entangled

Pablo Sanz

Sábado 7 de noviembre de 2020 Edificio Nouvel, Auditorio 400

Organiza:

Museo Reina Sofía

Comisario:

José Luis Espejo

Línea-fuerza:

Malestares contemporáneos y Vanquardias

Duración:

50'

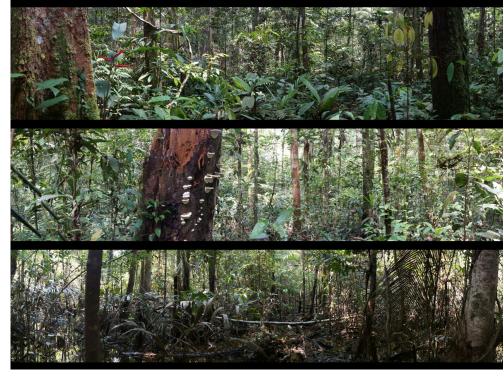
Apoyo a la producción:

The Mamirauá Institute for Sustainable Development. Tefé, Amazonas, Brazil; Sonic Arts Research Centre (SARC), Queen's University Belfast;

Belfast;
Santander Mobility Award;
Laboratório de Acústica e
Artes Sonoras (LASom),
Instituto de Artes da
Unicamp, São Paulo;
T-37 (Madrid);
Sound and Music, London,
United Kingdom;
The Arts Council of Northern

Con el patrocinio de:

Estrella Damm



entangled, Pablo Sanz. Localizaciones de grabación en bosques de tierra firme, Amaña. Amazonia central, 2015

El entrelazamiento no es simplemente estar vinculado con otro, como en la unión de entidades separadas, sino la ausencia de una existencia independiente autónoma.

Karen Barad

entangled explora los mundos no humanos de la selva amazónica, prestando atención a la complejidad fascinante del flujo sonoro creado por insectos, aves, anfibios, mamíferos, reptiles, peces, especies vegetales, el suelo, el agua y el tiempo atmosférico.

La obra propone una experiencia de escucha profunda, activa y prolongada, cultivando encuentros sensoriales íntimos donde prima la afectividad por encima del significado y de la representación. Las y los oyentes-participantes se encuentran en un espacio en una oscuridad casi total, sin imágenes u objetos, situados dentro de un campo sonoro generado por un equipo de sonido multicanal.

entangled presenta una composición creada a partir de varios cientos de horas de materiales sonoros ambientales grabados en ecosistemas forestales terrestres e inundados (várzea) en los territorios de las reservas de Amanã y Mamirauá, en la Amazonia central brasileña. El trabajo de campo se llevó a cabo durante dos meses en la estación seca de 2015, en colaboración con moradores autóctonos.

entangled se manifiesta como una serie de instalaciones inmersivas y eventos de escucha compartida con duraciones extendidas y materiales sonoros diferentes. El proyecto emplea Ambisonics, un conjunto de técnicas de audio espacial (3D) que permite su presentación en diferentes sistemas de sonido multicanal y espacios expositivos. En el Museo Reina Sofía, entangled se presenta como un concierto para un sistema inmersivo con dieciséis altavoces, configurado especialmente para la ocasión.





MAMIRAUÁ Y AMANÃ

Mamirauá (11,240 km²) y Amanã (23,500 km²) se encuentran a unos 600 km al oeste de Manaos, casi en el centro mismo de la selva amazónica. Tefé (62,662 habs.), el mayor centro urbano de la región media del Solimões, se encuentra a menos de 30 km de la punta sudeste de Mamirauá y sirve de principal punto de entrada a las reservas.

El clima es ecuatorial, cálido y húmedo. La región se caracteriza por una dinámica fluvial y una geomorfología muy activas. La temporada más lluviosa es de diciembre a marzo, durante la cual la pluviosidad triplica la del periodo más seco, que se extiende de julio a octubre. Los niveles del agua pueden variar hasta quince metros entre las estaciones de aguas altas y bajas. El ciclo de inundaciones es el factor determinante que provoca notables cambios en el paisaje y adaptaciones de sus habitantes humanos y no humanos.

Esta es una de las regiones más ricas del planeta en términos de biodiversidad y sobre todo la selva inundable (várzea) presenta una alta tasa de endemismos. Hasta la década de 1980, las únicas descripciones escritas estaban contenidas en las notas del naturalista victoriano Henry Walter Bates, que vivió durante casi cinco años en Ega (nombre con el que se conocía a Tefé en aquella época) y realizó amplios estudios de su flora y fauna.

Desde finales de la década de 1990, Mamirauá y Amanã son Reservas de Desarrollo Sostenible (RDS), un modelo de gestión pionero implementado aquí por primera vez. Las personas que viven en comunidades tradicionales dispersas en las orillas del río son conocidas como *ribeirinhos*. Estas comunidades suelen estar apartadas, relativamente aisladas de Tefé y otras pequeñas localidades.

La selva se considera relativamente estable e inalterada. Sin embargo, se ve afectada por actividades humanas como la pesca indiscriminada, la caza y la tala destinada a la producción de madera y de pastos para el ganado. En esta región no hay carreteras, pero las vías acuáticas presentan un tráfico frecuente. Los ríos y la red de canales y lagos forman un laberinto náutico surcado por embarcaciones de diferentes tamaños. Algunos afluentes se convierten a veces en verdaderas *autopistas* acuáticas, creando otra fuente de presión de origen humano¹.

ENTORNOS SONOROS AMAZÓNICOS

A pesar de que, en un primer momento, nuestra atención se dirija a las especies animales cuando pensamos desde el punto de vista sonoro sobre esta región del planeta, el agua y la vegetación son los dos elementos fundamentales que configuran estos entornos, no solo físicamente, sino también acústicamente. Podemos pensar en términos de una "arquitectura aural" para comprender el papel del agua y de la vegetación como materiales que influyen en el sonido según su configuración espacial y sus características de absorción y reflexión acústicas. La presencia del suelo acuático es el aspecto determinante que marca la diferencia entre los bosques de tierra firme y las selvas inundadas, los dos principales tipos de hábitats experimentados durante el trabajo de campo.

- 1 Matt Bannerman, Luiz Claudio Marigo y Aline Da Rin P Azevêdo, Mamirauá: A Guide to the Natural History of the Amazon Flooded Forest, Tefé, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM), 2001.
- 2 Barry Blesser y Linda-Ruth Salter, Spaces Speak, Are You Listening? Experiencing Aural Architecture, Cambridge, Mass., MIT Press, 2007.



entangled, Pablo Sanz. Detalle de un micrófono construido por el artista. Amazonia central, 2015

La selva de tierra firme suele presentar una vegetación espesa con grandes árboles y copas altas y frondosas. Los sonidos causados por las plantas son constantes, producidos por la caída de hojas y ramas, la acción del viento, la lluvia o el movimiento de los animales. Los sonidos son reflejados por las copas, difractados por los troncos y absorbidos por el suelo o el follaje. Estas características crean una reverberación sutil, en la que el sonido recorre solo distancias cortas. Por otra parte, el bosque inundado se caracteriza por la presencia de un suelo acuático, que, junto con las copas altas, produce espacios muy reflectantes que recuerdan espacios arquitectónicos interiores con techos altos. Los sonidos acuáticos ampliados por la reverberación son un rasgo distintivo en estos entornos. En ellos se escuchan una diversidad de suaves goteos y repentinos chapoteos causados por plantas, especies animales y el tiempo atmosférico, creando espacios sonoros singulares.

Un aspecto notable de la experiencia sensorial dentro de los bosques son los contrastes entre la percepción visual y la auditiva. Paradójicamente, en la selva casi ninguno de los muchos sonidos que podemos escuchar procede de fuentes visibles, lo que constituye un caso paradigmático de "acusmática ambiental". La densa y aparentemente inmóvil masa vegetal permanece visualmente impenetrable, mientras que sonidos procedentes de fuentes invisibles emergen por todas partes, por encima e incluso desde debajo. Algunas especies productoras de sonidos, como las aves o los primates, solo se dejan ver de vez en cuando, lo que exige finas habilidades de observación, paciencia o suerte. Un estado de sensibilidad auditiva extrema y ceguera visual es el umwelt⁴ de muchas especies animales que viven en este territorio, las cuales dependen del oído para comunicar y percibir la presencia de otros individuos de la misma especie, de depredadores o presas.

- 3 La "acusmática ambiental" es una expresión empleada por Francisco López en las notas del CD *La Selva*, V2, 1998; Brian Kane, *Sound Unseen: Acousmatic Sound in Theory and Practice*, New York, Oxford University Press, 2014.
- 4 Jakob von Uexküll, A Stroll
 Through the Worlds of Animals
 and Men: A Picture Book
 of Invisible Worlds, 1934
 (publicado posteriormente en
 Semiótica, 89:4, 1992, pp.
 319-391); Brett Buchanan,
 Onto-Ethologies: The Animal
 Environments of Uexküll,
 Heidegger, Merleau-Ponty, and
 Deleuze, Albany, SUNY Press,
 2008.

Los materiales sonoros originales que componen entangled se crearon con múltiples equipos de grabación de fabricación propia, instalados y dejados sin supervisión durante periodos prolongados en lugares escogidos. Esta estrategia de escucha distribuida se llevó a cabo durante varias semanas en diferentes territorios. En el estudio, los materiales sonoros creados (entendidos en su conjunto como una especie de hiperobjeto sonoro) se exploran compositivamente, combinando materiales de procedencias diferentes y usando el ciclo circadiano como un principio estructurador general.

PENSAMIENTO ECOLÓGICO

El ethos ecológico de entangled va más allá de las ideas verdes convencionales, cuestionando las nociones de ecología y de naturaleza que consideran el medio ambiente como algo exterior a lo humano y a la cultura.

El concepto mismo de *Naturaleza* separa lo humano de lo no humano mediante una especie de pantalla estética arbitraria. Naturaleza no equivale a ecología, porque la naturaleza está ajustada a las escalas humanas y solo funciona como concepto cuando es normativa, cuando algunas cosas pueden ser tildadas como *no naturales*. La naturaleza y lo que llamamos el *medio ambiente* se convierten en algo *reificado*, un telón de fondo, un *en otro lugar* mentalmente construido que se ha inculcado en nuestro espacio físico, filosófico, psíquico y social.⁵.

Actualmente, en el campo de las humanidades está ganando terreno una crítica general al antropocentrismo. Tendencias filosóficas contemporáneas, como la ontología orientada al objeto, los realismos especulativos y los nuevos materialismos, están cuestionando la centralidad del sujeto humano que constituye los cimientos de las humanidades y de la filosofía occidental. Estos enfoques poshumanistas apuntan a descentrar lo humano en favor de una preocupación por lo no humano, a saber, los animales, la afectividad, los cuerpos, la materialidad, las tecnologías y los sistemas orgánicos y geofísicos. Estas (re)interpretaciones de nuestra relación con el mundo contribuyen a minar dicotomías omnipresentes entre sujetos/objetos, naturaleza/cultura, humano/no humano, masculino/femenino, mente/materia, conocimiento/experiencia. Las distinciones tradicionales entre vida/no vida, animado/inanimado, natural/artificial se vuelven cada vez más inestables y difíciles de sostener.

Janet Bennett postula un "materialismo vibrante", basado en la idea de que la vitalidad es compartida por todas las cosas y no se limita a nosotros. Ella afirma que las cosas tienen la capacidad de "actuar casi como agentes o fuerzas con trayectorias, propensiones o tendencias propias", proponiendo un desplazamiento del enfoque desde la experiencia humana de las cosas hasta las cosas mismas. Karen Barad promueve una teoría del "realismo agencial" y acuña el término de "ético-onto-epistem-ología" para señalar la inseparabilidad de ética, ser y conocer. El sociólogo Andrew Pickering habla de la "danza de la agencia" entre personas, máquinas y el mundo no humano que está en juego en las prácticas artísticas y científicas.

Las propuestas desantropocéntricas han sido criticadas por ser extremas o fútiles, a menudo con el argumento de que el antropomorfismo es una tendencia innata de la psicología humana. Timothy Morton plantea la posibilidad de superar esta situación mediante el reconocimiento simultáneo de nuestro insoslayable antropomorfismo y

- 5 Timothy Morton, Ecology without Nature: Rethinking Environmental Aesthetics, Harvard, Harvard University Press, 2007.
- Richard Grusin (ed.), The Nonhuman Turn, Minneapolis, University of Minessota Press, 2015.
- 7 Jane Bennett, Vibrant Matter: A Political Ecology of Things, Durham, Duke University Press, 2010
- 8 Karen Barad, Meeting the
 Universe Halfway: Quantum
 Physics and the Entanglement
 of Matter and Meaning,
 Durham, Duke University Press,
 2007.
- 9 Andrew Pickering, "Material Culture and the Dance of Agency", en Dan Hicks y Mary C. Beaudry (eds.), *The Oxford Handbook of Material Culture Studies*, Oxford, NY, Oxford University Press, 2012.



entangled, Pablo Sanz. Localizaciones de grabación en bosque inundado. Mamirauá, Amazonia central, 2015

de las agencias de las entidades no humanas. Procesamos el mundo mediante estructuras humanas y al mismo tiempo somos *morfizados* constantemente en esas mismas interacciones. La clave consiste en evitar confundir lo antropomórfico con lo antropocéntrico, aceptando esos procesos, pero no haciendo de lo humano una escala privilegiada.

Una comprensión desantropocentrada del mundo nos invita a repensar las ideas de autoría, producción y participación dentro de las artes y en otros ámbitos. Asimismo, reconocer la vitalidad más allá de lo humano hace posible pensar los sonidos y las obras de arte como seres fenomenológicos, como entidades que despliegan algo parecido a la agencia y el afecto. Este pensamiento ecológico tiene implicaciones de largo alcance en lo que respecta a posibles concepciones de la escucha, el arte, la experiencia y la realidad en general. Este cambio de pensamiento incentiva una verdadera conciencia ecológica, capaz de aprehender la vida en términos de colaboración y coexistencia.

MODOS DE ESCUCHA

La escucha es un acto creativo y una forma de atención. La fonografía, en tanto que práctica creativa en la que se fundamenta *entangled*, es un modo de escucha en sí mismo, un creador de modos particulares de "escucha intensiva"¹⁰. La grabación es esencialmente un acto de creación. Cada vez que se lleva a cabo una grabación, nace algo nuevo. Cada grabación es una interpretación del mundo

10 Susan Sontag describe la fotografía como "un modo de ver" y cita la idea de "visión intensiva" de Moholy-Nagy en Sobre la fotografía, New York, Farrar, Straus and Giroux, 1977. por el aparato de grabación y cada aparato sensorial tiene sus propias capacidades y límites de resolución. En *Magia Realista*¹¹, Morton lo explica de la siguiente manera:

Cuando escucho el croar, mis oídos esculpen la esencia de esos sonidos de manera antropomórfica. Cuando el grabador de audio toma una muestra del mismo sonido a cuarenta mil veces por segundo, modifica el croar de la rana tanto como yo lo antropomorfizo. El croar solo es escuchado como mis oídos pueden escucharlo, o como la grabadora puede registrarlo. Escuchar siempre es escuchar de manera sesgada. [...] Mis oídos escuchan a la rana como lo hacen los oídos humanos. La grabadora escucha a la rana como lo hace una grabadora digital. La tela de araña también "escucha" a la rana y la "forma" a su manera. Los oídos otomorfizan, el grabador grabamorfiza.

Las grabaciones de audio son productoras de realidad. No son tan solo *grabaciones* de o *grabaciones sobre* otra cosa. Son también cosas *reales* con el mismo estatus ontológico que sus supuestas fuentes.

¿Qué es el sonido? En sus objeciones al popular concepto de *paisaje sonoro*¹², Tim Ingold define el sonido como algo que no es ni mental ni material, sino un fenómeno de la experiencia. Para él, el sonido no es el objeto, sino el medio de nuestra percepción. ¹³ Morton describe el sonido como una entidad ambigua, autocontradictoria, extraña, retorcida como una cinta de Moebius, tan física como semiótica, que habla sobre las entidades físicas que la crearon, pero no habla de ellas. ¹⁴ El filósofo de la percepción Casey O'Callaghan teoriza los sonidos como eventos independientes de la mente, esencialmente como "criaturas de tiempo" y describe también la percepción auditiva como algo intrínsecamente multisensorial ¹⁵. Christoph Cox elabora una filosofía sugerente alrededor de la idea del "flujo sonoro": "El sonido como flujo material inmemorial al que contribuyen las expresiones humanas, pero que precede y excede esas expresiones", una realidad sensual descubierta, investigada y hecha manifiesta ¹⁶.

Estas ideas cuestionan los postulados de textualidad, discurso y visualidad que están en el centro de la teoría cultural dominante, contribuyendo a la construcción de marcos más adecuados para dar cuenta de la potencia afectiva de lo aural y del trabajo experimental con el sonido.

MALESTARES CONTEMPORÁNEOS

Nuestra presunta toma de conciencia reciente acerca de la crisis ecológica provocada por la *gran aceleración* de las actividades humanas en la Tierra ha convertido a la ecología y el medio ambiente en preocupaciones cada vez más apremiantes. Como resultado de ello, las cuestiones *ecológicas* se han transformado en temas de moda y en proveedoras de novedosas expresiones para los mercados culturales e institucionales. El Antropoceno (propuesto como posible nombre para la actual era geológica) se ha convertido en una expresión en boga utilizada como signo indicador de preocupación ecológica. El término ha recibido críticas, algunas de las cuales sostienen que la expresión es reduccionista, incluso arrogante y antropocéntrica¹⁷, desviando la atención de los auténticos responsables de la crisis actual. *Capitaloceno* se ha propuesto como respuesta, dando a entender que vivimos en la "Era del Capital" El recientemente fallecido Bernard Stiegler utilizaba la expresión *Entropoceno* para definir una era tóxica gobernada por la entropía¹⁹, mientras que Donna Haraway

- 11 Timothy Morton, Realist Magic:
 Objects, Ontology, Causality, Open
 Humanitites Press, 2013. Edición
 en castellano, Magia realista.
 Objetos, ontología y causalidad,
 traducido por Román Suárez y
 Laureano Ralón, Open Humanities
 Press, 2020. Disponible para
 su descarga gratuita en: http://
 openhumanitiespress.org/books/
 titles/magia-realista.
- 12 R. Murray Schafer, The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World, 1977.
- 13 Tim Ingold, "Four Objections to the Concept of Soundscape", en Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description, New York, Routledge, 2011, pp. 136– 139
- 14 Timothy Morton, "Earworms", en Soundscape Journal #15: Sounds Emergent Diverse Ecologies, World Forum for Acoustic Ecology (WFAE), 2017.
- 15 Casey O'Callaghan, Sounds: A Philosophical Theory, Oxford, Oxford University Press, 2007.
- 16 Christoph Cox, Sonic Flux: Sound, Art, and Metaphysics, Chicago, University of Chicago Press, 2018.
- 17 Peter Brannen, "The Anthropocene Is a Joke", The Atlantic, 2019, https://www.theatlantic.com/ science/archive/2019/08/ arrogance-anthropocene/595795.
- 18 Andreas Malm, "The Anthropocene Myth", Jacobin Mag, 2015, https://www.jacobinmag.com/2015/03/anthropocene-capitalism-climate-change; Jason W. Moore, "The Capitalocene, Part I: on the nature and origins of our ecological crisis", The Journal of Peasant Studies, 44:3, 2017, pp. 594-630.
- 19 Bernard Stiegler, *The*Neganthropocene, London, Open
 Humanities Press, 2018.



entangled, Pablo Sanz. Localizaciones de grabación en bosques inundados. Mamirauá. Amazonia central, 2015

propone el *Chtuluceno* para describir nuestra época como aquella en la que lo humano y lo no humano están inextricablemente unidos en prácticas tentaculares²⁰.

En 24/7: el capitalismo tardío y el fin del sueño²¹, Jonathan Crary hace un análisis sumamente preciso de cómo la capitalización incesante de todos los aspectos de la vida demanda cada vez más nuestro tiempo y nuestra atención. Crary observa hasta qué punto una influencia tan dañina va mucho más allá de nuestros cuerpos y es inseparable del ecocidio en curso. Franco Berardi investiga las cuestiones de (hiper)conectividad digital, alienación, sobreestimulación y automatización en el funcionamiento contemporáneo del semiocapitalismo y su profunda influencia en nuestra sensibilidad estética y emocional, así como en nuestra salud mental. Su conclusión es que hace falta un nuevo concepto que una las tres prácticas de la terapia, el arte y la política, lo que implica una transformación estética y política²². En *The Ecology of Attention*, Yves Citton propone que empecemos a "prestar atención a la atención misma" como algo que puede ser cultivado, aprendido y practicado, con arreglo a modalidades que produzcan formas de transformación social.²³

Estos finos análisis de la situación histórica actual indican que la crisis ecológica no es solo una cuestión *medioambiental*, sino también un síntoma del profundo fracaso de los modos dominantes de ser y pensar, lo que implica que las crisis son plurales y están entremezcladas.

- 20 Donna J. Haraway, Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene, Durham, Duke University Press, 2016.
- 21 Jonathan Crary, 24/7: Late
 Capitalism and the Ends of Sleep,
 New York, Verso Books, 2013.
 Edición en castellano, 24/7: el
 capitalismo tardío y el fin del
 sueño, traducido por Paola Cortés,
 Buenos Aires, Paidós, 2015.
- 22 Franco Berardi, entrevista con Seth Wheeler. *The White Review*, 2016.
- 23 Yves Citton, The Ecology of Attention, Cambridge, UK, Polity Press, 2016.

¿ARTE ECOLÓGICO?

"Percibir es un modo de actuar. La percepción no es algo que nos suceda, o que suceda en nosotros. Es algo que hacemos", escribe Alva Noë en *Action in Perception*²⁴. Un enfoque *enactivo* de la percepción pone en primer plano la conciencia corporal y sensorial y resalta nuestro papel sociopolítico como individuos intencionales. Esta perspectiva apunta a un compromiso consciente y a un cambio de actitudes de espectadores a participantes activos.

Algunas voces contemporáneas defienden un "retorno a los sentidos", proponiendo la anulación de los giros lingüísticos y epistemológicos en las artes e incluso en las humanidades en general. Morton defiende la relevancia política de lo ontológico²⁵, insistiendo en el papel vital de las obras de arte que privilegian "las sensaciones sin estructura ni lenguaje"²⁶. En *Strange Tools: Art and Human Nature*, Nöe habla elocuentemente del papel decisivo del arte en tanto que "práctica reorganizativa" que, mediante la experiencia *enactiva* vivida, nos permite investigar y "reposicionarnos" en el mundo²⁷.

Las obras de arte se convierten en catalizadores de cambios en la percepción, capaces de funcionar como instrumentos de transformación, como agentes de cambio y de investigación personal. Estos pensamientos apelan a una reconsideración de lo que podrían ser y significar las prácticas artísticas denominadas relacionales, participativas, socialmente comprometidas o políticas.

entangled aspira a contribuir a una concepción ampliada de la ecología más allá de los relatos dominantes, que permita una apreciación de los entrelazamientos vibrantes de cuerpos, criaturas, energías, materiales, espacios y tecnologías. Los modos de escucha experiencial propuestos promueven una conciencia de lo más allá de lo humano y un énfasis en cómo funciona y se desarrolla la percepción, destacando sus límites y umbrales. Estas prácticas de escucha tienen el potencial de facilitar encuentros intrínsecamente ecológicos (según una idea ampliada de ecología) y nuevos (no convencionales) modos de percepción. Estas experiencias presentan capacidades para transformar a los participantes y remodelar hábitos dominantes, aspirando a convertirse en formas de conocimiento y de expansión de la conciencia, de educación y de disfrute.

Pablo Sanz

Pablo Sanz es artista, compositor e investigador. Su obra incluye proyectos para lugares específicos, arte público, instalaciones inmersivas, conciertos multicanal, exposiciones, ediciones sonoras y piezas para radio y escucha con auriculares. Su práctica es una investigación abierta de la escucha, el espacio tiempo, la materialidad y la vitalidad no humana, con una atención especial a los límites y los umbrales de la percepción y la atención. Sus obras plantean la escucha como un acto político, como forma de resistencia a las tendencias dominantes en las sociedades contemporáneas, cultivando formas alternativas de ser y pensar.

Es doctor en Composición Electroacústica Experimental y Artes Sonoras por el Sonic Arts Research Centre (SARC) de la Queen's University, Belfast, y licenciado en Bellas Artes por la Universidad de las Artes de La Haya, con especialidad en ArtScience y Sonología. Es miembro cofundador de la plataforma Mediateletipos.net y fue director artístico de la undécima edición del encuentro internacional de creación Sensxperiment: Inmersión Sensorial (2009–2011), en Córdoba. Ha presentado sus obras internacionalmente en diferentes contextos.

- 24 Alva Noë, *Action in Perception*, Cambridge, Mass., MIT Press, 2004.
- 25 Timothy Morton. *Humankind: Solidarity* with Nonhuman People, London, Verso Books. 2017.
- 26 Olafur Eliasson en conversación con Timothy Morton, Leeum, Korea, 2016 (https://youtu.be/nwSAl77oDAc).
- 27 Alva Noë, *Strange Tools: Art and Human Nature*, New York, Hill and Wang, 2015.

Con el patrocinio de:

