

Entre fricciones:

explorando las perspectivas de Donna Haraway, Anna Tsing y Olafur Eliasson en el estudio de cohabitancias humanas y más que humanas*

(pensamiento)

(pensamiento), (palabra)... Y obra

Etna Castaño-Giraldo** 

Fecha de recepción: 09 de abril de 2024

Fecha de aprobación: 25 de abril de 2024

Para citar este artículo

Castaño-Giraldo, E. (2024). Entre fricciones: explorando las perspectivas de Donna Haraway, Anna Tsing y Olafur Eliasson en el estudio de cohabitancias humanas y más que humanas. *(pensamiento), (palabra). Y obra*, (31), e21404. <https://doi.org/10.17227/ppo.num31-21404>

* Algunas de las reflexiones iniciales propuestas en este artículo se elaboraron con la contribución y coautoría del profesor de la Universidad de Nariño Javier Lasso Mejía, en el marco del proyecto de investigación "Formas de habitar: Laboratorio nómada de experiencias estéticas de la Facultad de Artes".

** Universidad de Nariño. ecastanog@udenar.edu.co

Resumen

El artículo propone una discusión teórica sobre el concepto de fricción en la perspectiva de dos pensadoras: Donna Haraway (2008 y 2019) y Anna Tsing (2005 y 2015), como categoría de análisis en la comprensión de la cohabitación (Besse, 2019a, 2019b) entre formas de vida humanas y más que humanas, más allá de los antagonismos tradicionalmente asociados a la escisión naturaleza-cultura. Estos antagonismos han generado una separación colonial, artificial y jerárquica que carece de sentido en la actualidad.

En el año 2003, el artista danés Olafur Eliasson presentó su impactante proyecto, llamado “The Weather Project”, en la Sala de las Turbinas de la Tate Modern en Londres. Durante cinco meses, los visitantes pudieron presenciar un atardecer brumoso que parecía congelado en el tiempo dentro de esta emblemática plaza cubierta de la ciudad. La instalación creada por el artista logró transformar el significado del edificio diseñado por Herzog y de Meuron. Por un lado, parte de la atmósfera de Londres se adentraba en el interior del edificio, mientras que, a través de la experiencia y el recuerdo de la obra, los espectadores llevaban consigo su propio sol personal al salir. Este proyecto se convirtió en un hito en la carrera de Eliasson y sigue siendo una de sus obras más reconocidas en la actualidad.¹

Para situar esta discusión, se analiza en paralelo la obra “Weather Patterns” incluida en la exposición, que representa una fricción entre naturaleza, cultura y tecnología. Esta instalación interactiva simula tormentas en un espacio controlado, desafiando las concepciones convencionales de nuestra relación con el entorno natural. A través de esta discusión, se busca ampliar la comprensión de las complejidades presentes en nuestras interacciones y cohabitancias (2019) interespecies e intermaterialidades, promoviendo una reflexión crítica sobre las dinámicas y los desafíos contemporáneos relacionados con fricciones generativas y de coproducción, más que de oposición entre lo humano y lo más que humano (Puig de Bellacas, 2014 y 2019); es decir, descifrar los anudamientos entre diferentes tramas de vida (Noguera, 2008, 2018 y 2020) que generan nuevas posibilidades de coexistencia, desafiando las narrativas dominantes, dando lugar a nuevas formas de conocimiento en las que el concepto de fricción tiene mucho que aportar como marco analítico e interpretativo.

Palabras clave: fricción generativa; fricción coproductiva; cohabitancias humanas y más que humanas.

Between Frictions: Exploring the Perspectives of Donna Haraway, Anna Tsing and Olafur Eliasson in the Study of Human and More-than-Human Cohabitations

Abstract

The article proposes a theoretical discussion on the concept of friction from the perspective of two thinkers: Donna Haraway (2008; 2019) and Anna Tsing (2005; 2015), as an analytical category for understanding of cohabitation (Besse, 2019a, 2019b) between human and more-than-human forms, beyond the antagonisms traditionally associated with the nature-culture split. These antagonisms have generated a colonial, artificial, and hierarchical separation that is meaningless today.

In 2003, Danish artist Olafur Eliasson presented his striking project, “The Weather Project”, in the Turbine Hall of the Tate Modern in London. For five months, visitors were able to witness a misty sunset that seemed frozen in time inside this iconic covered city square. The installation created by the artist managed to transform the meaning of the building designed by Herzog and de Meuron. On the one hand, part of London’s atmosphere entered the building’s interior, while, through the experience and memory of the work, spectators carried their own personal sun with them upon leaving. This project became a milestone in Eliasson’s career and remains one of his most recognized works to date.

To situate this discussion, the article analyzes in parallel the work “Weather Patterns” included in the exhibition, which represents a friction between nature, culture and technology. This interactive installation simulates storms in a controlled space, challenging conventional conceptions of our relationship with the natural environment. Through this discussion, the article aims to broaden the understanding of the complexities present in our interspecies and intermaterial interactions and cohabitations (2019), promoting a critical reflection on the contemporary dynamics

1 Para conocer la obra remitirse al catálogo publicado en el sitio web: <https://olafureliasson.net/artwork/the-weather-project-2003/>.

and challenges related to generative and co-productive frictions, rather than opposition. between the human and the more-than-human (Puig de la Bellacasa, 2014; 2019). That is, deciphering the entanglements between different life threads (Noguera, 2008; 2018; 2020) that generate new possibilities of coexistence, challenging dominant narratives and giving rise to new forms of knowledge in which the concept of friction has much to contribute as an analytical and interpretive framework.

Keywords: generative friction; co-productive friction; human and more-than-human cohabitations

Entre fricções: explorando as perspectivas de Donna Haraway, Anna Tsing e Olafur Eliasson no estudo de coabitacões humanas e mais-que-humanas

Resumo

O artigo propõe uma discussão teórica sobre o conceito de fricção na perspectiva de duas pensadoras: Donna Haraway (2008; 2019) e Anna Tsing (2005; 2015), como categoria de análise na compreensão da coabitação (Besse, 2019a; 2019b) entre formas de vida humanas e mais-que-humanas, para além dos antagonismos tradicionalmente associados à divisão natureza-cultura. Esses antagonismos criaram uma separação colonial, artificial e hierárquica que hoje não faz sentido.

Em 2003, o artista dinamarquês Olafur Eliasson apresentou seu marcante projeto, “The Weather Project”, na Turbine Hall da Tate Modern em Londres. Durante cinco meses, os visitantes puderam testemunhar um pôr do sol enevoado, aparentemente congelado no tempo, dentro desta icônica praça coberta da cidade. A instalação criada pelo artista conseguiu transformar o significado do edifício projetado por Herzog e de Meuron. Por um lado, parte da atmosfera de Londres adentrava o interior do edifício, enquanto, através da experiência e memória da obra, os espectadores levaram consigo o seu próprio brilho pessoal ao sair. Este projeto tornou-se um marco na carreira de Eliasson e continua sendo uma de suas obras mais reconhecidas até hoje.

Para situar essa discussão, analisa-se paralelamente a obra “Weather Patterns” incluída na exposição, que representa uma fricção entre natureza, cultura e tecnologia. Esta instalação interativa simula tempestades num espaço controlado, desafiando as concepções convencionais da nossa relação com o ambiente natural. Através desta discussão, procuramos ampliar a compreensão das complexidades presentes em nossas interações e coabitações interespecíficas e intermateriais (2019), promovendo uma reflexão crítica sobre as dinâmicas e desafios contemporâneos relacionados a fricções generativas e coprodutivas, mais do que de oposição entre o humano e o mais-que-humano (Puig de la Bellacasa, 2014; 2019). Isto é, decifrar os entrelaçamentos entre diferentes tramas de vida (Noguera, 2008; 2018; 2020) que geram novas possibilidades de coexistência, desafiando as narrativas dominantes e dando lugar a novas formas de conhecimento nas quais o conceito de fricção tem muito a contribuir como um marco analítico e interpretativo.

Palavras-chave: fricção generativa; fricção coprodutiva; coabitacões humanas e mais-que-humanas

Introducción

En el ámbito de los estudios acerca de las interacciones humanas y más que humanas (Puig de la Bellacasa, 2014 y 2019; Ingold, 2011) producto de la cohabitancia, el concepto de fricción ha adquirido, en los últimos años, una relevancia fundamental para comprender las complejidades de estas tramas, redes o anudamientos entre distintas formas de vida y materialidades. Dos destacadas pensadoras contemporáneas, Donna Haraway (2008) y Anna Tsing (2005), han desarrollado definiciones y enfoques teóricos sobre este concepto, que resultan clave en el estudio acerca de las formas de cohabitancia en distintos contextos. Aquí nos interesa la fricción por la relevancia que este concepto tiene para el estudio sobre la cohabitancia humana y más que humana en la configuración de

los territorios.² El concepto de fricción se ha seleccionado entre miles porque permite analizar los anudamientos entre tramas de vida (Noguera, 2008, 2018 y 2020), superando las visiones antagónicas con las que se ha abordado esta problemática. Esta reflexión propone la fricción generativa y coprodutiva como potencial marco analítico e interpretativo de las formas de cohabitancia a propósito de los desafíos y posibilidades que emergen en estos encuentros y de los cuales tenemos mucho que aprender. Así las cosas, este artículo intenta responder a la siguiente pregunta: ¿Qué

2 Este artículo hace parte del proyecto de investigación doctoral “Territorio de Ensamblajes. De los sistemas de clasificación a los ensamblajes de coexistencia. Una perspectiva de análisis para comprender la producción y construcción del territorio de la Laguna de Cocha (Nariño-Colombia)”. Doctorado en Territorio, Espacio y Sociedad, Universidad de Chile.

puede decirnos la fricción acerca de las interacciones de cohabitancia humanas y más que humanas?

Este artículo presenta y sitúa las definiciones del concepto de fricción desde la perspectiva de Haraway (2008) y Tsing (2005), y examina cómo estas perspectivas teóricas pueden relacionarse con la obra del reconocido artista Olafur Eliasson titulada “Weather Patterns” (2003) que, desde la ingeniería y conocimiento artístico, aborda las fuerzas de la gravedad y la fricción a partir de ensamblajes escultóricos, otorgándoles una temporalidad particular que refleja la conciencia de la mortalidad y el cambio. Esto con el propósito de identificar las posibilidades del concepto fricciones como potencial marco analítico e interpretativo de un fenómeno particular.

A lo largo del artículo, se analizará el concepto de fricción en clave de Haraway y Tsing, así como su aplicación en el contexto del arte de Eliasson. Se sostendrá que la dicotomía y escisión entre naturaleza y cultura representa un problema cuando se intenta comprender las complejas relaciones entre tramas de vida y materialidades, en las que el concepto de fricción puede ofrecer una perspectiva más enriquecedora y transformadora para abordar estas interacciones. La estructura propuesta divide el texto en cuatro fricciones. Las primeras tres —de las fricciones de oposición a las fricciones culturales; fricciones generativas; y fricciones coproductivas— presentan la discusión teórica y algunas resoluciones que pueden contribuir a la pregunta que se plantea —a saber: ¿qué puede decirnos la fricción acerca de las interacciones de cohabitancia humanas y más que humanas?—. Finalmente, la cuarta fricción —titulada Mezclando fricciones— presenta los resultados y conclusiones de este ejercicio escritural.

La hipótesis que se plantea es que, al explorar y situar el concepto de fricción y al relacionar este con la obra de Olafur Eliasson (2003), se pueda demostrar que la fricción proporciona una perspectiva potente para comprender las complejas interacciones entre humanos y más que humanos, argumentando que la fricción, entendida como la convergencia de fuerzas y agencias diversas, permite superar la dicotomía entre naturaleza y cultura, y abre nuevas posibilidades para la transformación y la reconceptualización de nuestras relaciones con el mundo, el cual habitamos a partir de una fricción generativa y coproductiva, en cambio de una fricción como oposición. En ese sentido, se busca comprobar que el concepto de fricción aporta al estudio sobre las relaciones interespecies e

intermateria que hasta ahora se han centrado en los antagonismos cultura naturaleza.

Para la construcción de este artículo, se empleó una metodología de investigación comparativa y de análisis exhaustivo. El proceso comenzó con la revisión y estudio de diversas perspectivas presentadas por destacados autores, como Donna Haraway, Anna Tsing y Olafur Eliasson acerca del concepto de fricción. En primer lugar, se realizó una inmersión en las ideas y perspectivas propuestas por Donna Haraway en relación con las fricciones entre naturaleza y cultura. Se examinaron sus planteamientos sobre la separación artificial y jerárquica entre los seres humanos y el mundo natural, así como su propuesta de entender las fricciones como momentos de coexistencia y generación entre diferentes entidades. Estas ideas proporcionaron un marco teórico valioso para abordar el análisis de la obra de Olafur Eliasson, “Weather Patterns”.

Posteriormente, se exploró el trabajo de Anna Tsing y su enfoque en las fricciones como encuentros entre diferentes mundos a partir de coproducciones y transformaciones. Su análisis de la riqueza y diversidad de las “naturahumanas”, en contextos como los bosques afectados por la actividad humana, ofreció una perspectiva complementaria a la de Haraway. Esto permitió ampliar la comprensión de las fricciones en la relación entre naturaleza y cultura, y su relevancia en la obra de Eliasson.

En paralelo, se analizó detenidamente la obra de arte “Weather Patterns” de Olafur Eliasson. Esta instalación artística, que simula tormentas y fenómenos climáticos en un espacio controlado, generó fricciones perceptuales y cognitivas en los espectadores. Mediante la interacción con la obra, se cuestionaron las concepciones convencionales y se reflexionó sobre la relación entre el ser humano, la naturaleza y la tecnología. Esta experiencia estética y sensorial proporcionó un punto de encuentro entre las ideas teóricas de las dos autoras, y permitió visualizar las fricciones en un contexto concreto.

Primera fricción: de las fricciones de oposición a las fricciones culturales

El concepto de fricción ha sido objeto de estudio y reflexión a lo largo de la historia, desempeñando un papel crucial en diversas disciplinas y teorías. Si bien es difícil rastrear su origen exacto, podemos identificar diferentes momentos y figuras clave que contribuyeron a su desarrollo y comprensión. Uno de los primeros indicios del reconocimiento

de la fricción como fenómeno importante se remonta a la antigua Grecia. Los filósofos presocráticos, como Empédocles y Heráclito, reflexionaron sobre el cambio y la interacción entre los elementos, reconociendo la fricción como un factor esencial en la transformación y el movimiento. Sin embargo, solo fue hasta el siglo XVII cuando comenzó a ser abordado de manera más sistemática y científica. El físico y matemático inglés Sir Isaac Newton formuló las leyes del movimiento, en las cuales describió la fricción como una fuerza que se opone al desplazamiento. Newton reconoció que la fricción juega un papel crucial en el análisis de las fuerzas que actúan sobre los objetos en movimiento y sentó las bases para el estudio científico de este fenómeno. Valdrá la pena para efectos de esta escritura recordar esta definición: fricción como oposición al movimiento.

A medida que avanzaba la Revolución Industrial en el siglo XIX, el interés por comprender y controlar la fricción se intensificó. Fue en este contexto que el ingeniero francés Guillaume Amontons realizó investigaciones pioneras sobre la fricción seca y propuso leyes matemáticas para describirla. Sus experimentos y observaciones sentaron las bases para futuros estudios en el campo de la tribología, la ciencia que se ocupa del estudio de la fricción, el desgaste y la lubricación. Aun allí esta seguía siendo una cuestión de oposición al movimiento.

En el siglo XX, el concepto se amplió más allá de los estudios físicos y se introdujo en diversas disciplinas. El antropólogo Bronislaw Malinowski (1922), a través de su trabajo etnográfico en las Islas Trobriand, desarrolló la noción de “fricción cultural”. Malinowski (1922) utilizó el término para describir los conflictos y desafíos que surgen cuando diferentes culturas se encuentran y entran en contacto, destacando la importancia de la interacción y las tensiones en la configuración de la vida social. La noción de fricción cultural desarrollada por el antropólogo es un concepto clave en el estudio de las interacciones entre diferentes culturas. Malinowski (1922) observó que, cuando las culturas se encuentran y entran en contacto, surgen tensiones, conflictos y desafíos que describió como fricciones culturales. Estas no solo son producto de diferencias en creencias, valores y prácticas culturales, sino que también reflejan las desigualdades de poder y los choques de intereses que pueden surgir en situaciones de encuentro entre grupos humanos. La noción sufrió aquí una resignificación, sin embargo, sigue conservando su sentido

de oposición, pero vinculada al conflicto intercultural humano.

La fricción cultural implicó un proceso de adaptación y negociación, en el que los individuos y grupos involucrados debían lidiar con la diferencia y encontrar formas de convivencia o conflicto. Estos conflictos pueden manifestarse en formas diversas, desde la discriminación y el prejuicio hasta la resistencia cultural y la negociación intercultural. Malinowski (1922) sostuvo que la fricción cultural es un fenómeno inevitable cuando las culturas interactúan, además, su comprensión es esencial para entender cómo se construyen las identidades individuales y colectivas en contextos de diversidad cultural. Este giro va a sentar las bases para las entradas de Donna Haraway (2019) y, especialmente, de Anna Tsing (2005) al problema de las fricciones, con un salto sustantivo que veremos más adelante.

La fricción cultural tuvo consecuencias significativas en la configuración de las sociedades. Condujo a cambios culturales, a la adopción o adaptación de elementos de otras culturas, o a la reafirmación y fortalecimiento de las propias tradiciones y prácticas. Además, las fricciones culturales llevaron al surgimiento de nuevas formas de poder y dominación, en las que ciertos grupos tienen ventaja sobre otros en términos de recursos, estatus social o influencia política. Al reconocerla como un fenómeno inherente a la interacción humana, Malinowski (1922) planteó la importancia de abordar estas tensiones desde una perspectiva de comprensión y respeto mutuo. Argumentó que la resolución de las fricciones culturales requiere un diálogo abierto, la promoción de la igualdad y la justicia, y la búsqueda de soluciones que tengan en cuenta las necesidades y perspectivas de todas las partes involucradas. Aunque, de avanzada, la propuesta de Malinowski (1922) aún queda atrapada en las preocupaciones humanas como un problema a superar. Mejorar esta visión limitada será fundamental para comprender las relaciones que se dan entre humanos y más que humanos en procesos de cohabitancia, por lo que abriremos la reflexión, en la segunda y tercera parte, a las ideas propuestas por Haraway (2019) y Tsing (2005) al respecto de las fricciones, y que cruzaremos con la obra “Weather Pattern” (2003) de Olafur Eliasson.

Segunda fricción: fricciones generativas

El concepto de fricción resulta prometedor en el estudio de las formas en las que se configuran las relaciones humanas y más que humanas. Más que conflicto, tensión

u oposición, como veíamos atrás, la fricción ofrece una serie de posibilidades analíticas y de interpretación cuando se le apropia como un anudamiento de coproducción creativo entre las materialidades humanas y más que humanas que nos gustaría explorar en este texto. La Real Academia de la Lengua ofrece tres definiciones para fricción que complementan la discusión:

Del lat. frictio, -ōnis.

1. f. Acción y efecto de friccionar.
2. f. Roce de dos cuerpos en contacto.
3. f. Desavenencia entre personas o colectividades.

Por su lado, el diccionario etimológico de Joan Corminas (1987) relaciona el concepto con *Fregar* (1251), que proviene del latín *fricare* y que significa fregar, restregar, frotar y fricción; y con el concepto de *fricasé* del francés que significa guisar con fricasé, fricción y friccionar (Corminas, 1987). Por último, en el diccionario de los símbolos Jean Chevalier (1969) relaciona el concepto con símbolos que representan el fuego, el yin y el yang y el laberinto.

Estas definiciones proporcionan una llamativa oportunidad para adentrarse en esta discusión, sin embargo, puede ser que Haraway (2019), Tsing (2005) y Eliasson (2003) contribuyan aun más en un estudio sobre procesos de anudamientos, útiles para reconocer las formas en las que se encuentran (Haraway, 2008) las tramas de vida y las materialidades en procesos creativos de cohabitancia (Besse, 2019^a, 2019b).

Comenzaremos por revisar cómo Haraway (2019) propone, especialmente en su libro *Seguir con el problema. Generar parentescos en el Chthuluceno* (2019) una visión de la realidad que desafía las divisiones tradicionales entre naturaleza y cultura, y enfatiza la interconexión y la coevolución entre humanos y lo más que humano producidos en encuentros incómodos llenos de fricciones.

Haraway (2019) parte de la experiencia de la doctora Alison Jolly, apasionada por el estudio del comportamiento de los lémures. Afirma que Jolly abrazó las contradicciones y fricciones de todos los agentes (Latour, 2005; Bennette, 2019) que intervienen en la composición de los bosques de Madagascar, y fue de esta manera como logró comprender los anudamientos que se interconectaban en cohabitancias (Besse, 2019a, 2019b). La fricción se entendió en este contexto como la condición fundamental para la *simpoiesis* (Dempster, 1998; Haraway, 2019) es decir, para el desarrollo de “los sistemas producidos colectivamente que no tienen límites espaciales o temporales autodefinidos (Dempster, como es citada por Haraway, 2019, p. 102).

Así, junto a Jolly, Haraway (2019) se pregunta por las fricciones como esa forma colaborativa, situada y de diferencias, pero, sobre todo, detonante en la coproducción de la vida. Una vida a la que debemos poner atención, pues en ella se expresa “la articulación contingente que puede ayudarnos a describir la efectividad —y la fragilidad— de todas las materialidades y agenciamientos heterogéneos que resultan en nuevas fuentes de esperanza y, por supuesto, nuevas pesadillas” (Tsing, como es citada por Haraway, 2019). En ese sentido, nada se hace a sí mismo, nada es realmente autopoiético o autoorganizado (Haraway, 2019) pues todo está compuesto de fricciones que coproducen relaciones que configuran la vida a través de insospechadas formas de cohabitancia (Besse, 2019a).

En este sentido, las fricciones significan “la irresistible atracción de abrazarse como sensual curiosidad molecular y, sin lugar a duda, como hambre insaciable, es el motor vital de la vida y la muerte en la tierra” (p. 99). Pese a esto, el abrazo se da en medio de fricciones que se producen en las zonas de encuentros incómodos e insospechados (Haraway 2019; Tsing, 2005) entre las especies. “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 (Dempster, 1998; Haraway, 2019) conocidos como células, organismos y ensamblajes ecológicos (Haraway, 2019, p. 100). Entendemos que la fricción precede estas virtudes relacionales que se manifiestan casi como una poética de la coproducción permanente que es el cohabitar.

Lynn Margulis (2002) sabía mucho sobre esto. Para Margulis, el proceso de simbiogénesis (Margulis, 2002) o simpoiética (Haraway, 2019) se da entre desconocidos y es un proceso de potencial creación entre desconocidos. La “intimidad entre desconocidos” se propuso para describir las prácticas más importantes del “devenir-con” (Deleuze y Guattari, 1980; Haraway, 2019; Abram, 2019), recíproco de los bichos en cada nodo de cohabitancia (Besse, 2019a), pues la simbiogénesis (Margulis, 2002) presente en modos de cohabitancia interespecie no es solo un sinónimo de “mutuamente beneficioso” (Haraway, 2019), sino más bien de heterogeneidades que, en patrones de red y procesos disyuntivos, situados y dinámicos, perfilan modos de cohabitar “deshaciendo los dictados de individualismo posesivo y los juegos de suma como modelos de explicación” (Haraway, 2019, p. 101). Así, el centro del punto de vista sobre la vida de Margulis (2002) era que “los nuevos tipos de células, tejidos, órganos y especies evolucionan primordialmente a través de la larga intimidad entre desconocidos” (Haraway, 2019, p. 101). Fue a este proceso al que Margulis (2002) llamó simbiogénesis básica y mortal de generación de la vida, que reúne a individuos diferentes para crear entidades más grandes y complejas. Por esta complejidad progresiva, las formas de vida simbiogénicas son incluso más improbables que sus inverosímiles «progenitores» (Margulis, 2002).

La simbiogénesis o simpoiesis, destacando y dando contexto a diferentes aspectos de complejidad sistémica, está en fricción generativa, o en pliegues generativos, más que en oposición. Esta es la implicación radical de la simpoiesis, una palabra apropiada para los sistemas históricos complejos, dinámicos, receptivos y situados. Es una palabra para configurar mundos de manera conjunta, en compañía y que se dan producto de cohabitancias que se friccionan. La simpoiesis abarca la auto-poiesis, desplegándose y extendiéndose de manera generativa (Haraway, 2019, p. 99).

En determinados casos la cohabitación, la vida íntima a largo plazo, da como resultado la simbiogénesis: la aparición de nuevos cuerpos, nuevos órganos, nuevas especies. En resumen, creo que la mayor parte de la novedad evolutiva surgió y todavía surge directamente de la simbiosis, incluso aunque esta no sea la idea popular de las bases del cambio evolutivo que aparece en la mayoría de los libros de texto. (Margulis, 2002, p. 45)

De este modo, una característica esencial de las condiciones de posibilidad para la simpoiesis, es la fricción generativa: encuentros incómodos e insospechados que permiten la coproducción biológica y simbólica de la vida. Por la fricción generativa se recrean los sentidos de todas las formas de vida y sus relaciones de cohabitancia, de tal modo que el entorno cultural y natural se encuentra en constante transformación por las fuerzas que cada agenciamiento (Latour, 2005; Bennett, 2019), o anudamiento implicado, empuja a cada segundo, generando nuevas y diversas vitalidades. Por efecto de las fricciones generativas el universo nunca está quieto.

Estas reflexiones, acompañadas de la perspectiva de Haraway frente al concepto de fricción, y su lugar en el anudamiento de las relaciones que potencian la vida, como fricciones generativas, se pueden relacionar con lo que propone el artista danés Olafur Eliasson en su obra “Weather Patterns”, de 2003. Eliasson, a través de su enfoque en las interacciones y encuentros entre diferentes entidades y mundos, trabaja sobre las fricciones provocadas por las acciones humanas en el planeta y que han tenido como consecuencia la actual crisis socioambiental, que caracteriza el Antropoceno. Haraway propone pensar las fricciones como momentos de coexistencia y coproducción, en los que los antagonismos tradicionales entre naturaleza y cultura se disuelven en ensamblajes y relaciones más complejas de cohabitancia, siendo la fricción generativa el componente previo de la simbiogénesis (Margulis, 2002) o simpoiética (Dempster, 1998; Haraway, 2019).

De este modo, afirmamos que Eliasson propone en su obra una simpoiética (Dempster, 1998; Haraway, 2019) que problematiza las relaciones de fricción entre naturaleza y cultura y que, lejos de lo que muestran otro tipo de anudamientos de cohabitancia, evidencia los conflictos que en la convivencia se han creado en las relaciones humanas y más que humanas a través de la idea de fricción generativa. Eliasson nos recuerda en su obra la inmensidad, pero, sobre todo, la interdependencia que tenemos con el “gran Sol”. Sin él, o con su excesiva cercanía, la vida en el planeta tal como la conocemos resulta impensable; existe entre el Sol y la vida en la Tierra una fricción generativa de interdependencia que Eliasson busca visibilizar en su obra. Las fricciones generativas regulan los modos en los que las materialidades se conectan o dispersan, relaciones que en la naturaleza encontramos perfectamente armonizadas, pero de las que la cultura aún debe aprender. Eliasson nos recuerda la importancia de esto, al ponernos frente a un Sol gigante producido para recordarnos el vínculo esencial de la fricción generativa que, como forma de vida en el planeta Tierra, tenemos con el Sol.

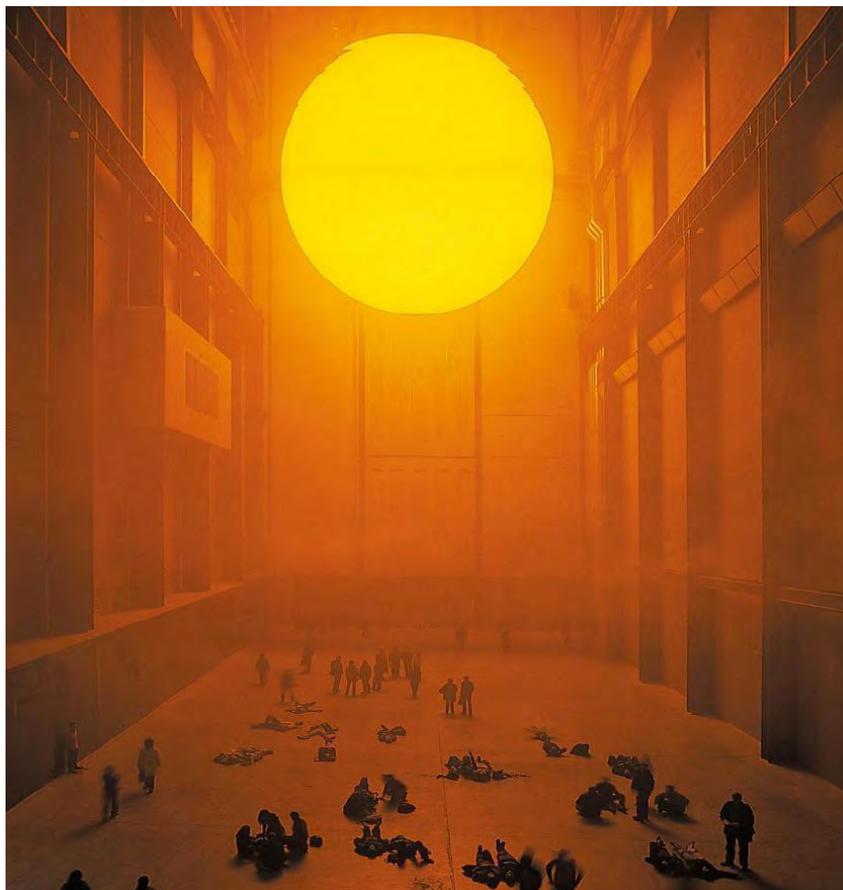


Figura 1. “Weather Patterns”, Olafur Eliasson, 2003

Fuente: Adam (2003).

En “Weather Patterns” (2003), Eliasson crea una instalación artística que simula tormentas y fenómenos climáticos dentro de un espacio controlado que acompaña a un gran Sol creado de forma artificial. Esta obra invita a los espectadores a interactuar con el entorno y reflexionar sobre su relación con la naturaleza y el impacto de la tecnología en nuestras experiencias. A través de la experiencia sensorial y estética de la obra, se generan fricciones generativas de tipo perceptual y cognitiva, desafiando las concepciones convencionales y fomentando un diálogo entre lo humano y lo más que humano, el entorno natural y las construcciones culturales. En este sentido, la

obra de Eliasson puede ser vista como una manifestación de las fricciones generativas, ya que produce encuentros y tensiones entre lo natural y lo cultural, cuestionando las jerarquías y separaciones tradicionales, pero, sobre todo, procurando una simpoiética entre espectador y obra. Al explorar este fenómeno, se amplía nuestra comprensión de las complejidades de nuestras interacciones con el entorno, y se promueve una reflexión crítica sobre las dinámicas de poder y los desafíos contemporáneos que enfrentamos en relación con la naturaleza y la tecnología, en especial en un mundo que enfrenta su sexta extensión, y la primera causada por la acción humana.



Figura 2. “Weather Patterns”, Olafur Eliasson, 2003

Fuente: Cué (2015).

La obra Eliasson, es un ejemplo de fricción generativa en el arte contemporáneo, en tanto esta instalación envolvente desafía la experiencia tradicional del espectador al combinar elementos naturales y artificiales para crear un entorno atmosférico que evoluciona y cambia constantemente. En este caso, lo que se genera por efecto

de la intervención de Eliasson es una suerte de atmósferas (Latour, 2003, 2005) marcadas por las fricciones entre distintos agenciamientos situados en la experiencia instalativa. “The Weather Patterns” va más allá de simplemente representar la realidad, explorando la esencia misma de lo que es real. El concepto de “vernos viendo” nos invita a

reflexionar sobre nuestro papel crítico y activo en la forma en que evaluamos los entornos en los que vivimos. En lugar de simplemente observar pasivamente, somos llamados a ser conscientes de nuestra capacidad para influir y dar forma a nuestra percepción de la realidad, a través de la posibilidad de generación por fricción. Este enfoque nos anima a ser participantes activos en la interpretación y comprensión no solo de nuestro entorno, sino, y con especial carácter, sobre las formas de interacción de todas las tramas de la vida (García, 2018).

En el catálogo de la exposición, se describe cómo “Weather Patterns” utiliza la tecnología y la ciencia para generar una experiencia sensorial única que emplea una combinación de luces, neblina y sonidos para simular diferentes condiciones climáticas y crear una atmósfera en constante transformación (Latour, 2003, 2005). Los visitantes son invitados a sumergirse en este paisaje artificial y a reflexionar sobre su relación con el entorno natural. El catálogo también destaca cómo la obra de Eliasson cuestiona la dicotomía entre lo natural y lo artificial, al fusionar elementos naturales como la luz y el agua con tecnología avanzada.

Las alteraciones climáticas creadas por la obra de Eliasson son un recordatorio de nuestro deseo de involucrarnos en nuestra conexión ecológica con los procesos que conforman el entorno natural. Esta obra transforma el entorno en un espacio público y colectivo en el que todos participamos activamente en su construcción a diario, lo que es, en otros términos, una fricción generativa: una invitación a reconocer nuestra interdependencia con la naturaleza y a tomar conciencia de nuestro papel en el cuidado de todas las formas de vida y materialidades.

Tercera fricción: las fricciones coproductivas

Otra entrada al concepto de fricciones la ejecuta la antropóloga Anna Tsing (2005) en su libro *Fricciones. Una etnografía de la conexión global*. Tsing (2005), con una determinación absoluta, examina las complejas interacciones entre diferentes especies y los desafíos de la coexistencia en entornos cambiantes producto de la cohabitancia en los bosques de Indonesia. Explica que poner atención a las fricciones abre la posibilidad de un relato etnográfico de interconexión, y, por tanto, se hace indispensable una apreciación de lo que Tsing llama *weediness* o *cualidad de maleza*. En las *cualidades de maleza* podemos percibir las fricciones que se presentan en lugares específicos, como luchas de poder que se anclan al

lugar. La *maleza* resulta una metáfora desafiante para adentrarse en el mundo de las fricciones, para poetizarlas en tanto generadores de encuentros en cohabitancias humanas y más que humanas que pocas veces se presentan como acuerdos simples. Las *cualidades de maleza* permiten “ser consciente[s] de la necesidad de coaliciones cuidadosas con aquellos cuyos conocimientos y placeres provienen de otras fuentes, este es el principio de un medio ambientalismo no imperiaalista” (Tsing, 2005, p. 170) o no eco-fascista, pues las *malezas*, así como los hongos, nos guían para vivir entre ruinas a partir de la interdependencia entre las especies desde una visión mucho más común o comunitaria, “este es un hecho bien conocido, excepto cuando se trata de los humanos (Tsing, 2005).

Tsing (2005) nos invita a reflexionar sobre la compleja y entrelazada relación entre lo humano y lo más que humano en un mundo donde lo humano se ha dividido, separado, escindido de la naturaleza. Según esta autora, debemos reconocer que el mundo no se compone únicamente de entidades humanas o no humanas, sino de una amalgama de interacciones constantes entre ambos. En este sentido, las fricciones emergen como recordatorios ineludibles de que estas interacciones son la norma, y que no existe ningún espacio puramente “natural” o puramente “cultural” en el que la vida pueda existir de manera aislada. Cada vez que nos encontramos con un ecosistema, una comunidad o incluso en nuestra propia cotidianidad con materialidades, nos vemos inmersos en una red de relaciones complejas entre humanos y más que humanos que dan forma a nuestro entorno y a nosotros mismos: “el mundo nunca es sólo humano o no humano. Las fricciones nos recuerdan que las interacciones entre humanos y no humanos son la norma, y que no hay ningún espacio ‘natural’ en el que la naturaleza exista por sí sola” (Tsing, 2005, p. 6). La observación de Tsing (2005) resulta muy pertinente para aclarar al lector que, cuando se habla de relaciones interespecies, lo humano no se encuentra escindido y que constituye agente (Latour, 2005; Bennett, 2019) de la oportunidad que representan estas fricciones como anudamientos de coproducción de sentido y de transformación, pues “son una fuente de creatividad y de posibilidad, y su importancia radica en que nos obligan a prestar atención a lo que de otra manera podríamos pasar por alto” (Tsing, 2005, p.14).

En su profunda reflexión, Tsing (2005) nos revela que, lejos de ser simplemente obstáculos o conflictos, son en realidad fuerzas dinámicas que dan lugar a nuevas

posibilidades de coordinación. Estas representan la resistencia que surge cuando diferentes elementos se encuentran y chocan entre sí. Sin embargo, también nos recuerdan que esta resistencia puede ser transformadora, ya que tiene el potencial de generar nuevas formas de coordinación y colaboración. En este sentido, las fricciones se convierten en puntos de encuentro que desafían nuestras ideas preconcebidas y nos instan a repensar nuestras formas de relacionarnos con el mundo y con los demás. Es a través de estas tensiones y choques que se abren caminos nuevos y se exploran soluciones innovadoras, dando lugar a una coordinación en constante evolución que trasciende las limitaciones impuestas por las diferencias, así “las fricciones implican la resistencia que encuentra la coordinación entre los diferentes elementos, pero también su capacidad para producir nuevas formas de coordinación” (Tsing, 2005, p. 27).

Las fricciones coproductivas son momentos de incertidumbre que van más allá de la previsibilidad. En estas situaciones, las posibilidades se expanden de manera sorprendente. Es en estos momentos de choque y tensión donde nos enfrentamos a la oportunidad de explorar nuevas vías y enfoques inesperados. La incertidumbre nos invita a abandonar nuestras perspectivas preconcebidas y a sumergirnos en la vastedad de lo desconocido. Aunque a menudo buscamos la estabilidad y la certeza, estas autoras nos recuerda que son precisamente las fricciones y las circunstancias impredecibles las que nos ofrecen un terreno fértil para el crecimiento y la innovación. En lugar de evitar estas situaciones inciertas, deberíamos abrazarlas como momentos propicios para la creación de nuevas posibilidades y para la transformación: “las fricciones son momentos de oportunidad, en los que se pueden crear nuevas formas de vida y nuevas relaciones” (Tsing, 2005, p. 56).

Finalmente, la fricción coproductiva desempeña un papel crucial en la configuración de las trayectorias históricas. Estas trayectorias no solo implican resistencia y choque, sino que también tienen el poder de influir en la forma en que se desarrollan los acontecimientos a lo largo del tiempo. La fricción coproductiva actúa como una fuerza dinámica que permite, excluye y particulariza, creando así caminos únicos y distintivos. En este sentido, no podemos subestimar el papel de las fricciones en la construcción de nuestras narrativas históricas y en la formación de las identidades individuales y colectivas. Son estas tensiones y choques, estas interacciones entre lo humano y lo más

que humano, las que dan forma a nuestras sociedades y moldean nuestro devenir histórico, dejando una huella duradera en la forma en que percibimos y comprendemos el mundo que habitamos.

La noción de fricción como coproducción se entrelaza de manera intrigante con la obra Eliasson, manifestando cualidades incómodas, desiguales, inestables y creativas que surgen de la interconexión a través de la diferencia. Al igual que las fricciones exploradas por Tsing (2005), la obra de Eliasson provoca una sensación de incomodidad al desafiar nuestras percepciones habituales del entorno. Mediante la combinación de elementos naturales y artificiales, Eliasson crea un paisaje inestable y en constante cambio que invita a una reflexión profunda sobre la relación entre el ser humano y su entorno. En este espacio intermedio, la diferencia se convierte en una fuente de creatividad y transformación, en la que las interacciones desiguales y fluctuantes generan nuevas perspectivas y experiencias sensoriales. Tanto Tsing (2005) como Eliasson (2003) nos invitan a sumergirnos en la fricción, a abrazar la incomodidad y a reconocer que son estas cualidades incómodas y desestabilizadoras las que nos permiten explorar nuevas posibilidades y concepciones del mundo que habitamos.

En el caso de la obra de Eliasson, el clima está estrechamente relacionado con la idea de mediación, ya que influye en la forma de la ciudad, y, a su vez, la ciudad sirve como un filtro para vivir el clima en sus distintos niveles, desde los más simbólicos hasta los más directos y palpables. En la obra del artista, el clima y las condiciones atmosféricas se convierten en material y metáfora para crear una experiencia e interpretación concisa de lo “natural”, a partir de la fricción coproductiva que es, en cierto sentido, también una mediación. Esta obra crea una imagen única que reconstruye un paisaje “utópico” en el que se coproducen lo artificial y lo sintético o natural. Este paisaje se sitúa en el límite entre la cultura y la naturaleza, superponiendo realidades existentes con otras desplazadas para crear un territorio a la vez familiar y extraño (García, 2018). Es un paisaje que se convierte en un ambiente abierto a interpretaciones críticas, una atmósfera que actúa como marco mediador entre el espectador y el entorno, y que intensifica y refuerza la percepción de este.

Como imagen metafórica, “la fricción nos recuerda que los encuentros heterogéneos y desiguales pueden llevar a nuevas disposiciones de cultura y poder” (Tsing, 2005, p. 5). Esta cita recuerda los encuentros heterogéneos

y desiguales que pueden dar lugar a nuevas disposiciones de cultura y de poder, en la obra de Eliasson. Esta instalación artística nos sumerge en un espacio donde la interacción entre elementos diversos y desiguales se convierte en el motor de transformación cultural y de poder. Al contemplar las complejas y cambiantes configuraciones del clima y de la luz, nos vemos confrontados con encuentros heterogéneos entre lo natural y lo artificial, invocando y provocando así a preconcepciones y nuevas perspectivas. En este espacio, la fricción se manifiesta como una fuerza creativa y dinámica que da lugar a disposiciones emergentes. La heterogeneidad y la desigualdad son ingredientes esenciales para la transformación y la reconfiguración de las estructuras existentes a partir de la coproducción, lo cual empata con la idea de emergencias capaces de transformar una realidad determinada.

El caminar errático de los visitantes superpuesto a la atmósfera (Latour, 2003; 2005) controlada de la obra crean una fábula, una ilusión que se desarrolla a cada minuto. Una artificial y cambiante neblina acoge a un gran número de paseadores que se recogen en el centro de la sala donde se exhibe la obra. Prueba de la fricción que coproduce el sentido de esta instalación, es la imposibilidad de quietud, deambular constituye el elemento agregado por el artista, pero insospechado por el espectador que queda envuelto en esta dinámica. Otros poco absortos quedan atrapados en la luminosidad del Sol artificial creado por Eliasson, como sea que se presenten las reacciones, es evidente la incomodidad, la tensión, la fricción que genera la obra, una apuesta con objetivo preciso evidencia la interdependencia entre agentes naturales más que humanos y agentes humanos que cohabitan.



Figura 3. “Weather Patterns”. Olafur Eliasson. 2003

Fuente: Oh (s. f.)

Cuarta fricción: mezclando fricciones

¿Qué puede decirnos la fricción acerca de las relaciones de cohabitancia entre humanos y más que humanos?

En el contexto de un estudio sobre los procesos de cohabitación, es comprensible inclinarse por las definiciones de fricción coproductiva y fricción generativa propuestas por Haraway y Tsing en lugar de las de Bronisław Malinowski (1922). Aunque Malinowski hizo importantes contribuciones al campo de la antropología, las conceptualizaciones más contemporáneas pueden resultar más relevantes y enriquecedoras.

Donna Haraway propone el concepto de fricción generativa para describir las interacciones entre especies y la coevolución de formas de vida en un mundo interconectado. La fricción generativa implica que las diferencias y las tensiones entre especies no se consideran simplemente como obstáculos o conflictos, sino como generadoras de nuevas formas de relación y conocimiento con el mundo y las materialidades que lo componen. Esta noción desafía las perspectivas tradicionales que ven la fricción como un problema a resolver y, en cambio, la interpreta como un motor para la creación y la transformación.

Por su parte, Anna Tsing introduce el concepto de fricción coproductiva para analizar las interacciones entre humanos y más que humano. La fricción coproductiva pone de relieve cómo las tensiones y los encuentros entre diferentes agentes, sean estos humanos o no, pueden generar soluciones innovadoras y respuestas adaptativas a problemas complejos. Tsing argumenta que la fricción no solo revela las asimetrías de poder y los desafíos de la coexistencia, sino que también puede ser una fuente de creatividad y posibilidades inesperadas. Tsing nos invita a reconsiderar nuestra percepción de las fricciones, señalando que no deben ser necesariamente vistas como algo negativo. Por el contrario, sostiene que tienen el potencial de generar soluciones innovadoras ante problemas complejos. Al encarar obstáculos y resistencias, somos empujados a salir de nuestra zona de confort y a explorar nuevas posibilidades. En lugar de temer a las fricciones, debemos abrazarlas como oportunidades para el crecimiento y la transformación, ya que en su núcleo se esconden las semillas de soluciones novedosas que podrían conducirnos hacia un futuro más resiliente y adaptativo.

Elegir la fricción generativa y coproductiva para la comprensión de las interacciones de cohabitancia humanas y más que humanas es significativo por varias razones. En primer lugar, estas conceptualizaciones más contemporáneas reconocen la complejidad de las interacciones entre tramas de vida y materialidades, y la importancia que representa en una perspectiva interdisciplinaria que incluya aspectos culturales, políticos y ecológicos en el estudio de las coexistencias. En segundo lugar, las nociones de fricción coproductiva y fricción generativa enfatizan la idea de que las tensiones y los conflictos pueden ser formas de creación, y llevar a nuevas relaciones y ensamblajes de distintas expresiones de la vida. Esto es especialmente relevante en el contexto de los estudios posthumanos (Braidotti, 2015), en los que los encuentros entre diferentes seres vivos y materialidades pueden generar respuestas renovadas a los desafíos ambientales y sociales de la actualidad.

Además, las definiciones aquí expuestas están arraigadas en un enfoque feminista, poscolonial, posthumanista y sistémico que busca desafiar las jerarquías y las concepciones tradicionales de las relaciones humanas y más que humanas. Estas conceptualizaciones permiten considerar las voces y las perspectivas marginadas, así como cuestionar los discursos dominantes sobre la naturaleza y la cultura en los propios términos de los agentes y con sensibilidad profunda hacia sus formas de agenciamiento, como se experimenta en la obra de Eliasson.

Es importante mencionar que estas conceptualizaciones no descartan por completo las ideas de Malinowski, o de otros, sobre fricción cultural, sino que las amplían y enriquecen con enfoques más contemporáneos y críticos. Al combinar diferentes perspectivas teóricas, se podrá obtener una visión más completa y compleja de las interacciones en los procesos de cohabitación, permitiendo analizar de manera más profunda los desafíos, las posibilidades y las implicaciones éticas y políticas involucradas en estas interacciones.

En resumen, la fricción coproductiva y fricción generativa propuestas por Haraway y Tsing son relevantes debido a su perspectiva contemporánea, interdisciplinaria y crítica. Estas conceptualizaciones reconocen la complejidad de las interacciones entre humanos y más que humanos, y subrayan que las tensiones y los conflictos pueden ser productivos y generadores de nuevas formas de relación y conocimiento. Al utilizar estas definiciones, estaremos abordando las relaciones interespecies e intermateriales desde una perspectiva más inclusiva, que no solo se centra en las dinámicas de poder y desigualdad, sino que también destaca su potencial creativo y transformador. Además, al tener en cuenta las voces y perspectivas marginadas, se están cuestionando los discursos dominantes y buscando construir una comprensión más ética y equitativa de las relaciones entre humanos y más que humanos.

La fricción generativa y de coproducción se presenta como un marco analítico e interpretativo relevante en el estudio de los procesos de cohabitación. Este enfoque nos permite comprender cómo los encuentros y conflictos entre diferentes generan nuevas formas de convivencia y coexistencia. En lugar de ver estas relaciones como antagonismos o separaciones artificiales, la fricción generativa nos invita a explorar los puntos de encuentro y las interacciones que se producen. Estas fricciones pueden ser productivas, generando zonas de coproducción en las cuales las especies colaboran y se influyen mutuamente. Este marco analítico nos ayuda a reconocer la importancia de todos los agentes involucrados, tanto humanos como más que humanos, y a superar la jerarquía tradicional que coloca a los humanos por encima del resto del mundo. Al adoptar esta perspectiva, se abre la puerta a nuevas formas de conocimiento y acción que trascienden las narrativas dominantes y permiten un entendimiento más completo y enriquecedor de las complejidades de las relaciones en los procesos de cohabitación.

Referencias

- Adam, H. (31 de diciembre del 2003). 'The Weather Project': Olafur Eliasson at Tate Modern. *Arquitectura Viva*, (38), 94-95. <https://arquitecturaviva.com/articles/the-weather-project-olafur-eliasson-en-la-tate-modern-3>
- Bennett, J. (2022). *Materia vibrante*. Caja Negra Editorial.
- Besse, J. (2019a). *Habitar*. Luna Libros.
- Besse, J. (2019b). Co-habiting with the Landscape. En *Philosophy of Landscape: Think, Walk, Act*. Centro de Filosofía de la Universidad de Lisbon. Editor Adriana Veríssimo.
- Cué, E. (9 de junio del 2015). Olafur Eliasson. El artista como científico. *Alejandra de Argos*. <https://www.alejandradeargos.com/index.php/es/completas/8-arte/431-olafur-eliasson>.

- Deleuze, G. y Guattari, F. (1980). *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*. Pre-Textos.
- García, T. (2018). The weather project: desplazamientos, andamiajes y modelos meteorológicos para una evaluación crítica del escenario público. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, (19), 100-117. <https://doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.06>
- Haraway, D. (2019). *Staying with the trouble: Making kin in the Chthulucene*. Duke University Press.
- Haraway, D. (2008). *Cuando las especies se encuentran*. Akal.
- Ingold. (2011). *Being Alive. Essays on Movement, Knowledge and Description*. Taylor & Francis eLibrary
- Latour, B. (2003) "Atmosphère, Atmosphère" an entry for the catalogo of Olaf Eliasson The Weather Project, New Tate Gallery, 2003, pp. 29-4
- Malinowski, B. (1922). *Argonauts of the Western Pacific*. Routledge.
- Margulis, L. (2002). *Planeta simbiótico. un nuevo punto de vista sobre la evolución*. Debate.
- Oh. (s.f.). Olafur Eliasson. [Sitio Web]. <https://www.ohpd.net/news/olafur-eliasson>.
- Instituto Alexander Von Humboldt, World Wildlife Fund Colombia y Asociación para el Desarrollo Campesino (2004). *Proyecto de Incentivos para la Laguna de la Cocha como sitio RAMSAR*.
- 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.
- Puig de la Bellacasa, M. (2014). Encountering Bioinfrastructure Ecological Struggles and the Sciences of soil. *Social Epistemology*, 28(1), 26-40.
- Stewes, J., Guerra Maldonado, D. y Trujillo-Bilbao, F. (2017) Traer los bosques a sus dominios. Transformaciones de los modos de habitar el espacio habitado. *Revista Invi*, (32).
- Tsing, A. (2005). *Friction. An Ethnography of Global Connection*. Princeton University Press.
- Tsing, A. (2015). *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*. Princeton University Press.