRAFÍA

- Agamben, G. (2002). *Idea de la prosa*. Editora Nacional.
- Akrich, M., & Latour, B. (1992). A Summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies. En W. E. Bijker & J. Law (Eds.), *Shaping Technology/Building Society. Studies in Sociotechnical Change* (pp. 259–264). MIT Press.
- Arnold, K. (2017). A very public affair: art meets science. *Interdisciplinary Science Reviews*, 42(4), 331–344.
- Bacon, F. (1983). *Novum Organum*. Fontanella.
- Bakan, N. (2021). *Making Kin: Subverting Ocularcentrism Through Sympoiesis and Tentacular Thinking* [Tesis de Maestría, Ontario College of Art & Design University].
- Bastidas Aguilar, L. F. (2020). Sentipensar el Pluriverso: Legado del maestro Orlando Fals Borda para la Sub-versión, la utopía y el buen vivir. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 7(1).
- Bök, C. (2008). The Xenotext Experiment. *SCRIPT-ed*, 5(2), 227–231.
- Borgdorff, H. (2012). *The conflict of the faculties: Perspectives on artistic research and academia*. Leiden University Press.
- Clark, S. E., Magrane, E., Baumgartner, T., Bennett, S. E., Bogan, M., Edwards, T., ... y Wilder, B. T. (2020). 6&6: A transdisciplinary approach to art–science collaboration. *BioScience*, 70(9), 821–829.
- Cocucci, A. (2000) *Dibujo científico. Manual para biólogos que no son dibujantes y para dibujantes que no son biólogos*. Sociedad Argentina de Botánica.
- Damasio, A. R. (1996). *El error de Descartes: La razón de las emociones*. Andrés Bello.
- Darbellay, F. (2019). From Interdisciplinarity to Postdisciplinarity: Extending Klein's Thinking into the Future of the University. *Issues in Interdisciplinary Studies*, 37(2), 90–109.

- Datta, A. (2021). Donna J. Haraway's *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*: a Review. *Consortium: An International Journal of Literary and Cultural Studies*, 1(2), 112–115.
- Dempster, M. B. (1998). *A Self-Organizing Systems Perspective on Planning for Sustainability* [Tesis de Maestría, University of Waterloo].
- Despret, V. (2004a). *Our emotional makeup: Ethnopsychology and selfhood*. Other Press.
- Despret, V. (2004b). The Body We Care for: Figures of Anthro-zoo-genesis. *Body & Society*, 10(2–3), 111–134.
- Detienne, M. y Vernant J.-P. (1978). *Cunning Intelligence in Greek Culture and Society*. Harvester Press.
- Díaz, V. A. (2020). El pensamiento crítico de Donna Haraway: complejidad, ecofeminismo y cosmopolítica. *Península*, 15(2), 147–164.
- Diéguez, A. (2019). Realismo científico: ¿cómo encajar los modelos? En B. Borge & N. Gentile (Eds.), *La ciencia y el mundo inobservable: discusiones contemporáneas en torno al realismo científico* (pp. 223–254). Eudeba.
- Dijkgraaf, R. (2007). Interview by Annette W. Balkema and Henk Slager. *Mahkuzine: Journal of Artistic Research*, 2, 31–37
- Dominiczak, M. H. (2015). Artscience: A New Avant-garde? *Clinical Chemistry*, 61(10), 1314–1315.
- Dover, K. (1980). *Plato. Symposium*. Cambridge University Press.
- Elgin, C. Z. (2002). Creation as reconfiguration: art in the advancement of science. *International Studies in the Philosophy of Science*, 16(1), 13–25.
- Federici, S. (2018). *Re-enchanting the world: Feminism and the politics of the Commons*. PM Press.
- Feyerabend, P. (1982). *Contra el método; Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Hyspamérica.
- Feyerabend, P. (1995). *Adiós a la razón*. Altaya.

- Fox Keller, E. (1985). *Reflections on gender and science*. Yale University Press.
- Fox Keller, E. (1996). El lenguaje de la genética y su influencia en la investigación. *Quark*, 4, 53–63.
- Gabrys, J., & Yusoff, K. (2012). Arts, Sciences and Climate Change: Practices and Politics at the Threshold. *Science as Culture*, 21(1), 1–24.
- Garrido, E., Rebok, S. y Puig-Samper, M. A. (2016). El arte al servicio de la ciencia: antecedentes artísticos para la impresión total del paisaje en Alexander von Humboldt. *Dynamis*, 36(2), 363–390.
- Geerts, E. y van der Tuin, I. (2021). Diffraction & Reading Diffractively. *Matter: Journal of New Materialist Research*, 2(1), 173–177.
- Grear, A. (2020). Resisting anthropocene neoliberalism: Towards new materialist commoning? En A. Grear & D. Bollier (Eds.), *The Great Awakening: New Modes of Life amidst Capitalist Ruins* (pp. 317–356).
- Groth, C., Pevere, M., Kääriäinen, P. y Niinimäki, K. (2019). When Art meets Science: Conditions for experiential knowledge exchange in interdisciplinary research on new materials. En *EKSIG 2019, Knowing Together—experiential knowledge and collaboration. Conference Proceedings of International Conference 2019 of the DRS Special Interest Group on Experiential Knowledge* (pp. 237-250).
- Guattari, F. (1989). *Les Trois Écologies*. Galilée.
- Haraway, D. J. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599.
- Haraway, D. J. (1992). The Promises of Monsters. A Regenerative Politics for Inappropriate/d Others. En L. Crossberg, C. Nelson & P. A. Treichler (Eds.), *Cultural Studies* (pp. 295–337). Routledge.
- Haraway, D. J. (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Cátedra.
- Haraway, D. J. (1997). *Modest_Witness@Second_Millennium.FemaleMan@Meets_OncoMouse: Feminism and technoscience*. Routledge.

- Haraway, D. J. (2016). *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Duke University Press.
- Haraway, D. J. (2019a). *Las promesas de los monstruos: Ensayos sobre ciencia, naturaleza y otros inadaptables*. Holobionte Ediciones.
- Haraway, D. J. (2019b). *Seguir con el problema. Generar parentesco en el Chthuluceno*. Consonni.
- Haraway, D. J. y Goodeve, T. N. (2000). *How like a leaf: An interview with Thyrza Nichols Goodeve*. Routledge.
- Hayward, E. (2010). FINGERYEYES: Impressions of Cup Corals. *Cultural Anthropology*, 25(4), 577–599.
- Heras, M., Galafassi, D., Oteros-Rozas, E., Ravera, F., Berraquero-Díaz, L., & Ruiz-Mallén, I. (2021). Realising potentials for arts-based sustainability science. *Sustainability Science*, 16(6), 1875–1889.
- Helyer, N., & Potts, J. (2012). Ecolated: art, science and environment. *Studies in material thinking*, 8, 1–9.
- Heylighen, F., & Petrović, K. (2021). Foundations of ArtScience: Formulating the Problem. *Foundations of Science*, 26(2), 225–244.
- Hutchins, E. (2010). Cognitive Ecology. *Topics in Cognitive Science*, 2(4), 705–715.
- Ings, W. (2017). *Disobedient teaching: Surviving and creating change in education*. Otago University Press.
- Ings, W. (2020). Undisciplined thinking. Disobedience and the nature of design. En T. Pernecky (Ed.), *Postdisciplinary Knowledge* (pp. 48–65). Routledge.
- Jaggar, A. M. (1989). Love and knowledge: Emotion in feminist epistemology. *Inquiry*, 32(2), 151–176.
- Jean, H. (2019). Connecting Art and Science: An Artist's Perspective on Environmental Sustainability. *Environmental Studies Electronic Thesis Collection*, 54.

- Jenkins, N., Ritchie, L. y Quinn, S. (2021). From reflection to diffraction: Exploring the use of vignettes within post-humanist and multi-species research. *Qualitative Research*, 21(6), 975–989.
- Jensen, P. (2016). An ontology for physicists' laboratory life. En B. Latour & C. Leclercq (Eds.), *Reset Modernity!* (pp. 62–69). MIT Press.
- Jiménez Fernández, S. (2023). *Más allá de la naturaleza: Hacia una ecología queer no humana* [Tesis de Maestría, Universitat Oberta de Catalunya].
- Kagan, S. J. (2021). *Exploring artful possibilities: a transdisciplinary research on culture, arts and sustainability*. Leuphana Universität Lüneburg.
- King, K. (2011). *Networked Reenactments: Stories Transdisciplinary Knowledges Tell*. Duke University Press.
- Klier, Gabriela Ruth. (2018). Tiempos modernos : un análisis sobre los discursos de la biología de la conservación [Tesis Doctoral, Universidad de Buenos Aires].
- Klier, G., & Folguera, G. (2023). Configurar mundos monstruosos: Especulaciones desde Donna Haraway para el pensamiento y la educación ambiental. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 33, 123–137.
- Klier, G. y Gattás Vargas, M. (2022). ¿Cómo narrar un bosque? Imbricaciones entre artes y ciencias en la Isla Victoria. *Bosque (Valdivia)*, 43(2), 89–93.
- Kuchner, U. (2022). The Value of ArtScience: improving the balance in collaboration practices between artists and scientists can impact knowledge production. *Writing Visual Culture*, 10.0, 23–42.
- Lakatos, I. (1971). History of Science and its Rational Reconstructions. En R. C. Buck & R. S. Cohen (Eds.), *PSA 1970* (Vol. 8, pp. 91–136). Springer Netherlands.
- Latour, B. (1987). *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Harvard University Press.
- Latour, B. (1990). Postmodern? No, simply amodern! Steps towards an anthropology of science. *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 21(1), 145–171.

- Latour, B. (2016). La esperanza de Pandora: Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia. Gedisa.
- Longino, H. (2002). Subjects, Power, and Knowledge: Description and Prescription in Feminist Philosophies of Science. En J. A. Kourany (Ed.), *The Gender of Science* (pp. 310–321). Prentice-Hall.
- Maffía, D. H. (2005). Conocimiento y emoción. *Arbor*, CLXXXI(716), 515–521.
- Maffía, D. H. (2007). Epistemología feminista: La subversión semiótica de las mujeres en la ciencia. *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, 12(28), 63–98.
- Maffía, D. H. (2018). Disidencia sexual y epistemología de la resistencia. *Avatares Filosóficos*, 5.
- Marcuse, H. (1981). *Eros y Civilización*. Ariel.
- Max-Neef, M. A. (2005). Foundations of transdisciplinarity. *Ecological Economics*, 53(1), 5–16.
- Merchant, C. (1989). The death of nature: Women, ecology, and the scientific revolution. Harper & Row.
- Morin, E. (2002). *El Método. La vida de la vida*. Cátedra.
- Muller, L., Bennett, J., Froggett, L. y Bartlett, V. (2015). Understanding Third Space: Evaluating art-science collaboration. En *21st International Symposium on Electronic Art*, Vancouver, Canada.
- Niccolini, A. D., Zarabadi, S. y Ringrose, J. (2018). Spinning Yarns: Affective Kinshipping as Posthuman Pedagogy. *Parallax*, 24(3), 324–343.
- Nietzsche, F. (1990). *La ciencia jovial: «La gaya scienza»*. Monte Avila Ed.
- Nightingale, A. W. (2001). On Wandering and Wondering: «Theôria» in Greek Philosophy and Culture. *Arion, Third Series*, 9(2), 23–58.
- Onishi, B. (2014). Placing Wonder: Merleau-Ponty, New Materialism, and Object Oriented Ontology. *2014 Annual Meeting of the North Texas Philosophical Association*.

- Oyhanarte, V. (2008). *Fox Keller. Reflexiones sobre Género y Ciencia*. Seminario de Epistemología Feminista, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Pedro Robles, A. E. (2009). El dibujo y las estrategias de la representación científica. *Co-herencia*, 6(10), 11-28.
- Perriquet, O., & Seaman, B. (2011). *Art↔ Science Relationalities*. En *International Symposium on Electronic Arts*, Istanbul, Turkey.
- Pickering, A. (2016). Art, science and experiment. *MaHKUscript. Journal of Fine Art Research*, 1(1).
- Piotrowska, A. (2022). 'Tentacular thinking' in Creative Practice Research as a Radical Intellectual Gesture. *International Journal of Creative Media Research*, 09.
- Platón, Lledó Iñigo, E., Calonge Ruiz, J. y García Gual, C. (1981). *República*. Gredos.
- Platón, García Gual, C., Martínez Hernández, M. y Lledó, E. (1986). *Fedón ; Banquete ; Fedro*. Gredos.
- Plumwood, V. (1993). *Feminism and the mastery of nature*. Routledge.
- Puig de la Bellacasa, M. (2017). *Matters of care: Speculative ethics in more than human worlds*. University of Minnesota Press.
- Puig de la Bellacasa, M. (2019). Re-animating soils: Transforming human-soil affections through science, culture and community. *The Sociological Review*, 67(2), 391-407.
- Root-Bernstein, R. S. (1996). The Sciences and Arts Share a Common Creative Aesthetic. En A. I. Tauber (Ed.), *The Elusive Synthesis: Aesthetics and Science* (Vol. 182, pp. 49-82). Springer Netherlands.
- Root-Bernstein, R. S. (2002). Aesthetic cognition. *International Studies in the Philosophy of Science*, 16(1), 61-77.
- Root-Bernstein, B., Siler, T., Brown, A. y Snelson, K. (2011). ArtScience: integrative collaboration to create a sustainable future. *Leonardo*, 44(3), 192-192.

- Sanches De Oliveira, G. (2023). The strong program in embodied cognitive science. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 22(4), 841–865.
- Schatzki, T. R., Knorr-Cetina, K. y Savigny, E. von (Eds.). (2001). *The practice turn in contemporary theory*. Routledge.
- Sehgal, M. (2014). Diffractive Propositions: Reading Alfred North Whitehead with Donna Haraway and Karen Barad. *Parallax*, 20(3), 188–201.
- Simbiología. (2021). *Simbiología | Prácticas Artísticas en un Planeta en Emergencia*. <https://simbiologia.ckk.gob.ar/simbiologia/>
- Slater, A. (2022). Life as New Media: Bioart, Biopoetry, and the Xenotext Experiment. En M. M. Balkun, J. Gray & P. Jaussen (Eds.), *A Companion to American Poetry* (1.^a ed., pp. 332–343). Wiley.
- Spector, T. I., y Schumer, J. (2003a). Editorial: Aesthetics and Visualization in Chemistry, 1. *HYLE – International Journal for Philosophy of Chemistry*, 9(1), 3–6.
- Spector, T. I., y Schumer, J. (2003b). Editorial: Aesthetics and Visualization in Chemistry, 2. *HYLE – International Journal for Philosophy of Chemistry*, 9(2), 129–130.
- Star, S. L. (1991). Power, Technology, and the Phenomenology of Conventions. En J. Law (Ed.), *A Sociology of Monsters* (pp. 26–56). Routledge.
- Stengers, I. (2000). *The Invention of Modern Science*. University of Minnesota Press.
- Stengers, I. (2010). *Cosmopolitics I*. University of Minnesota Press.
- Stengers, I. (2005). Introductory Notes on an Ecology of Practices. *Cultural Studies Review*, 11(1), 183–196.
- Tada, M. (2019). Combining Poetry and Science to Create Scientific “Thesis Poetry” as a Tool for the Communication of Science. *Science Communication*, 41(4), 516–524.
- Tirado, F., & Domènech, M. (2008). Asociaciones heterogéneas y actantes: El giro postsocial de la teoría del actor-red. En T. Sánchez Criado (Ed.), *Tecnogénesis. La construcción técnica de las ecologías humanas* (Vol. 1, pp. 41–78). AIBR.

- Torrano, M. A. (2019). Politics *over* Monstrosity and Politics *of* Monstrosity. The Difference between Negative and Positive Consideration about Monsters. En D. Compagna & S. Steinhart (Eds.), *Monsters, Monstrosities, and the Monstrous in Culture and Society* (pp. 131–155). Vernon Press.
- Udén, M. K. (2018). *The novel feminist diffraction concept: Its application in fifty-one peer-reviewed papers* [Research Report]. Luleå University of Technology.
- Vicente, S. (2003). Arte y Ciencia: reflexiones en torno a sus relaciones. *Huellas*, 3, 85–94.
- Watkins, C. (Ed.). (1985). *The American heritage dictionary of Indo-European roots*. Houghton Mifflin.
- Whitehead, A. N. (1949). *La Ciencia y el Mundo Moderno*. Editorial Losada.
- Whitehead, A. N. (1956). *Proceso y Realidad*. Editorial Losada.
- Whitehead, A. N. (1968). *El Concepto de Naturaleza*. Gredos.
- Wisnioski, M. (2013). Why MIT Institutionalized the Avant-Garde: Negotiating Aesthetic Virtue in the Postwar Defense Institute. *Configurations*, 21(1), 85–116.
- Wołek, M. (2019). Ecological Art and its Main Thesis. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series*, 2019(141), 429–442.
- Zambrano, M. (2016). La investigación en el arte –la relación arte y ciencia, una introducción. *Index, revista de arte contemporáneo*, 01, 110–116.



1821 Universidad de Buenos Aires

Adjuntar Documento

Hoja Adicional de Firmas

Número:

Referencia: Adjuntar Documentación- Firma ológrafa

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 131 pagina/s.

Digitally signed by GDE UBA
Date: 2024.02.01 08:49:02 -03:00

Digitally signed by GDE UBA
Date: 2024.02.01 08:49:03 -03:00