



# CIENCIA FRICCIÓN

*Vida entre especies compañeras*

---

**ÍNDICE**

---

01.- Textos de sala y obra expuesta .....	3
02.- CV de los artistas .....	19
03.- CV de la comisaria .....	31

---

## INTRODUCCIÓN

---

Los últimos avances en biología y ciencias ambientales demuestran que toda la vida en la Tierra es interdependiente. Según esta visión, lo vivo es un mismo y único tejido hecho de entrelazamientos entre organismos y ecosistemas, multiplicidades vivas integradas las unas en las otras.

Ciencia fricción explora ese cambio de perspectiva a partir de la obra de dos científicas y pensadoras esenciales de la actualidad. La bióloga Lynn Margulis, que, con su teoría sobre el papel de la simbiosis en la evolución, sienta las bases para una nueva historia de la vida. Y la filósofa y también bióloga Donna Haraway, cuya obra indaga en la potencia narrativa del conocimiento científico y en su condición de «máquina de relatos» sobre el mundo y el lugar que ocupamos en él.

Por lo tanto, la ciencia fricción del título opera en un doble sentido, según explica la comisaria de la muestra, María Ptqk. Por un lado, señala las fricciones derivadas de ver la vida como un gran ensamblaje simbiótico y por el otro alude a la urgencia de inventar otras ciencias f(r)icciones, historias fabulatorias o especulativas que amplíen lo imaginable y nos ayuden a ubicarnos en el emergente paradigma interespecies. «Pues si es verdad, como sostienen Haraway y Margulis, que toda la Tierra está viva, es hora de abandonar el mito de la supremacía y retomar el contacto con nuestras numerosas compañeras terrestres».

---

## ÁMBITOS DE LA EXPOSICIÓN

---

### 1. Simbiosis

---

La exposición arranca con una introducción a la figura de **Lynn Margulis** (1938-2011). Margulis afirma que nuestro origen bacteriano y toda la historia de la vida en la Tierra se fundamentan en la simbiosis, principal motor de la evolución. Frente a la corriente neodarwinista, que sostiene que los cambios evolutivos provienen de la competición entre organismos independientes, ella ofrece una historia protagonizada por multitudes de seres interdependientes, unidos en todas las escalas de la vida.

#### Obra expuesta

- Animación de la obra de **Shoshanah Dubiner**, *Endosymbiosis: Homage to Lynn Margulis*, realizada por **David Domingo**.
- Rubén Duro. *Tapete microbiano y Columnas de Winogradsky*, 2021.
- Fragmentos del documental de **John Feldman**, *Symbiotic Earth: How Lynn Margulis Rocked the Boat and Started a Scientific Revolution*, 2019 (2 h 28 min), que recorre la vida y la trayectoria de la científica. La proyección del documental completo tendrá lugar en el CCCB en otoño de 2021.
- *Holobiont Society*, 2017, instalación de vídeo y sonido de **Dominique Koch**, con la participación de **Scott Gilbert**, **Donna Haraway** y **Maurizio Lazzarato**.
- **Petra Maitz** presenta varias obras, entre ellas la instalación de corales en ganchillo *Lady Musgrave Reef*, iniciada en 2002.

## 2. Especies compañeras

---

Simbiosis significa literalmente convivencia. En un sentido más amplio, el término también alude a la vida en común de los organismos que comparten hábitat o existencia y que evolucionan juntos a partir de los vínculos que establecen. Es por esta razón que la científica **Donna Haraway** habla de *especies compañeras* al referirse a los vínculos como los que crean los insectos con las flores, de las que se alimentan y a cuya reproducción contribuyen, o como los que unen a los seres humanos con algunos vegetales y animales clave en la historia de la civilización.

### Obra expuesta

- Instalación de **Susana Talayero** que evoca la obra de la naturalista **Maria Sibylla Merian** (1647-1717), la primera entomóloga que documentó los ciclos de vida de los insectos y las tupidas redes de conexiones entre los insectos y las flores.
- **Gustafsson&Haapoja**, *The Museum of the History of Cattle* (2013). La historia contada desde el punto de vista de los bovinos, que ofrecen su visión del desarrollo de la genética.
- **Mary Maggic** presenta la instalación *Egstrogen Farms*, 2015.
- **Richard Pell / Center for PostNatural History** (centro dedicado a la compleja interacción entre cultura, naturaleza y biotecnología) presentan la obra *FVB + C57B6*, 2021.

## 3. Redes de conciencia bioquímica

---

Este capítulo de la exposición está dedicado a las plantas y a los hongos, los casos más paradigmáticos de vida en red. Los hongos se funden con animales, bacterias y plantas y crean complejos sistemas de intercambio. Bajo tierra reparten nutrientes y en el sotobosque, aliados con insectos y otros microorganismos, transforman los desechos en ciclo de reciclaje. En cuanto a las plantas, capturan la energía del sol y la ofrecen a los demás terrestres, perciben la luz, la humedad, la gravedad o los campos electromagnéticos y se estima que poseen nuestros cinco sentidos y otros quince más.

### Obra expuesta

- *Les Micobiontes* de **Museo del Hongo** es una instalación que presenta hongos simbióticos y líquenes.
- *Myconnect* de **Saša Spačal** es un dispositivo de comunicación bioelectrónica entre humanos y hongos.

## 4. Historias de los orígenes

---

Si aceptamos que la simbiosis cuestiona las viejas concepciones antropocéntricas, podemos también reimaginar el pasado, el presente y el futuro de la historia de la Tierra y de sus seres. Este apartado reúne proyectos que especulan con otras posibles historias de las relaciones entre especies, poniendo especial énfasis en el caso de los pulpos, uno de los campos emergentes en el estudio de la inteligencia no-humana.

### Obra expuesta

- **Pinar Yoldas** presenta la instalación *Ecosystem of Excess*, 2014.
- *Camille & Ulysse* es una obra audiovisual de **Diana Toucedo**, creada para la exposición, en la que **Donna Haraway** y **Vinciane Despret** conversan a partir de dos fábulas escritas por cada una de ellas.

- **Marley Jarvis, Laurel Hiebert y Kira Treibergs**, *Octopi Wall Street*, 2011.
- **Petra Maitz**. *Octopussy*, 2011.

## 5. El contrato natural

---

La exposición concluye con un capítulo dedicado a los derechos de la naturaleza: las especies animales y vegetales, así como ríos, montañas, valles o ecosistemas, son protegidos por su valor intrínseco, al margen de su utilidad para los humanos. El contrato social que relega el mundo al estatus de objeto inerte debe ser sustituido por un **contrato natural**, abierto a una política posantropocéntrica, más allá de lo humano, que responda al desafío de entender la vida como una red de interdependencias.

### Obra expuesta

- **Ernesto Casero** interviene sobre los muros de la exposición con la obra *The Posthuman Protests*, 2018-2019.

---

## TEXTOS DE SALA Y OBRA EXPUESTA

---

### SIMBIOSIS

«No existe ningún organismo plenamente independiente.» Lynn Margulis

Animales, plantas u hongos, todos descendemos de las bacterias. Pero, además, según la visión de Lynn Margulis, nuestro origen bacteriano y toda la historia de la vida en la Tierra se fundamentan en la simbiosis, principal motor de la evolución. Con la teoría endosimbiótica, Margulis elabora un relato integrador que conecta las historias de lo más pequeño —las bacterias y su linaje— con la Gran Historia del Planeta. En la hipótesis de Gaia, desarrollada con James Lovelock, defiende que esos primitivos organismos son también los creadores de la atmósfera tal y como la conocemos. Según esta teoría, la Tierra es «simbiosis vista desde el espacio», un sistema vivo creado y mantenido en equilibrio por los organismos que lo habitan. En otras palabras, somos simbiosis en un planeta simbiótico.

#### 1. Shoshanah Dubiner, *Endosymbiosis: Homage to Lynn Margulis*, 2012, 5 min. Animación de David Domingo



Con la teoría endosimbiótica, publicada en 1967, Lynn Margulis afirma que las células eucariotas (células con núcleo), de las que provienen todas las plantas, los hongos y los animales, surgieron de la fusión simbiótica de bacterias primitivas (organismos procariotas, dotados de células sin núcleo). Con esta teoría, Margulis se opone a la corriente neodarwinista o de la síntesis moderna, que domina la historia de la evolución, según la cual los cambios evolutivos provienen de la competencia entre organismos independientes. Frente a este modelo nos ofrece una historia protagonizada por multitudes interdependientes, unidas en todas las escalas de la vida.

En *Endosymbiosis: Homage to Lynn Margulis*, Shoshanah Dubiner rinde tributo a esa teoría y a la «belleza del mundo microbiano», al que la bióloga dedicó su carrera. Bacterias, protistas y otros microorganismos aparecen insertos en densas redes de sociabilidad, de «intimidad entre desconocidos», tal como las llama. La versión que mostramos aquí es una animación especialmente realizada para la exposición por David Domingo.

**2. Tapete microbiano, Columnas de Winogradsky, 2021. Preparación de Rubén Duro. CCCB**



Hoy, las cianobacterias se pueden apreciar en los sedimentos de limo como los del delta del Ebro, donde Lynn Margulis realizó numerosas investigaciones junto con equipos científicos de la Universidad de Barcelona. El crecimiento de las cianobacterias por capas horizontales se aprecia claramente en los «tapices microbianos», compuestos por cianobacterias en la superficie y bacterias anaeróbicas (que no utilizan oxígeno) en las zonas inferiores. También son visibles en los estromatolitos, fósiles formados por la acción de diferentes tipos de bacterias primitivas.

Las columnas de Winogradsky expresan la capacidad autoorganizativa de la microbiota. Son ecosistemas integrados por microorganismos con diferentes metabolismos y necesidades, unidos por relaciones de interdependencia de tal manera que los desechos de unos constituyen el alimento de otros. El resultado es un gradiente de intercambios químicos, desde el fondo con muy poco oxígeno hasta la superficie oxigenada que se cubre de algas y cianobacterias.

**3. John Feldman, *Symbiotic Earth: How Lynn Margulis Rocked the Boat and Started a Scientific Revolution*, 2019. 2 h 28 min. Hummingbird films LLC. Bullfrog Films, Inc.**



El documental *Symbiotic Earth* recorre la vida y la trayectoria de Lynn Margulis (1938-2011) y pone de manifiesto su formidable contribución a la biología evolutiva. Original y enérgica, excelente divulgadora, artífice de innumerables intercambios y colaboraciones, Margulis vincula diferentes campos del saber con una mirada relacional y sistémica, genuinamente ecológica y pegada a la Tierra, que la sitúa en la senda de los grandes naturalistas como Alexander von Humboldt o Charles Darwin.

En los fragmentos elegidos, Margulis expone el papel de las cianobacterias en la historia de la Tierra. Estas primitivas bacterias, capaces de realizar la fotosíntesis, fueron las responsables de la producción de oxígeno que convirtió la atmósfera en un entorno habitable hace 2.000 millones de años. Extendidas por toda la superficie del planeta, allí donde encuentran luz y agua en abundancia, las cianobacterias constituyen, en palabras de Margulis, «el tejido de Gaia».



4. Petra Maitz, *Lady Musgrave Reef*, 2002-2021. Textil, algodón, papel, cartón. Colección de la artista.



Los corales constituyen un ejemplo clásico de fusión simbiótica, al ser resultado de la unión entre el genoma del coral, perteneciente al reino Animalia, y el alga endosimbiótica zooxantela, encargada de su fotosíntesis. Es precisamente la desaparición de estas algas, por la acidificación y el calentamiento del medio marino, lo que provoca el blanqueamiento y la muerte de los corales, incapaces, sin su simbionte, de captar los nutrientes que necesitan para vivir.

La instalación *Lady Musgrave Reef*, que toma su nombre de uno de los arrecifes de la Gran Barrera de Coral australiana, se compone de una colección de esculturas de corales de ganchillo iniciada por Petra Maitz en 2001. La serie *Science Piction*, situada en un lugar intermedio entre el arte y el cuaderno de campo de ciencias naturales, describe la biología de corales y otros organismos simbióticos marinos, como la *Alvinella pompejana*.

5. Dominique Koch, *Holobiont Society*, 2017. Instalación de vídeo, audio binaural 7.1, sonido envolvente y diseño del espacio. Colección de la artista



Mediante un cuidado proceso de edición, Dominique Koch teje narrativas superpuestas, alejadas de lecturas unívocas. La instalación *Holobiont Society* toma su título del término acuñado por Margulis para referirse a los macroorganismos integrados por relaciones simbióticas (holobionte, de hóllos, 'todos,' y bios, 'vivo'). En ella, Koch combina entrevistas con el experto en biología de la evolución Scott Gilbert y los filósofos Donna Haraway y Maurizio Lazzarato junto con imágenes y sonidos de orígenes diversos: grabaciones de microbios, insectos, lombrices y materia orgánica en descomposición se suceden con escenas de conflictos armados, paisajes naturales y panorámicas del océano. La idea de una sociedad de holobiontes, unidos por relaciones de interdependencia, contrasta así con el estado de guerra perpetua propiciado por el neoliberalismo global. Si el modelo simbiótico abre la vía a una nueva «filosofía política terrestre», el choque de sentidos que sugiere esta pieza alerta contra su interpretación literal y utópica.

## ESPECIES COMPAÑERAS

«(...) Pronto las inteligencias sanas y colectivas recuperarán el mundo. Las colonias y las colmenas.» Richard Powers

La palabra simbiosis (del griego *syn*, 'con', y *bio*, 'vida') significa literalmente 'convivencia.' Por lo tanto, en un sentido amplio alude también a la vida en común de los organismos que comparten hábitat o existencia y que evolucionan juntos a partir de los vínculos que establecen. Vínculos como los que crean los insectos con las flores, de las que se alimentan y a cuya reproducción contribuyen, o como los que unen a los seres humanos con algunos vegetales y animales claves en la historia de la civilización (y que son tanto productos de la acción humana como coproductores de aquello en lo que los humanos nos hemos convertido). A ello se refiere Donna Haraway con la expresión «especies compañeras», una llamada a la unión —nunca

inocente— entre formas de vida que conviven y coevolucionan en relaciones mutuamente constitutivas.

**6. Susana Talayero, *Viaje a Surinam (Flos Pavonis)*, 2020-2021. Tinta, acuarela, grafiti y pastel sobre papel poliéster. Colección de la artista.**



Las pinturas de Susana Talayero desbordan paredes y suelos, reptan, se pliegan y se ocultan unas sobre otras y muestran los restos del contacto físico con el material: tintas, acuarelas, plásticos, ceras, cauchos, resinas, papeles y soportes destinados a otros usos se unen a residuos y procesos de degradación. Violentas y hermosas, oníricas e irónicas, sus naturalezas vivas, a medio camino entre una biología desviada y la

tradición del cuento de terror, evocan la cara abyecta o potencialmente monstruosa de lo vivo, hecha de procesos orgánicos, sucios y generativos.

Inspirada por la obra de Maria Sibylla Merian, Talayero recoge aquí una cita de la entomóloga sobre la *Caesalpina pulcherrima*, una planta también conocida como Flos Pavonis y popularmente como *bigotillo*, cuyas semillas eran utilizadas con fines abortivos por las esclavas de la colonia holandesa del Surinam en el siglo XVIII.

**7. Maria Sibylla Merian, *Metamorphosis Insectorum Surinamensium*, 1705. Edición facsímil de Lannoo Publishers y National Library of the Netherlands, 2016**



Con su obra *Metamorfosis de los insectos del Surinam*, la naturalista Maria Sibylla Merian (1647-1717) marca un punto de inflexión en la historia de la entomología y sienta las bases para el trabajo de varias generaciones de científicos, desde Linneo o Réaumur hasta Goethe.

Merian es la primera persona en documentar los ciclos de vida de los insectos y desmentir el canon de la época que los consideraba como criaturas del Diablo surgidas del lodo en putrefacción. También es la primera en representar la fauna y la flora de la colonia holandesa

del Surinam y en recoger los nombres y usos de las plantas por parte de las poblaciones indígenas. Pero su gran innovación es la de introducir, sobre el hábitat de los insectos, una mirada integral que anticipa el pensamiento ecológico. Sus detallados registros visuales los muestran en diferentes fases de desarrollo, con sus flores y plantas nutricias —que los alimentan y a cuya reproducción contribuyen— y junto a sus depredadores, aves, reptiles u otros insectos que son, a su vez, alimento los unos de los otros. Cada lámina de Merian dramatiza en una sola escena todas esas tupidas redes de conexiones.

**8. Gustafsson&Haapaja, *The Museum of the History of Cattle*, 2013-2021. Instalación y vídeo. Colección de los artistas**





Las vacas y los bueyes, representantes domesticados de la extensa familia Bos, son una de las principales especies compañeras de los humanos. Unidos en una relación intensa y mutuamente constitutiva desde hace aproximadamente 10.000 años, los destinos de humanos y bovinos se entrecruzan a muchos niveles: en la historia de las civilizaciones, en los vaivenes de las culturas rurales o en el desarrollo del sector agroalimentario.

*The Museum of the History of Cattle* se hace eco de esta historia compartida con un singular dispositivo museográfico, experimental y bovinocéntrico. El ser humano se convierte aquí en objeto de observación y el bovino, en un sujeto pensante que expresa su punto de vista sobre cuestiones como la crianza selectiva, la eugenesia, la inseminación artificial o las nociones de raza o linaje. Originalmente concebido en Helsinki, desde la perspectiva del ganado finlandés, este museo propone un inquietante juego de espejos sobre los diferentes marcos éticos que históricamente han sostenido la relación de los humanos con los no humanos y de los humanos entre sí.

**9. Richard Pell / Center for PostNatural History, FVB + C57B6, 2020. Fotografía estereoscópica. Archivo digital. Center for PostNatural History**



FVB + C57B6 pertenece a la serie de fotografías estereoscópicas *Spectres of the PostNatural* de la colección del Center for PostNatural History, una plataforma de investigación cultural sobre organismos modificados con ingeniería genética (OGM).

Entre los OGM, los ratones de laboratorio ocupan un lugar preeminente. Son los mamíferos más utilizados como modelo experimental, verdaderos «mártires de la ciencia médica», como los califica Donna Haraway, diseñados genéticamente para expresar todo tipo de patologías, desde cáncer o Parkinson hasta ansiedad, depresión, obesidad o alopecia. La fotografía seleccionada sugiere un encuentro sexual entre dos modelos experimentales distintos, una escena prácticamente imposible en la vida de estos pequeños roedores que solo se reproducen de manera artificial en los laboratorios: el blanco es un espécimen de FVB, utilizado para estudiar infecciones por retrovirus; el negro es el popular C57BL/6, genéticamente muy estable, robusto y fácil de criar.

**10. Mary Maggic, *Egstrogen Farms*, 2015. Con la colaboración de Benjamin Berman, Melinda Green i MIT Media Lab. Instalación y vídeo. Colección del artista**



En un terreno de extraña convergencia entre las hembras humanas y las gallinas, la marca comercial *Egstrogen Farms* ofrece una variedad de huevos genéticamente modificados para producir un «cóctel de gonadotropinas», las hormonas responsables de la reproducción en los vertebrados.

En la línea de autoras feministas como Gena Corea o la propia Haraway, que en los años ochenta señalaban el paralelismo entre la cría industrial de aves y la reclusión masiva de las mujeres en «el nido», Maggic plantea una crítica a la domesticación de las capacidades reproductivas de las mujeres por parte de la industria biotecnológica, en particular con las terapias hormonales de estimulación ovárica para inseminación artificial. *Egstrogen Farms* expande así la simbología del huevo como matriz terapéutica, alimentaria y reproductiva mediante un giro paródico del compañerismo entre especies.

## REDES DE CONCIENCIA BIOQUÍMICA

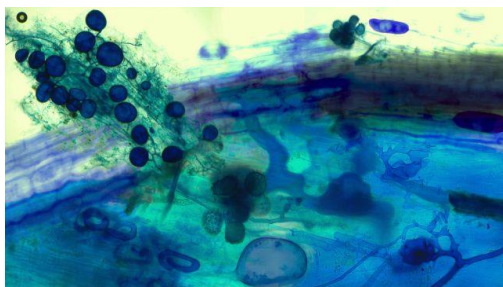
«Una red micelial no tiene órganos para mover el mundo, no tiene manos; pero los animales superiores con habilidades manipuladoras pueden convertirse en compañeros y compartir el conocimiento estelar que albergo en mi interior.» Terence McKenna

«Destruir lo que queda de la selva es como quemar una biblioteca sin haber leído los libros que contiene.» Pablo Amaringo

Plantas y hongos son seres múltiples y rizomáticos, sin órganos vitales únicos y organizados en red. Los hongos se funden con animales, bacterias y vegetales. Bajo tierra, despliegan mallas microscópicas que reparten nutrientes y señales. En el sotobosque, aliados con insectos y microorganismos, transforman los desechos en ciclos de reciclaje que implican a todos los habitantes del humus. Con su lenguaje bioquímico, las plantas se comunican entre sí y con otros reinos, capturan la energía del sol y la ofrecen a los demás seres terrestres. Perciben la humedad, la gravedad o los campos electromagnéticos y se cree que poseen nuestros mismos cinco sentidos y otros quince más. Con su extraña manera de estar vivos, plantas y hongos desafían

los conceptos de inteligencia y sensibilidad, hasta ahora restringidos a los denominados «animales superiores».

### 11. Museo del Hongo. *Les Micobiontes*, 2021.



El Museo del Hongo presenta aquí dos tipos de simbiosis fúngicas: micorrizas y líquenes. La micorriza (literalmente, 'hongo-raíz') se refiere a la unión de un micosimbionte (un hongo simbiótico) con la raíz de una planta, una alianza fundamental en la historia evolutiva que se encuentra en nueve de cada diez vegetales terrestres. Las hifas pueden penetrar o no en la raíz de la planta formando mantos, arbusculos, vesículas u otras estructuras a

través de las que circulan agua y nutrientes. La simbiosis entre el hongo y la raíz de la planta es tan profunda y compleja que resulta difícil determinar los límites entre uno y otra.

Los líquenes, por su parte, son el fruto de la simbiosis de un hongo con una alga o una cianobacteria. Fascinantes ecosistemas en miniatura pueden llegar a albergar hasta cinco especies distintas. Además de en troncos, ramas y piedras, sus formidables texturas prosperan también en muros de hormigón, superficies industriales, ambientes extremos e incluso radioactivos. Gracias a la habilidad de los hongos para regenerar la materia y conseguir nutrientes, los líquenes son los campeones de la supervivencia.

### 12. Saša Spačal, Mirjan Švagelj, Anil Podgornik, Tadej Droljc, *Myconnect*, Instalación y vídeo. Producción: Kersnikova Institute / Kapelica Gallery. Colección de los artistas



La instalación *Myconnect* ofrece una experiencia inmersiva de comunicación entre especies. Mediante un sistema de

señales fisiológicas y electrónicas, los impulsos del sistema nervioso humano generados por el ritmo cardiaco se transmiten a una «interfaz de traducción» que los conecta con cultivos de micelios de champiñón ostra (*Pleurotus ostreatus*) contenidos en placas de Petri en el interior de la cápsula. Las respuestas de los micelios son, a su vez, traducidas de vuelta a señales comprensibles para los humanos mediante un vocabulario de sonido, luz y movimiento. *Myconnect* plantea así una especulación sobre el lenguaje interespecies que proporciona una experiencia sensorial, personal y subjetiva de conexión con el entorno.

## HISTORIAS DE LOS ORÍGENES

«Los cefalópodos son una isla de complejidad mental en el mar de los invertebrados. Si podemos tener contacto con ellos no es debido al parentesco, sino porque la evolución construyó mentes dos veces. Es lo más cerca que estaremos de encontrar a un alienígena inteligente.» Peter Godfrey-Smith

Si nuestras células eucariotas albergan vestigios de bacterias primitivas y compartimos ancestros con todos los seres de la Tierra, ¿qué otras historias de los orígenes y qué otros mitos fundacionales podemos imaginar? Si la evolución es siempre coevolución, ¿qué simbiosis del presente están ya dando forma a los organismos y ecosistemas futuros? Si todo lo vivo está conectado a través de filos, familias, especies y reinos, ¿cómo convivir con las ausencias provocadas por la destrucción de hábitats y la extinción de especies? Si, como afirma Donna Haraway, «importa qué historias contamos para contar con ellas otras historias», ¿qué relatos necesitamos incorporar a la Gran Historia de la Tierra para que en ella quepan todas las interdependencias y las múltiples formas de existir terrestres?

### 13. Pinar Yoldas, *Ecosystem of Excess*, 2014. Instalación. Colección de la artista



*Ecosystem of Excess* plantea un experimento de zoología anticipativa inspirado en la conocida como isla de basura del Pacífico norte, uno de los enclaves más importantes de acumulación de microplásticos en los océanos. Ese lugar, que representa una amenaza para el conjunto de la biodiversidad marina y cuya extensión estimada equivale a la de toda Europa central, es también el hábitat de algunos microorganismos, como algas unicelulares y bacterias, que han comenzado a adaptarse y a proliferar en él. A partir de estas constataciones científicas, Yoldas imagina las nuevas especies animales que podrían emerger de semejante caldo primigenio. El resultado es un bestiario fabulatorio poblado por insectos, reptiles, aves y peces resilientes, dotados de órganos mutantes con capacidad para metabolizar el plástico. Utópicas criaturas que, pese a su carácter ficticio,

proyectan hacia el futuro las ambivalentes simbiosis que ya se están dando en los océanos.

**14. Diana Toucedo Camille & Ulysse. *Extracts from the Journal of Symlinguistics*, 2021. 46 min.**  
**Producción: CCCB, Centre Georges Pompidou con la colaboración de Fabbula**



En esta pieza audiovisual, las filósofas Vinciane Despret y Donna Haraway unen sus voces a partir de dos fábulas previamente escritas por cada una de ellas. Una es «Las historias de Camille» (integrada en *Seguir con el*

*problema: generar parentesco en el Chthuluceno*, consoni, 2019), en la que Haraway acompaña durante cinco generaciones a las comunidades simbiogenéticas de humanos y mariposas monarca que migran por Estados Unidos, México y Canadá. La otra es *Autobiographie d'un poulpe* (Actes Sud, 2021), con la que Despret indaga en los modos de existencia de otra comunidad simbiótica, en este caso unida a los octópodos en las costas del Mediterráneo. Aquí, el joven simbiote Ulysse introduce a una experta en terolingüística (disciplina dedicada al estudio del lenguaje animal) en las formas de sentir y expresarse características de la vida tentacular.

Filma este encuentro la realizadora Diana Toucedo, autora de obras como la enigmática *Trinta lumes* (2017). Con su mirada cómplice con los misterios del mundo natural, con los límites difusos entre lo que se sabe y lo que se intuye, Toucedo acompaña a Haraway y Despret en la construcción de este viaje narrativo hecho de múltiples líneas entrecruzadas, una «figura de cuerdas» en la que se funden, como simbiotes, la ficción especulativa y el ensayo experimental.

**15. Marley Jarvis, Laurel Hiebert i Kira Treibergs (Oregon Institute of Marine Biology), *Octopi Wall Street*, 2011**

## OCTOPI WALL STREET



**Invertebrates are 97% of animal diversity!**

Brought to you by Oregon Institute of Marine Biology, University of Oregon  
© 2011 Oregon Institute of Marine Biology, University of Oregon  
www.oimbi.org

Concebida inicialmente como una campaña del Instituto de Biología Marina de Oregón para recaudar fondos, la acción *Octopi Wall Street* critica el antropocentrismo en las clasificaciones del mundo natural. En la estela del movimiento *Occupy Wall Street*, pulpos, medusas, estrellas de mar y caracoles reclaman justicia taxonómica para la gran familia de los invertebrados, considerados como un simple subfilo del reino *Animalia* pese a representar el 97 % de él. «Invertebrados por la paz», «Sin espina dorsal pero no sin corazón» o «Acabemos

con la avaricia taxonómica» son algunos de los eslóganes que cuestionan la idoneidad de considerar la posesión de columna vertebral como un criterio válido para distinguir a los animales.

**16. Petra Maitz *Octopussy***

## EL CONTRATO NATURAL

«La conciencia verdaderamente revolucionaria se encuentra entre las clases más implacablemente explotadas: animales, árboles, agua, aire, hierbas.» Gary Snyder

«No es que el agua nos pertenezca. Es que nosotros pertenecemos al agua Marco Sauria Icate, del pueblo cocama

El movimiento por los derechos de la naturaleza defiende el reconocimiento de subjetividad jurídica a formas de vida no humanas. Especies animales y vegetales, así como ríos, montañas, valles o ecosistemas, son protegidos por su valor intrínseco, al margen de su utilidad para los humanos. Con antecedentes que se remontan al menos a mediados del siglo XX, su desarrollo se ha acelerado en la última década, sobre todo a partir de la aprobación de la Constitución de Ecuador de 2008, primer texto legal en incorporar explícitamente la perspectiva biocéntrica. De acuerdo con esta, el contrato social que relega el mundo al estatus de objeto inerte debe ser sustituido por un contrato natural, abierto a una política posantropocéntrica, más allá de lo humano, que responda al desafío de entender la vida como una red de interdependencias.

### 17. Ernesto Casero, *The Posthuman Protests*, 2018-2019. Plantillas. Las plantillas se hallan en diferentes lugares del CCCB. Cortesía del artista



Si las formas de vida no humana poseyeran agencia política, tal y como la entendemos para los humanos, ¿cómo se expresarían? ¿Mediante estructuras de organización colectiva? ¿Con pancartas, eslóganes, manifestaciones, pintadas en la pared? En *The Posthuman Protests*, Ernesto Casero ironiza sobre nuestra incapacidad para pensar lo político fuera del patrón

antropocéntrico.

A través de dibujos, collages y estarcidos, imagina plantas, animales y microorganismos que reclaman sus derechos, carteles de un supuesto Frente de Liberación Vegetal, grafitis a favor de la libertad bacteriana o la colocación del siniestro lema *Arbeit Macht Frei* (el trabajo da la libertad) a la entrada de un campo de agricultura intensiva.



---

## CV DE LOS ARTISTAS

---

### SHOSHANAH DUBINER (1943)

---

Hija de inmigrantes judíos rusos, Shoshanah estudió Literatura Comparada en la Universidad de California, Berkeley (licenciatura), y en Harvard (máster), y Diseño de Teatro en la Universidad de Brandeis (Waltham, Massachusetts). Terminada la educación formal, trabajó como diseñadora de vestuario en Roma (Italia) y como diseñadora de exposiciones de museos, gráficos y juegos educativos interactivos en San Francisco.

En 2007, un curso universitario de biología celular estudió sus obras de arte sobre el mundo de lo diminuto, en las que «la naturaleza parece inquietante, extraña, maravillosa e incomprensible», como escribió Aldous Huxley. Su obra pictórica, de colores exuberantes y sensuales formas biomórficas, insinúa la experiencia psicodélica o mística, al tiempo que se fundamenta en el estudio de la biología, con toques de metáfora y mitología.

### DAVID DOMINGO (1973)

---

Cineasta, también conocido como Stanley Sunday o Davidson, que a través de casi una veintena de cortometrajes, tres largometrajes (que incluyen su visión personal de Bambi de Disney y El exorcista convertido en musical), numerosos videoclips para músicos de la escena independiente (Fangoria, Hydrogenesse, Doble Pletina y Javiera Mena, entre otros), locas performances en directo mientras proyecta sus películas en super-8 y 16 mm y su mítico fanzine quinquenal Un día en la vida de Jonas Mekas, se ha convertido en una de las figuras más destacadas del cine underground español.

Su primer cortometraje, Súper 8 (1996), fue seleccionado para formar parte del ciclo itinerante «Del éxtasis al arrebato. 50 años del otro cine español», organizado por el Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, y se proyectó en el Australian Centre for the Moving Image (Melbourne), el Anthology Film Archives (Nueva York), el Jeu de Paume (París) y la Tate Modern (Londres), entre otros muchos centros.

Sus películas se han proyectado y expuesto en circuitos underground y en algunos de los principales museos, centros de arte y festivales de España, como el Centre d'Art Santa Mònica (Barcelona), el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía y La Casa Encendida (Madrid), el Centro Galego de Artes da Imaxe (La Coruña), el Festival de Cine de Sitges y el Cinema Jove de Valencia.

### RUBÉN DURO PÉREZ (1963)

---

Biólogo, divulgador científico, fotógrafo y productor autónomo de documentales de ciencia e historia natural, creador del proyecto Science into Images, colabora habitualmente con varios equipos científicos, a los que proporciona material gráfico y con los que ha producido diversos audiovisuales para explicar sus proyectos de investigación.

Destaca por su capacidad de mostrar la belleza y el valor de la vida microscópica. Ha recibido diversos premios nacionales e internacionales y le han dedicado varios programas de televisión y radio.

Sus imágenes se han publicado en diferentes revistas científicas y de divulgación (Symbiosis, International Microbiology, Contributions to Science, PLOS ONE, National Geographic, Investigación y Ciencia, Muy Interesante) e integraron la exposición «Microvida. Más allá del ojo humano», organizada por CosmoCaixa en 2012.



## **JOHN FELDMAN (1954)**

---

John Feldman es un cineasta muy original y aclamado por la crítica. Su carrera, iniciada hace más de cuarenta años, abarca una amplia gama de géneros. Sus películas han ganado numerosos premios internacionales. A través de su productora, Hummingbird Films, actualmente se centra en documentales de arte y ciencia. Feldman cree firmemente en el poder de las películas para motivar, educar e inspirar el cambio.

Licenciado en Biología por la Universidad de Chicago, es un ávido naturalista. Conoció a Lynn Margulis cuando rodaba el documental EVO: Ten Questions Everyone Should Ask about Evolution (2011, premio CINE Golden Eagle). Su documental más reciente es Symbiotic Earth: How Lynn Margulis rocked the boat and started a scientific revolution.

Sus largometrajes independientes incluyen la producción de vídeo digital pionera Who the Hell is Bobby Roos (2002, premio New American Cinema del Festival Internacional de Cine de Seattle), Dead Funny (1995) y Alligator Eyes (1990, estrenada en la sección Nuevos Directores del Festival Internacional de Cine de San Sebastián).

## **PETRA MAITZ (1962)**

---

Estudió medicina y bioquímica en la década de los 1980 en Viena, antes de convertirse en artista. En 2013 realizó un doctorado en Estudios Interdisciplinarios de ambientes naturales y filosofía de la biología teórica, en el Departamento de Arte y Transmisión del Conocimiento de la Universidad de Artes Aplicadas de Viena.

Su libro Visualization of Evolution (2014), un compendio de dibujos con 180 representaciones científicas y una amplia tesis sobre arte / conexión con la naturaleza, se convirtió en un atlas para la comprensión de la epigenética y el mundo del ARN. En 2018 estuvo en la Fondation Maison des Sciences de l'Homme, Centro de investigación y cooperación científica (París), donde trabajó con sociólogos y científicos sobre bioeconomía.

El Lady Musgrave Reef, un arrecife de ganchillo iniciado en 2001, en el marco de la constitución de la Fundación Lady Musgrave Reef en Viena, se expuso por primera vez en la Neue Galerie am Museum Joanneum de Graz (2007). El Reef se exhibió, también, en Hamburgo, Addis Abeba, São Paulo, Essen, Perú y Pekín, entre 2010 y 2015.

Las exposiciones de los últimos años incluyen «Critical Zones», ZKM, Centre for Media Arts Karlsruhe (2020-21) y «Slow Life, Slow Art», Ludwig Museum Budapest (2019-2020).

## **DOMINIQUE KOCH (1983)**

---

Dominique Koch, que estudió arte en la Academia de Bellas Artes de Leipzig, actualmente vive y trabaja en Basilea y París. En su obra, principalmente instalaciones inmersivas compuestas de diferentes partes y capas, se interesa sobre todo por el potencial del arte para abrir espacios imaginativos mediante la formulación de perspectivas nuevas sobre nuestro mundo.

En su obra entrelaza diferentes campos de investigación para formar redes de conocimiento complejas. Llevada por la necesidad de revisar críticamente las formas de pensar establecidas a partir de los nuevos conocimientos, sus últimos trabajos se interrogan sobre la relación entre el ser humano y la naturaleza, y la idea de un cosmos holístico, teniendo en cuenta las crisis ecológicas y sociales actuales.

Entre las últimas muestras colectivas en las que ha participado se hallan: «Protozone: Contamination / Resilience», Shedhalle Zürich (2020); «We Hybrids!», Istituto Svizzero di Roma (2020); «Hypertopia», STATE Studio Berlin (2020); Segunda Bienal de Lagos (2019); «Mycelium

as Lingua Franca», A Tale of a Tub Rotterdam (2019), y «Trees of Life», Frankfurter Kunstverein (2019).

### **SUSANA TALAYERO (1961)**

---

Nacida en Bilbao, tras licenciarse en Bellas Artes por la Universidad del País Vasco se traslada a Roma, donde reside de 1986 a 1996 e inicia su trayectoria artística. De vuelta a Bilbao, su práctica en el campo de la pintura y el dibujo se extiende a la realización de breves piezas en vídeo. Su trabajo actual explora las relaciones entre pintura, soporte y espacio que ocupa (en base a montajes que realiza en torno a la idea de precariedad y rotura), para elaborar un ecosistema propio y enigmático en el que cobran protagonismo las figuras que proceden del imaginario vegetal / animal y del humano, y que con aire surreal intercambian sus cualidades para convertirse en arquetipos o metáforas. De este modo, los *retratos* adquieren carácter zoomórfico, mientras que los animales se corresponden con formas humanas.

Entre sus exposiciones recientes destacan las individuales «Presagios», Casa de Cultura de Santanyí, VII Premi d'Arts Visuals, Mallorca (2021); «El oscuro en su interior», galería CarrerasMugica, Bilbao (2019); «Relatos de entrenamiento», CAB de Burgos (2018); «Una certa organizzazione delle cose», galería AOC F58, Roma (2017), y «Crónica inquieta 1987-2016», Museo de Bellas Artes de Bilbao (2016). Actualmente su obra forma parte de las colectivas «Zerubat, hamaika bide. Prácticas artísticas en el País Vasco entre 1977- 2002», Artium, Vitoria-Gasteiz (2021) y «Soplo, arnasketa saiakerak», Yacimiento arqueológico, Bilbao (2021).

### **MARIA SIBYLLA MERIAN (1647-1717)**

---

Naturalista, exploradora y pintora alemana, es considerada una de las precursoras más importantes de la entomología moderna por sus minuciosas observaciones y sus descripciones ilustradas de la metamorfosis de mariposas y otros insectos.

En el taller de artista y grabador de su padre aprendió las técnicas de dibujo que le permitieron representar con gran finura de detalle flores, frutos, pájaros y, en particular, insectos. Su destreza la llevó a tener taller propio como maestra artesana; en él reunió un grupo de mujeres jóvenes a las que enseñó a observar y dibujar la naturaleza. A lo largo de su vida contó, también, con la activa colaboración de sus dos hijas.

La carrera de Merian como naturalista fue reconocida a partir de sus primeras publicaciones, en las que representaba el ciclo de vida de los lepidópteros en su evolución desde el estado larval hasta la eclosión de la mariposa. En 1699 emprendió un largo viaje hasta Surinam, en la antigua Guayana Neerlandesa, para explorar la flora y la fauna exóticas. Los resultados quedaron plasmados en su obra principal, *Metamorfosis de los insectos de Surinam* (1705), que gozó de gran reconocimiento científico entre los expertos en historia natural.

### **GUSTAFSSON & HAAPAJA**

---

Las exposiciones, obras escénicas y publicaciones de Gustafsson & Haapoja se centran en los problemas que surgen de la cosmovisión antropocéntrica propia de las tradiciones occidentales. Gustafsson & Haapoja fueron galardonados con el premio Kiila para el arte socialmente comprometido en 2013 y el premio Finnish State Media Art en 2016.

La primera parte de la colaboración, la exposición a gran escala Museum of the History of Cattle, se mostró por primera vez en Helsinki en 2013. El libro que la acompaña, *History According to Cattle* (Into Publishing, punctum books y Gustafsson & Haapoja), se publicó en 2015. La performance de tribunal participativo *The Trial*, encargada por el Baltic Circle Festival / Eva

Neklyaeva, se adentraba en los conceptos de persona jurídica no humana y derechos de la naturaleza. Como artistas visuales del año del Flow Festival (Helsinki), Gustafsson & Haapaja presentaron en él su obra Embrace your Empathy! en 2016. Su tercer proyecto, Museum of Nonhumanity, un museo itinerante que estudia la historia del límite entre humanos y animales y como se ha utilizado para oprimir a seres de todo tipo, se inauguró en Helsinki en 2016 y posteriormente ha podido verse en la bienal Momentum (Noruega), el Santarcangelo Festival (Italia) y la Turner Contemporary (Gran Bretaña).

### **RICHARD PELL (1982)**

---

Artista, activista e investigador, es fundador y director del Center for PostNatural History, cuya misión es llenar un vacío que un museo de ciencias naturales no cubriría; es una organización dedicada a la recolección y exposición de formas de vida que se han alterado intencionadamente y por herencia, por medio de la domesticación, la cría selectiva, el cultivo de tejidos o la ingeniería genética. El término *historia postnatural* hace referencia al momento en que la cultura interviene en la naturaleza, por lo que el organismo en cuestión no explica solo una historia sobre la evolución o su hábitat, sino también sobre los seres humanos.

El centro tiene un museo permanente en Pittsburgh (Pensilvania) y produce exposiciones itinerantes que se han mostrado en museos de ciencia y arte de toda Europa y Estados Unidos.

Pell recibió una beca Kavli de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos y en 2016 fue nombrado artista del año de Pittsburgh. Actualmente es profesor asociado de arte en la Universidad Carnegie Mellon.

### **MARY MAGGIC (1991)**

---

Nacida en Los Ángeles, es una artista sinoamericana no binaria establecida actualmente en Viena. Su obra abarca ciencia amateur, tallerología pública, performance, instalación, cine documental y ficción especulativa.

Desde 2015, la investigación de Maggic se ha centrado en la biopolítica hormonal y la toxicidad ambiental, y en cómo los valores morales y las metodologías del biohacking pueden servir para desmitificar las líneas invisibles del (bio)poder molecular. Después de cursar un máster en el MIT Media Lab (grupo de investigación en diseño de ficción), su obra se ha expuesto internacionalmente, entre otros lugares en el Philadelphia Museum of Art (EE.UU.), la Science Gallery London (Reino Unido), el Migros Museum of Contemporary Art (Suiza), la Haus der Kulturen der Welt y el Art Laboratory Berlin (Alemania), y el Jeu de Paume (Francia).

En 2017, su proyecto «Open Source Estrogen» recibió una mención honorífica del Prix Ars Electronica Hybrid Arts. En 2019 Maggic disfrutó de una residencia Fulbright de diez meses en Yogyakarta (Indonesia), donde investigó el papel del misticismo javanés en la crisis de la contaminación por plásticos. Actualmente es miembro de la red en línea Hackteria: Open Source Biological Art y del laboratorio de teatro colectivo Aliens in Green.

### **MUSEO DEL HONGO**

---

El Museo del Hongo (2016) es un espacio itinerante dedicado a la resignificación del reino Fungi. Combinando prácticas artísticas contemporáneas con la investigación científica, se diseñan experiencias interdisciplinarias que exhiben una amplia gama de trabajos, dirigidos a concienciar sobre la relevancia ecológica de los hongos y promover la investigación sobre este tema en cualquiera de sus dimensiones: biotecnológica, estética, gastronómica, medicinal, entre muchas otras.

Después de cuatro años y en el curso de más de diez apariciones públicas, el proyecto ha evolucionado de ser una iniciativa subterránea a convertirse en un proyecto que ha participado en eventos científicos y artísticos bien establecidos, tanto chilenos como internacionales: Telluride Mushroom Festival, Bienal de Artes Mediales de Santiago, festival Ars Electronica, semanas de la ciencia y la biofabricación, FungiFest Valdivia, Berlin Science Week, entre otros, siempre desafiando las formas tradicionales de divulgar el conocimiento científico, al integrar el arte con la experiencia Fungi.

### **SAŠA SPAČAL (1978)**

---

Artista postmedia que trabaja en la intersección de la investigación sobre los sistemas vivos y el arte contemporáneo, su investigación artística se centra en los entrelazamientos del *continuum* ambiente-cultura y los metabolismos planetarios. Desarrolla interfaces tecnológicas y relaciones con agentes del suelo para abordar la condición poshumana, que implica lógica mecánica, digital y orgánica dentro de la biopolítica y la necropolítica contemporáneas.

Su obra se ha expuesto, entre otros lugares, en el Festival Ars Electronica (Austria), el Museo Nacional de Arte de China, el Museo de Arte Contemporáneo de Perm (Rusia), el Prix Cube (Francia), el Festival Transmediale (Alemania), el Centro Cultural Onassis de Atenas y el Museo de Arte Contemporáneo Metelkova (Eslovenia). Sus obras han recibido premios y nominaciones a los Prix Ars Electronica, Japan Media Art Award, Prix Cube, New Technology Art Award y New Aesthetica Prize.

Actualmente Saša Spačal desarrolla una serie de obras de arte y prácticas narrativas titulada *MycoMythologies*, que explora cómo las enseñanzas fúngicas podrían ayudar a los humanos a pensar las complejidades de la vida involucrada en las ruinas capitalistas.

### **PINAR YOLDAS (1979)**

---

Arquitecta / artista / investigadora infradisciplinaria establecida actualmente en Ann Arbor (Michigan). Su obra se desarrolla en el marco de las ciencias biológicas y las tecnologías digitales por medio de instalaciones arquitectónicas, escultura cinética, sonido, vídeo y dibujo, y se centra en el poshumanismo, el econihilismo, el antropoceno y la tecnociencia feminista.

Sus exposiciones en solitario incluyen «The Warm, the Cool and the Cat», Roda Sten Konsthall (Gotemburgo, 2016), «An Ecosystem of Excess», Museo Politécnico de Moscú (2015) y Ernst Schering Project Space (Berlín, 2014), entre muchas otras. Sus exposiciones colectivas incluyen «ThingWorld», NAMOC, Museo Nacional de Arte de Pekín (2014); Festival Transmediale (Berlín, 2014), «ExoEvolution», ZKM (Karlsruhe, 2015), 14 Bienal de Estambul (2015) y Museo Nacional de Bellas Artes de Taiwán (2016).

Su libro *An Ecosystem of Excess* lo publicó ArgoBooks el 2014. Pinar fue John Simon Guggenheim Fellow in the Fine Arts en 2015 y recibió el Premio FEAT, Future Emerging Arts and Technologies, en 2016. Estudió arquitectura, con una licenciatura y dos másteres, en instituciones de primer orden en Turquía, y luego hizo un máster de arte en los nuevos medios en la Universidad de California, Los Ángeles, y un doctorado en la Universidad Duke (Durham, Carolina del Norte).

### **DIANA TOUCEDO (1982)**

---

Cineasta y montadora residente en Barcelona, estudió en la ESCAC y en la UPF. Ha editado más de veinte largometrajes, cortometrajes y otras piezas audiovisuales, entre los que destacan el cortometraje *Los desheredados*, de Laura Ferrés, ganador de los premios Goya y Gaudí en 2018, así como el de mejor cortometraje en La Semaine de la critique de Cannes 2017; los

largometrajes *La noche que no acaba*, de Isaki Lacuesta, *Júlia Ist*, de Elena Martín, y la serie de ficción *Hierro*, dirigida por Jorge Coira para Movistar y Arte Francia. Participó como editora en el documental *In a whisper*, ganador del premio IDFA 2019.

Tras realizar varios cortometrajes como directora, estrenó en la Berlinale 2018 su primer largometraje, *Trinta lumes*, que ha recibido numerosos premios. Actualmente desarrolla su segundo largometraje, *Puerto deseado*, rodado entre Argentina y Galicia con el apoyo del ICAA, el ICA y el AGADIC.

Compagina su profesión con la docencia en la UPF, Elisava y en la ESCAC, donde es la jefa del Departamento de Documental / No-ficción.

### **MARLEY JARVIS, LAUREL HIEBERT I KIRA TREIBERGS**

---

Marley Jarvis es doctora en biología y divulgadora científica, Laurel Hiebert es doctora en biología y actualmente profesora en el Departamento de Zoología de la Universidad de São Paulo, y Kira Treibers es doctora en biología marina, actualmente especializada en incorporar el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje activo en el plan de estudios de varios cursos sobre recursos naturales.

La obra que presentamos en la exposición fue el producto de una acción de las tres científicas para el Instituto de Biología Marina de Oregón.

### **ERNESTO CASERO (1977)**

---

Licenciado en Bellas Artes por la Universidad Politécnica de Valencia, su trabajo de los últimos años se ha centrado en aspectos relacionados con las ideas de verosimilitud y verdad, la historia de la biología y la representación de la naturaleza desde el arte y la ciencia.

Su obra reciente se compone principalmente de dibujos sobre papel, en los que imita los códigos representativos de la imagen científica, y en pequeñas esculturas de plastilina, aunque se sirve también de otros medios, como el vídeo, la fotografía y la instalación. Los puntos de encuentro y fricción entre la imagen artística y la científica, así como la permeabilidad de los medios expresivos, los utiliza como estrategias para articular un discurso estético sobre la arbitrariedad de la historia de la ciencia.

Ha expuesto en galerías de México, Francia y España, y ha participado en diversas ferias internacionales en Londres, París, Madrid y Lisboa.

---

## CV DE LA COMISARIA

---

### MARÍA PTQK

---

Comisaria, crítica e investigadora cultural. Doctora en Investigación Artística y Premio Extraordinario de Doctorado (UPV-EHU). Trabaja en el sector de la cultura desde el año 2000, en las intersecciones entre arte, tecnociencia y feminismos. Desarrolla tareas de comisariado, coordinación de proyectos y asesoramiento. Ha trabajado, entre otros, con Medialab Prado (Madrid), Azkuna Zentroa - Alhóndiga Bilbao, Fundación Daniel y Nina Carasso, CCCB - Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, Centro de Artes Visuales Jeu de Paume (París), la Gaité Lyrique (París), GenderArtNet (European Cultural Foundation), y Donostia-San Sebastián 2016. Ha sido integrante del Consejo Vasco de la Cultura (2009-2012) y forma parte del equipo asesor de la editorial y productora de arte *consonni*.

[www.mariaptqk.net](http://www.mariaptqk.net)