

# STRATA ROCAS POLVO ESTRELLAS

Exposición de Arte, Ciencia y Tecnología

PANAMÁ



Ciudad de Panamá  
Crecer en ti



ALCALDÍA DE PANAMÁ



US Embassy - Panama



Supported using public funding by  
**ARTS COUNCIL  
ENGLAND**



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



**Liverpool  
City Council**



**Casa Hoffmann**

# MAC PANAMÁ



Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

HYPHEN-HUB

CONNECTING ART-TECHNOLOGY-BUSINESS



TORRES DE ALBA  
HOTEL & SUITES



# MAC PANAMÁ



Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

HYPHEN-HUB

CONNECTING ART-TECHNOLOGY-BUSINESS



TORRES DE ALBA  
HOTEL & SUITES



## **STRATA. Estratos, Rocas, Polvo, Estrellas | STRATA. Rocks, Dust, Stars.**

STRATA. Estratos - Rocas - Polvo - Estrellas es una producción del departamento de Cultura de la Alcaldía de Panamá con el apoyo del Museo de Arte Contemporáneo de Panamá, la Secretaría de Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) y la Embajada de Estados Unidos en Panamá.

### **EQUIPO DE STRATA | STRATA STAFF**

Curador: Mike Stubbs

Productora: Carla García de los Ríos.

Coordinador de Producción: César Garrido

Coordinadora del Programa Educativo: Lyann Leguisamo

Diseñadora de la identidad gráfica y del catálogo: Mairena Briones

Diseñadores gráficos : Randy Navarro, Sheena Jolly

### **EQUIPO DE LA ALCALDÍA DE PANAMÁ | MUNICIPALITY STAFF**

José Isabel Blandón - Alcalde de Panamá

Raisa Banfield - Vicealcaldesa de Panamá

Alexandra Schjelderup - Directora de Cultura y Educación Ciudadana

Giselle Mercier - Subdirectora de Expresiones Culturales

Mariel García Spooner - Subdirectora de la Capital Metropolitana de Cultura

### **EQUIPO DE LA DIRECCIÓN DE CULTURA**

Aida Hidalgo, Arnold Quintana, Arturo García, Ayda Martínez, Blanca Sánchez, Elías Degracia, Giovanny Barrantes, Iris Barreno, Jennifer Morales Olaya, José Alberto Batista, Karol Ojo, Lidia Madrid, Margarita González, María Alexandra Córdoba, Marixenia Ortega, Mayeri Rudas, Miriam Augusto, Nidia Cáceres, Randy Navarro, Reyna Olivarrén, Roger Ábrego, Soreya Bulguin, Vilsia de Conte, Yarissa García.

### **Equipo de FACT | FACT STAFF**

Productora: Amy Jones.

### **EQUIPO DEL MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE PANAMÁ | MAC STAFF**

#### **PRESIDENTE | CHAIRMAN**

Juan Melillo

#### **JUNTA DIRECTIVA | BOARD OF DIRECTORS**

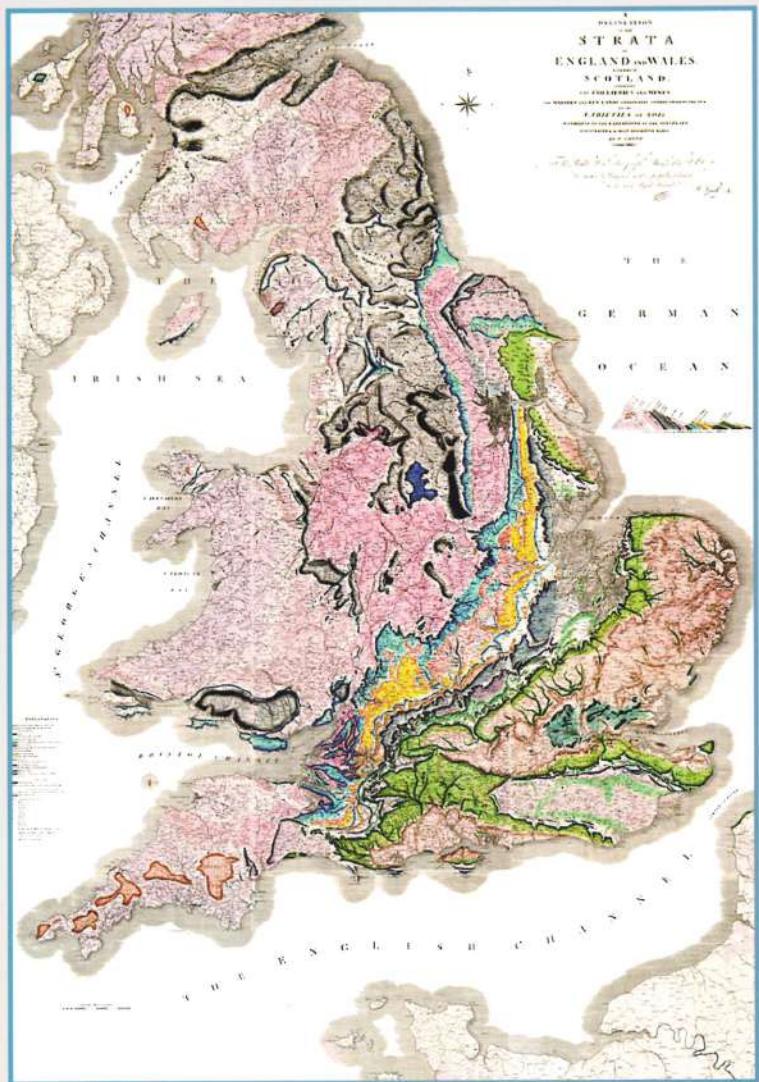
Adriana L. de Vallarino, Analida Lewis, Andrés Rubinoff, Annamaria Zampogna, Antonio Murzi, Coqui C. de Augrain, Denise Kardonski, Elda Sanson, Elizabeth L. Heurtematte, Georgette Motta, Graciela Q. de Chapman, Jacqueline Bern, Mariana Núñez, Ramón Zafrani, Romy Aued, Ximena Vallarino.

### **CONSEJO DE EXPOSICIONES | EXHIBITION COUNCIL**

Adrienne Samos, Arturo Miró, Gladys Turner, Margot López, Mónica Kupfer, Lorena Riba, Luis Franco, Stephan Proaño, Walo Araújo.

### **EQUIPO | STAFF**

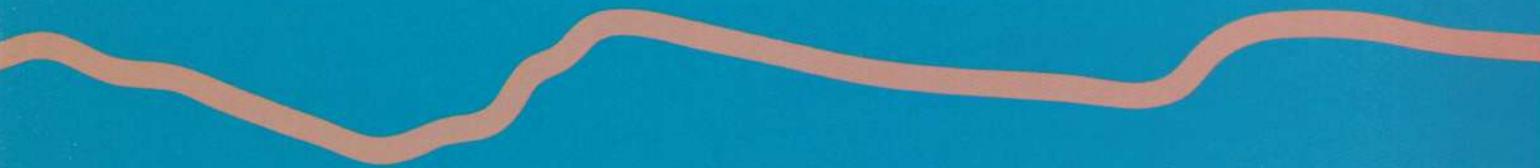
Berta Cedeño, Débora Galvao, Delicia de Montañez, Densis Castillero, Felly Agrajez, Gabriel Guandique, Isaac Bárcenas, Jennifer Huertas, Leidy Marín, Luz Bonadies, María Lucía Alemán, Maricela Arjona Malo, Nolis Poveda, Sarah de Guandique, Sheena Jolly, Vladimir Dickson.



Ciudad de Panamá | Panama City  
Del 17 de octubre al 23 de diciembre, 2018

Ciudad de York | City of York  
Del 28 de septiembre al 25 de noviembre, 2018





# STRATA. Estratos-Rocas-Polvo-Estrellas

**“El mundo no es un continente sólido de hechos rociados por unos pocos lagos de incertidumbre, sino un vasto océano de incertidumbre salpicado por unas pocas islas de formas calibradas y estables.”**

*Bruno Latour, autor de Nunca fuimos modernos*

La geología, la exploración y la observación están muy presentes en esta muestra, que incluye imágenes en movimiento, nuevos medios y piezas interactivas.

Strata (Estratos) no sólo implica la formación de minerales, su comprensión y cambios. También sugiere la estratificación poética de la curiosidad humana, la explotación de la materia y nuestro propio reflejo ante el Universo.

“STRATA” ratifica a Panamá como el contexto más significativo para una exposición que reta nuestro vínculo con el Universo y el tiempo profundo. El istmo —que terminó de formarse hace apenas 3.5 millones de años (poquísimo tiempo comparado con los 4.5 mil millones que tiene el planeta)— y el canal de Panamá —un corte que en época muy reciente rajó el territorio— son marcadores que nos recuerdan la fragilidad de nuestra propia existencia humana. Estos lapsos de tiempo nos hacen reconsiderar el deseo de buscar el “progreso” y el consecuente impacto negativo a la ecología en un período tan breve (200,000 de años).

El mapeo satelital, los análisis del ADN o el muestreo de núcleos de hielo que datan de miles de años permiten acceder a nuevos conocimientos sobre la Tierra, su formación e historia. A medida que la ciencia, la tecnología y el arte se recombinan, los temas y las sustancias del arte y la cultura van más allá de su influencia recíproca. Los sedimentos de fósiles y los patrones del movimiento humano crean una comprensión más profunda de nuestro propio lugar en la historia y el espacio. Es una curiosa invitación a la aparente y eterno expandirse de los universos y tiempos profundos. Y mientras nuestras herramientas para entender los datos han evolucionado gracias al acceso a tecnologías, las teorías científicas se cotejan con los conocimientos chamánicos.

Lo no lineal es un concepto que ha encontrado vigencia al aplicarlo a nuevas tecnologías, como el montaje audiovisual; también traza una similar historia científica dentro de las teorías de la relatividad.

Si la apreciación de la belleza natural y la observación precisa han sido elementos en común entre artistas y científicos, también vemos en “STRATA” una gran oportunidad para construir un puente sobre la brecha entre el arte y la ciencia, considerándolos, así, de igual valor. Lo más importante es unir fuerzas para profundizar en todos los aspectos; a medida que pasamos de una conciencia muy local a una más amplia, nuestra fragilidad como especie destaca con mayor claridad.

Los artistas en esta exposición sopesan muchos de estos aspectos mediante procesos que nos ayudan, como espectadores, a reflexionar sobre nuestro papel en la historia de nuestro planeta. La exposición captura un cambio que va del asombro a la náusea, a medida que vamos reconociendo nuestra complicidad y negación ante temas como la minería, la contaminación, la urbanización, el cambio climático o la extinción de otras especies.

Asimismo, confrontamos y abordamos los conceptos de tiempo y espacio a través de teorías científicas —como la mecánica cuántica y cambios básicos en nuestra comprensión de escala y materia— con mejores herramientas para identificar y cuantificar objetos más pequeños y difusos. Desde la formación de estrellas hasta paisajes moldeados por el clima y los cambios sísmicos: la ciencia natural, la filosofía y el arte colisionan en la vida contemporánea.

En “STRATA. Estratos - Rocas - Polvo - Estrellas” convergen colaboraciones entre artistas y científicos para investigar nuestro lugar en la historia y paisajes en desarrollo. Los estratos geológicos y las rocas son medios superralentizados; marcadores del tiempo y el espacio que nos recuerdan cuán corto es nuestro paso por la tierra. James Hutton, uno de los primeros geólogos de la historia, reconoció que el planeta está en constante proceso de formación y destrucción, estableciendo los términos “tiempo profundo” y “uniformismo”. El presente es clave para llegar al pasado.

“STRATA” también hace referencia al innovador mapa geológico de William Smith, Una delineación de los estratos de Inglaterra y Gales,\* que identificó las capas de la tierra, transformando la forma como se entendía el mundo. Este documento sentó las bases para la creación de grandes riquezas en petróleo, hierro y estaño. Y en otros ámbitos: en diamantes, platino y plata. Fue clave para el desarrollo de uno de los grandes campos de la ciencia moderna: la geología.

Smith alcanzó este logro después de que lo comisionaron para crear cortes en el canal de carbón de Somerset y cortes ferroviarios en el norte de Inglaterra, como parte de una iniciativa comercial a principios de la Revolución Industrial. Cortando físicamente la ingeniería pétrea y observando la formación de rocas, Smith pasó a examinar y reunir información que a su vez lo llevaría a comprender las cualidades materiales de las distintas rocas y la creación de capas en el tiempo; es decir, su “estratificación”. La primera ciencia natural —conocida como geología— conduciría a una masiva explotación minera. Tal vez fue la propia naturaleza de sus primeros estudios y experimentos —como el canal de Somerset— lo que habría de conducir a empresas aún más ambiciosas, como el canal de Panamá siglos más tarde.

Los seres humanos somos grandes aventureros, explotadores de nuestro propio entorno y destructores de nuestro propio ecosistema.

\* El mapa original de William Smith se exhibe en el York Museum and Art Gallery, en York, Inglaterra, donde también se presenta una muestra paralela como parte de York Mediale y de York como Ciudad Creativa en Artes Digitales de la UNESCO.

**Mike Stubb**  
Curador

## **Strata - Rocks - Dust - Stars**

*The world is not a solid continent of facts sprinkled by a few lakes of uncertainties, but a vast ocean of uncertainties speckled by a few islands of calibrated and stabilized forms.*

**Bruno Latour, author of We Have Never Been Modern**

*Geology, exploration and observation feature in this special exhibition, which combines moving image, new media and interactive artwork.*

*'Strata' not only signifies mineral formation, its understanding and changes, but also suggests a poetic layering of human curiosity, material exploitation, and reflection on ourselves in relation to the universe.*

*"Strata - Rocks - Dust - Stars" confirms Panama as the most significant context for an exhibition challenging our relationship to the Universe and deep time. The isthmus—itself fully formed only 3.5 million years ago (a short amount of time considering the 4.5-billion-year history of the earth)—and the Panama Canal—a very recent cut through the land—are markers reminding us of our own fragile human existence. These time lapses make us reconsider our own desire to pursue 'progress' and with it our own negative impact on the ecology of the Earth over such a short period (200,000 years).*

*Satellite mapping, DNA analysis, deep ice core samples from a thousand years ago give access to a new knowledge of Earth, its formation and history. As science, technology and art recombine, the subjects and substances of art and culture come further each other's influence. The sediments of fossils and patterns of human movement create deeper understandings of our own place in history and space. A curious invitation into the seemingly ever-expanding universes and deep time. And, as our tools for understanding data have evolved through access to technologies, scientific theories collate with shamanic knowledges.*

*Non-linearity is a concept that has found currency when applied to 'new' technology such as video editing; it also traces a similar science history within theories of relativity.*

*If the appreciation of natural beauty and careful observation have been elements shared by artists and scientists alike, we also find "Strata" as the right opportunity to build a bridge across the gap between art and science, and consider them to be of equal value. Most importantly, joining forces to look deeper into all aspects, as we move from a very local awareness to a wider one, our frailty as a species raises more clearly.*

*The artists in this exhibition consider many of these aspects using the appropriate processes to help us, as viewers, to consider our role in our planet's history. The exhibition captures a shift from wonder to disgust as we recognize our complicity and denial regarding topics such as mineral exploitation, pollution, urbanization, climate change, other species' extinction.*

*Alongside this we confront and approach concepts of time and space through scientific theories such as quantum mechanics and basic shifts in our understanding of scale and matter with better tools to identify and quantify smaller and diffuse objects. From star formation to landscapes shaped through weather and seismic shifts—natural science, philosophy, and art collide within contemporary life.*

Curator  
Mike Stubbs

\* The original map by William Smith is on display in York, England, at the York Museum Medial and of York UNESCO Creative City of Media Art.

We humans are great adventurers, exploiters of our own environment, and destroyers of our own ecosystems.

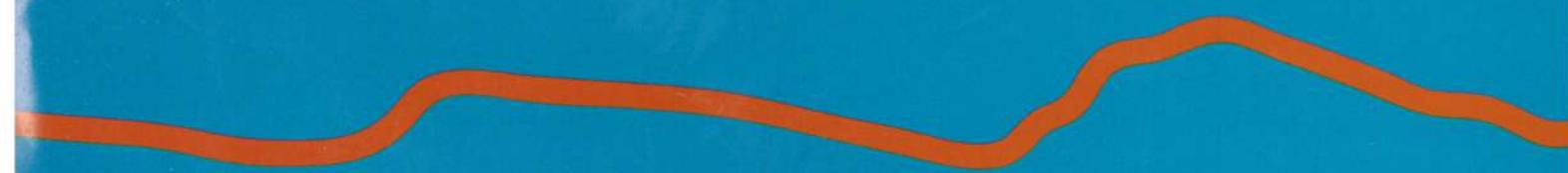
He accomplished this after being commissioned to create 'cuts' at the Somerset Coal Canal and the railway cuttings across the north of England, as part of a commercial endeavor at the beginning of the Industrial Revolution. By physically cutting through rock engineering in time and so to the term 'stratification', Smith went on to observe and piece together and direct observation of rock formation. Perhaps it was the material qualities of different rocks, information which would form his realization of the first natural science, known as 'geology', would lead to massive mineral exploitation. Perhaps it was the very nature of his layering in time and so to the term 'stratification'. The first natural science, known as 'geology', would lead to the term 'stratification'. Perhaps it was the very nature of his geological studies and expeditions, such as the Somersea Canal centuris later.

Fields of modern science: geology.

"Strata - Rocks - Dust - Stars" also references William Smith's groundbreaking geological map. A delineation of Strata of England and Wales, \* which identified the layers of the earth and transposed the way in which the world was understood. It was a document that set the groundwork for the making of great riches in oil, iron, and tin. And also, elsewhere: in diamonds, platinum, and silver. And it was key to the development of one of the great fields of modern science: geology.

The present is key to the past.

"Strata - Rocks - Dust - Stars" coverage collaborations between artists and scientists to investigate our place in history as well as the unfolding landscapes. Geologists strata and rocks themselves are super slow-motion and time-based media; markers of time and space reminding us of our own short time on earth. James Hutton, one of the first geologists ever, recognized that Earth is constantly undergoing a perpetual process of formation and destruction, establishing the terms "deep time" and "uniformitarianism".



## Panamá: hub de arte, ciencia y conocimiento.

Después de “Años luz” —la muestra de la artista Eugènia Balcells, organizada junto con el Ministerio de Cultura de España en 2017— la Alcaldía de Panamá realiza una segunda exposición como maridaje entre arte y ciencia en el MAC Panamá.

Desde un punto de vista institucional y como inicio de las nuevas competencias que adquieren los municipios en el marco de la descentralización, la Alcaldía de Panamá promueve la educación basada en STEAM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas). Esto obedece al objetivo general de incluir la ciencia y el arte como elementos esenciales de una política cultural fundamentada en los derechos culturales, con el subsecuente imperativo de ofrecer, a los jóvenes en particular, acceso a estos elementos, con miras a lo que la cuarta revolución industrial requerirá de nuestras futuras generaciones.

Entra en esta iniciativa de “STRATA. Estratos - Rocas - Polvo - Estrellas” la posibilidad de aterrizar alianzas entre el gobierno local y el gobierno central cuando existan coincidencias programáticas. En este sentido, la capacidad de SENACYT para crear plataformas integrales de aprendizaje y escenarios —la Semana de la Ciencia, CILAC 2018 y el foro APANAC, entre otros— como un llamado a la necesaria inversión en la ciencia, es un elemento clave para la futura competitividad y el desarrollo del país.

Por otra parte, esta exposición coincide con la voluntad de internacionalización y cooperación de la ciudad de Panamá con otras ciudades hermanas; en este caso, con Liverpool a través de FACT, una entidad con relevancia mundial en su relación entre arte y ciencia. Destaca también nuestra importante alianza con Estados Unidos y su apoyo en materia de educación STEAM a la Alcaldía de Panamá, tanto en este proyecto como en todos los barrios del distrito.

Finalmente, STRATA es parte del programa de festejo que inició en agosto pasado hacia los 500 años de fundación de la ciudad, su distinción como Capital Iberoamericana de la Cultura y la intención de posicionar a nuestra ciudad como un hub de artes y sabidurías que nos permita brillar en la era del conocimiento como una referencia que se proyecta desde nuevos lugares; en este caso: la cultura.

**Alexandra Schjelderup**  
Directora de Cultura y Educación Ciudadana

Palabras de la Directora de Cultura | Words from Municipal Director of Culture.

## **Panama: Hub of Art, Science and Knowledge.**

After “Años luz” (Light Years)—artist Eugènia Balcells’ solo show organized with the cosponsorship of Spain’s Ministry of Culture in 2017—the Mayor’s Office of Panama City now holds a second exhibition that pairs art and science at the MAC Panamá.

*From an institutional perspective and at the start of new responsibilities acquired by municipalities through the decentralization process, the Mayor’s Office of Panama City promotes an education based on STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics). The general objective is to include science and art as essential elements in a policy based on cultural rights and the subsequent imperative to offer—young people in particular—myriad opportunities in view of what the fourth industrial revolution will require of our future generations.*

*“Strata - Rocks - Dust - Stars” is directly linked to the possibility of building alliances between the local and central governments whenever programs coincide. In this sense, SENACYT’s ability to create integral learning platforms and scenarios—such as Science Week, CILAC 2018 and the APANAC forum—as a call to invest in science, is a key element for our country’s future competitiveness and development.*

*Moreover, this exhibition coincides with the desire to transcend our borders and with Panama City’s alliance with her sister city Liverpool through FACT, an organization globally acknowledged for conjoining arts and sciences. This show also highlights the Municipality’s important alliance with the United States through its support in matters of STEAM education, both in this project and in all our city’s neighborhoods.*

*Finally, “STRATA” forms an integral part of the activities that began last August to celebrate the 500 years of our city’s foundation in August 2019, its distinction as the Ibero-American Capital of Culture that same year, and the aim of becoming a hub for the arts and knowledges, allowing us to shine in as a reference point, in this case, of culture.*

**Alexandra Schjelderup**  
**Municipal Director of Culture and Citizen Education**

## El arte contemporáneo: Vehículo innovador para la investigación.

MAC Panamá abrió sus puertas en 1962, bajo el nombre de Instituto Panameño de Arte, buscando un espacio para exhibir obras de arte en un istmo donde no había galerías de arte. En 1983 se formaliza como Museo de Arte Contemporáneo de Panamá, convirtiéndose en un lugar clave para el desarrollo del arte nacional y una ventana para conocer la producción contemporánea de América Latina.

Más de 50 años después, motivados por seguir siendo una plataforma para la producción artística de Panamá y la región, MAC Panamá repensa los conceptos de arte contemporáneo y su relevancia para la comunidad. De esta manera, hoy abordamos la contemporaneidad desde una óptica amplia e interdisciplinaria, centrada en investigaciones, prácticas y discursos de los artistas, quienes idean diferentes soportes para sus creaciones.

“STRATA. Estratos - Rocas - Polvo - Estrellas” representa una apuesta consciente del museo por la riqueza de las artes contemporáneas, reuniendo a artistas de diferentes continentes que trabajan bajo la premisa de recombinar ciencia, arte y tecnología mediante obras con diversas capas de lectura y el potencial para establecer relaciones multidimensionales e interactivas con públicos de todas las edades.

De la mano de la Alcaldía de Panamá, SENACYT y FACT, se ha desarrollado una exposición sin precedentes en Panamá y un programa educativo para chicos y grandes que promete ubicar problemas globales en el contexto local a través de un recorrido abundante en referentes geológicos y antropológicos, capaz también de conectar con el lado sensible y creativo de nuestros públicos.

**Luz Bonadies**  
Directora Ejecutiva del MAC

## **Contemporary Art: An innovative vehicle for investigation.**

*MAC Panamá opened its doors in 1962 as the Panamanian Institute of Art, a space for the exhibition of artworks in a country with no galleries. Since 1983, changed its name to Museum of Contemporary Art, and it has been crucial for the development of the local arts and a window to Latin American contemporary artistic production.*

*More than 50 years later, motivated to continue as a platform for artistic practices in Panama and the region, MAC Panama is rethinking the concepts of contemporary art and their relevance to our community. Hence, today we approach contemporaneity from a broad and interdisciplinary perspective, focused on research, practices, and discourses of artists who find different supports for their creations.*

*“Srata - Rocks - Powder - Stars” represents the museum’s conscious commitment to the wealth of contemporary arts, bringing together artists from different continents who work to recombine science, art, and technology through artworks possessing diverse layers of interpretation and the potential to engage audiences of all ages in multidimensional and interactive ways.*

*Led by the Mayor’s Office of Panama City, SENACYT and FACT, this unprecedented exhibition is now being offered to you in Panama, as well as an educational program for children and adults, which strives to present global problems in the local context through a journey rich in geological and anthropological references, while also able to connect with the sensitive and creative side of our audiences.*

**Luz Bonadies  
Executive Director**

**Mike Stubbs, Curador | Mike Stubbs, Curator**

## Mike Stubbs

Mike Stubbs es un curador independiente y, hasta hace muy poco, el director de FACT (Fundación para las Artes y Tecnologías Creativas) en Liverpool, la organización líder del Reino Unido para la comisión y presentación de nuevos medios artísticos, participación social y programas para el desarrollo de talentos.

Stubbs trabaja desde 2007 en la John Moores University en Liverpool como profesor de arte, medios y curaduría. Anteriormente fue jefe de programas para ACMI (Centro Australiano de la Imagen en Movimiento), investigador residente en Melbourne y en el Centro de Investigación Visual de Dundee University, Escocia.

Como artista y curador que abarca un amplio rango de prácticas artísticas y mediáticas, ha sido ampliamente reconocido a nivel internacional. Stubbs ha curado y producido cerca de 350 exposiciones, incluyendo "White Noise" para el ACMI y la retrospectiva de Nam June Paik en conjunto con el Tate Liverpool y el Kunst Palace, Dusseldorf. Trabajó con Pipilotti Rist y Sk-Interfaces en FACT como parte del European Culture 2008. Ha curado el trabajo de artistas como Tehching Hsieh, Krzysztof Wodiczko y Agnès Varda para FACT en la Bienal de Liverpool.

Algunos de sus proyectos incluyen las nuevas exposiciones: "STRATA. Estratos - Rocas - Polvo - Estrellas" para York Art Gallery, la Ciudad Creativa de Artes Mediáticas de la UNESCO en el Reino Unido y para el MAC Panamá; la performance "Aurora" en conjunto con Invisible Flock, UKID y Quicksand, India. "El futuro mundo del trabajo", un gran proyecto investigativo basado en residencias que sirven a la vez como espacios de trabajo y discusiones públicas alrededor de temas como automatización, precocidad y movilidad, y que llevan a una exposición titulada "Slave to the Rhythm" ("Esclavos del ritmo") en conjunto con el Consejo Municipal de Liverpool y en el marco de Liverpool 2018, celebrando los diez años desde que Liverpool fue designada como Capital Europea de la Cultura. Proyectos futuros incluyen su residencia en colaboración con el programa CERN, Collide.

Fue uno de los fundadores de los festivales ROOT (Running Out of Time) y AND (Abandon Normal Devices) así como de EMARE (European Media Art Residency Exchange). Consultor curatorial para Jikji International Festival, Cheoungju, South Korea, Digital Revolution y Barbican, Londres; asesor de Hyphen Hub, Nueva York; curador de Crystalize, Billingsgate, UKTI/KOTRA, Londres; mentor de Creative Capital, Estados Unidos; miembro del jurado del Premio Nam June Paik 2015; miembro del comité de Collide@FACT/CERN Arts Residency Research Partnership, 2016; presidente inaugural del Premio Minsheng A-Tube-Space Art Prize, Shanghai, 2017.

Stubbs es un artista de imágenes en movimiento, cuyo trabajo ha ganado más de una docena de importantes galardones internacionales, como los primeros premios en los festivales de Oberhausen y Locarno, en la Trienal de Arte Echigo-Tsumari y por su documental Cultural Quarter (Barrio cultural) en el Festival Internacional de Documentales de Copenhague. Es profesor honorario de la Universidad de

## **Mike Stubbs - Curador | Mike Stubbs - Curator**

Liverpool y de la Universidad de Tecnología de Sydney, fue miembro de la Royal Society for the Arts y recibió una beca Fleck Fellowship, Banff, Canadá, en 2002.

### **Mike Stubbs**

*Mike Stubbs is an independent curator and, until very recently, director of FACT (Foundation for Arts and Creative Technologies) in Liverpool, UK's leading organization for the commissioning and presentation of new media art forms, social engagement and talent development programs.*

*Stubbs was jointly appointed to Liverpool John Moores University in 2007, as Professor of Art, Media and Curating. Previously he was head of Program for ACMI (Australian Centre of Moving Image), senior research resident in Melbourne and for the Visual Research Centre at Dundee University in Scotland.*

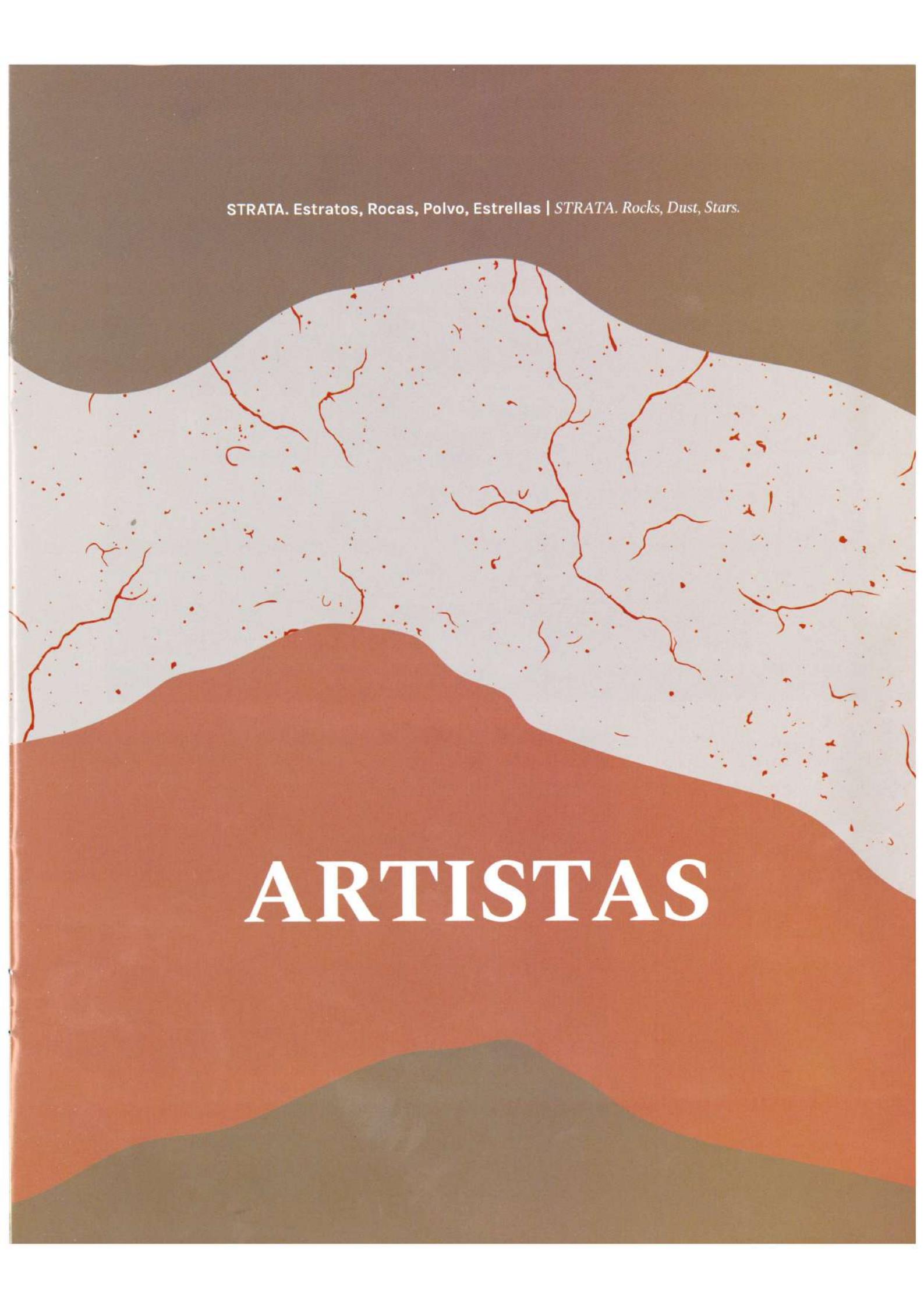
*Encompassing a broad range of arts and media practices, his arts leadership, curating, and advocacy have been internationally acknowledged. Stubbs has commissioned and produced over 350 exhibition programs, including "White Noise" for ACMI and the Nam June Paik retrospective together with Tate Liverpool and Kunst Palace, Dusseldorf. He worked with Pipilotti Rist and Sk-Interfaces at FACT as part of European Culture 2008. He has curated the Tehching Hsieh, Krzysztof Wodiczko, and Agnès Varda shows at FACT for the Liverpool Biennial.*

*Current projects include new exhibitions: "Strata – Rock – Dust – Stars" for York Art Gallery, UNESCO Creative City of Media Arts in UK and Museum of Contemporary Arts in Panama City; hybrid site specific performance "Aurora" with Invisible Flock, UKID and Quicksand, India, to be performed in 200-year old Toxteth Reservoir; a major research project, "The Future World of Work", is formed through workplace-based residencies and public discussion on automation, precarity, and mobility, leading to an exhibition titled "Slave to the (Algo)Rhythm", in partnership with Liverpool City Council as part of Liverpool 2018, which celebrated 10 years on since the 2008 European Capital of Culture. Another major endeavor is the residency partnership with CERN, Collide.*

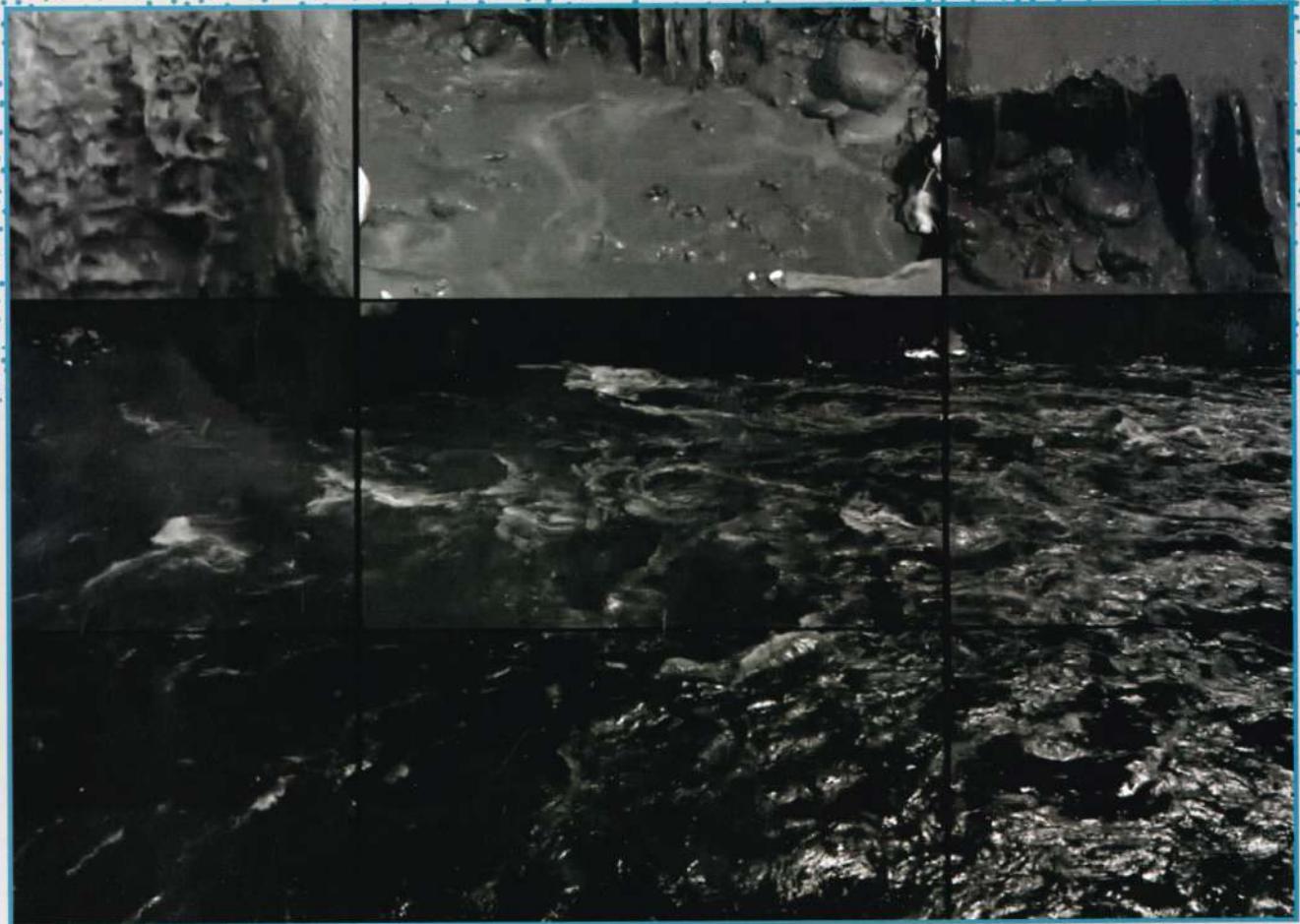
*Stubbs cofounded the ROOT (Running Out of Time) and AND (Abandon Normal Devices) festivals, as well as EMARE (European Media Art Residency Exchange). Curatorial advisor to Jikji International Festival, Cheoungju, South Korea, Digital Revolution, and Barbican, London; advisor to Hyphen Hub, New York; curator of Crystalize, Billingsgate, UKTI/KOTRA, London; mentor of Creative Capital, USA; jury member of Nam June Paik Prize 2015; committee member of Collide@FACT/CERN arts residency research partnership, 2016; inaugural chair of Minsheng A-Tube-Space Art Prize, Shanghai, 2017.*

*Stubbs is also a moving-image artist whose work has won more than a dozen major international awards, first prizes at the Oberhausen and Locarno film festivals, the Echigo-Tsumari Art Triennale, and for his documentary Cultural Quarter at the Copenhagen International Documentary Festival. He is an honorary professor at Liverpool University and University of Technology, Sydney, was made a fellow of the Royal Society for the Arts and awarded a Fleck Fellowship, Banff, Canada in 2002.*

**STRATA. Estratos, Rocas, Polvo, Estrellas | STRATA. Rocks, Dust, Stars.**



# ARTISTAS



### Sin cielo 4/5

Skyless 4/5

Video, mosaico de pantallas, 9 monitores, stereo, AD, área de proyección: 146' x 7'  
Video, videowall, 9 monitors, stereo, HD, projection area: 146' x 7'

11:20, loop - 2017



Gracias a | Thanks to Museo MAMU Banco de la República de Colombia

Colaboradores | Collaborators

Camilo Echeverri, fotografía | photography

Juan Forero, edición, sonido | editing, sound

# CLEMENCIA ECHEVERRI

Bogotá, Colombia

Estudió artes plásticas en Chelsea College of Arts, Londres, y ha ejercido como docente en las universidades de Antioquia y la Nacional de Colombia. Desde la década de 1990 trabaja en instalación, video, sonido e interactividad a partir de las condiciones políticas y sociales dominantes. Una muestra que repasa 20 años de su obra se expondrá este año en el Museo MAMU Banco de la República, en Bogotá.

*She studied fine arts at the Chelsea College of Arts, London, and has taught at the universities of Antioquia and Nacional de Colombia. Since the 1990s, she has been working on installation, video, sound and interactivity based on the prevailing political and social conditions. A 20-year retrospective of her work will be shown this year at MAMU Museum Banco de la República, in Bogotá.*

Fragmentos de imágenes descomponen y recomponen el paisaje de Marmato, Caldas: un lugar en el noroccidente colombiano transformado por las agresivas marcas que deja la minería de oro. Un territorio envenenado, tóxico y olvidado. Esta acción audiovisual revela huellas de cianuro y mercurio en aguas putrefactas de lodos que a su paso dejan devastación y ahogo. Una ruina moral con profundos efectos sociales.

*Fragments of images decompose and recompose the landscape of Marmato, Caldas: a place in northwestern Colombia transformed by the aggressive scars left by gold mining. A poisoned, toxic and forgotten territory. This audiovisual action reveals traces of cyanide and mercury in the rotten waters of mudflats that leave a suffocating devastation in their wake. A moral ruin with profound social effects.*



### Caja geofónica *Geophonic Box*

Objeto sonoro ensamblado, madera, piedra, sistema mecánico y óptico, luz LED  
*Assembled sound object, wood, stone, mechanical and optical system, LED light*

11" x 14" x 12"

2018

Gracias a | *Thanks to*  
Casa Hoffman,  
PARAPHERNALIA

(curaduría de | curated by  
Ricardo Arias)

Colaborador | *Collaborator*  
Andrés Moreno Hoffman



# LEONEL VÁSQUEZ

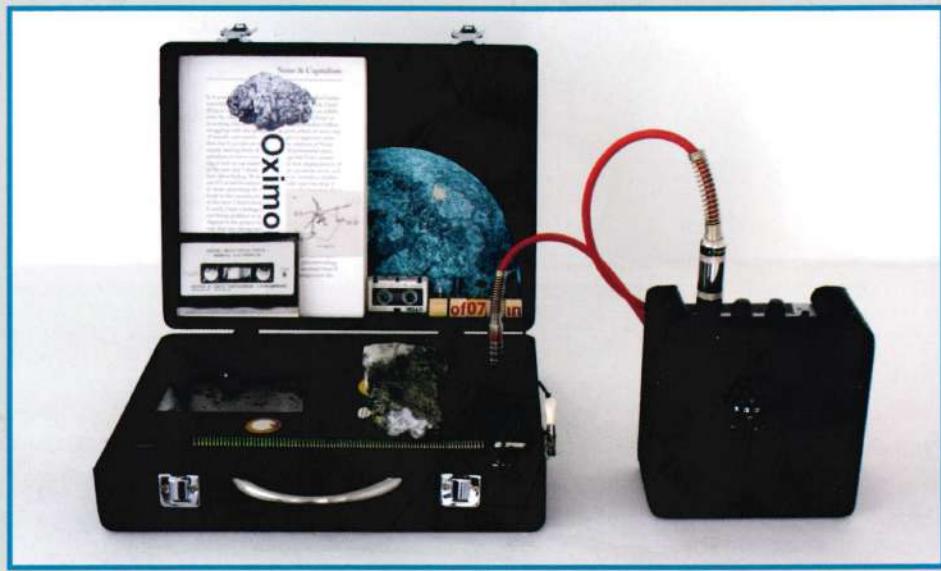
Bogotá, Colombia

Mediante esculturas, instalaciones y performances, Vásquez trabaja con el sonido como material plástico y con sus maneras sutiles de habitar cuerpos, espacios y paisajes. Asimismo, explora los límites del oído humano, la potencia de nuevos entornos sonoros y sus formas de fijación y memoria, la sustancia electromagnética, la vibración mecánica del sonido y las escuchas en medios líquidos desde perspectivas geográficas, sociales y patrimoniales. Es docente de medios y arte sonoro en varias universidades colombianas.

*Through sculptures, installations and performances, Vásquez works with sound as a malleable medium, with its subtle ways of inhabiting bodies, spaces and landscapes. He also explores the limits of the human ear, the power of new sound environments and their forms of fixation and memory, electromagnetic substances, or the mechanical vibration of sound and hearing in liquid media from geographical, social and patrimonial perspectives. He teaches media and sound art in several Colombian universities.*

Este instrumento mecánico reemplaza el cilindro metálico de los carillones de una caja musical por una piedra recogida en Sumapaz: el páramo más grande del mundo. En vez de activar la vibración de un peine de laminillas afinadas para reproducir una corta melodía, este dispositivo giratorio amplifica visualmente un micropaisaje de rastros e historias de transformaciones geológicas. El usuario gira la palanca dando inicio al movimiento lento de la piedra y por fricción de sus componentes mecánicos se producen mínimos eventos sonoros que dan forma a una textura acústica rugosa, crujiente.

*This mechanical instrument replaces the rotating metal cylinder of a musical box chime with a stone found in Sumapaz: the world's largest wasteland. Instead of activating the vibration of a steel comb tuned to reproduce a brief melody, this rotating device visually amplifies a micro-landscape of traces and histories of geological transformations. When the user turns the lever, the slow movement of the stone begins and through the friction of its mechanical components, minimal sound events give shape to a rough, crisp, acoustic texture.*



#### Objeto 4 Object 4

Madera, metal, pirita, imanes, objeto encontrado, piezas electrónicas, amplificador, papel. *Wood, metal, pyrite, magnets, found object, electronic parts, amplifier, paper.* 12" x 8" x 3"

2018

Gracias a | Thanks to  
Casa Hoffman,  
PARAPHERNALIA

(curaduría de | curated by  
Ricardo Arias)

Colaborador | Collaborator  
Andrés Moreno Hoffman

# JORGE BARCO

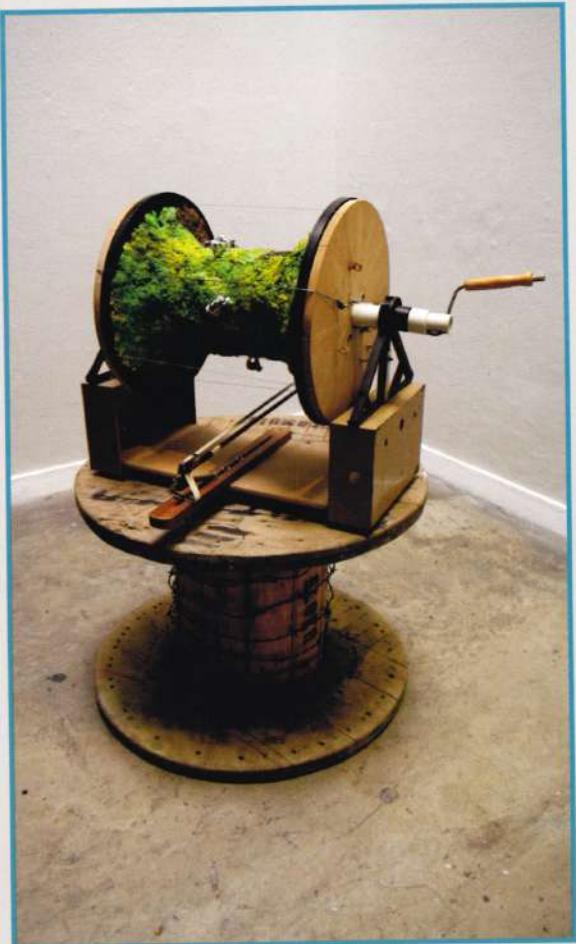
Medellín, Colombia

Sus objetos, instalaciones y proyectos se conciben bajo las nociones de low tech y mestizaje. Ha realizado exposiciones, actos en vivo y talleres en museos y festivales latinoamericanos y europeos. Como curador en el Museo de Arte Moderno de Medellín realizó nueve exposiciones y un centenar de actividades en torno al sonido. Actualmente cursa una maestría en arte sonoro en la Universidad de Barcelona.

*His objects, installations and projects are conceived under the notions of low tech and miscegenation. He has made exhibitions, live acts and workshops in Latin American and European museums and festivals. As a curator at the Museum of Modern Art in Medellín he held nine exhibitions and a hundred activities around sound. He is currently studying a master's degree in sound art at the University of Barcelona.*

El 9 de marzo de 1687, un fuerte sonido estremeció la villa de Santafé de Bogotá, hecho que habría de conocerse como el Tiempo del Ruido. Hoy se atribuye su causa a la caída de un meteorito. Objeto 4 forma parte de la serie “Tiempos de ruido”: proyecto que explora la materialidad del sonido mediante imaginarios que invitan a pensar en la interacción humana con las máquinas, el devenir mineral y la conexión entre universos físicos y espirituales.

*On 9 March 1687, a loud sound shook the village of Santafé de Bogotá, an event that came to be known as Tiempo del Ruido (Time of Noise). Today, its cause is attributed to the fall of a meteorite. Object 4 is part of the series “Tiempos de ruido,” a project that explores the materiality of sound through imaginaries that invite us to think about human interaction with machines, mineral evolution, and the connection between physical and spiritual universes.*



**Lotes Plots**

Objeto sonoro, ensamblaje Sound object, assemblage

43" x 39.4" x 39.4"

2016

Cortesía de | Courtesy of  
Galería Valenzuela Klenner

Gracias a | Thanks to  
Casa Hoffman, PARAPHERNALIA (curaduría de |  
curated by Ricardo Arias)

Colaborador | Collaborator  
Andrés Moreno Hoffman

# CARLOS BONIL

Bogotá, Colombia

Artista sonoro, músico y escultor, Bonil fabrica sus propios instrumentos musicales y electrónicos, así como instalaciones sonoras y lumínicas. Ha participado en exposiciones, conciertos, festivales y eventos de sonido en tres continentes y actualmente enseña arte mediático en la Universidad Jorge Tadeo Lozano en Bogotá. Es integrante fundador de ACyDC (banda de ruido) y de MUGRE ( proyecto lo-fi).

*Sound artist, musician and sculptor, Bonil manufactures his own electronic musical instruments, as well as sound and light installations. He has participated in exhibitions, concerts, festivals and sound events in three continents, and currently teaches media art at Jorge Tadeo Lozano University in Bogota. He is a founding member of ACyDC (noise band) and MUGRE (lo-fi project).*

Esta pieza da seguimiento a Girofixor. Ambas fueron exhibidas en la muestra individual de Bonil titulada “Bien mostrencos” (galería Valenzuela Klenner, Bogotá, 2016), un juego de palabras que alude a la propiedad y al objeto monstruoso. Aquel dispositivo, fabricado con un sistema rotativo que hace que rocen cuerdas contra un arco de violín, crea un sonido similar al mugido de una vaca. Lotes representa el despojo violento de grandes áreas de tierra en Colombia, así como su restitución, sin la que no puede acabar el conflicto armado.

*This piece follows Girofixor. Both were exhibited in Bonil's solo show entitled “Bien mostrencos” (Waif) at Valenzuela Klenner Gallery (Bogotá, 2016), a play on words that alludes to property and a monstrous object. That device, made with a rotating system that brushes strings against a violin bow, creates a sound very similar to a cow mooing. Plots represents the violent dispossession of large areas of land in Colombia, as well as their restitution, without which the armed conflict cannot end.*

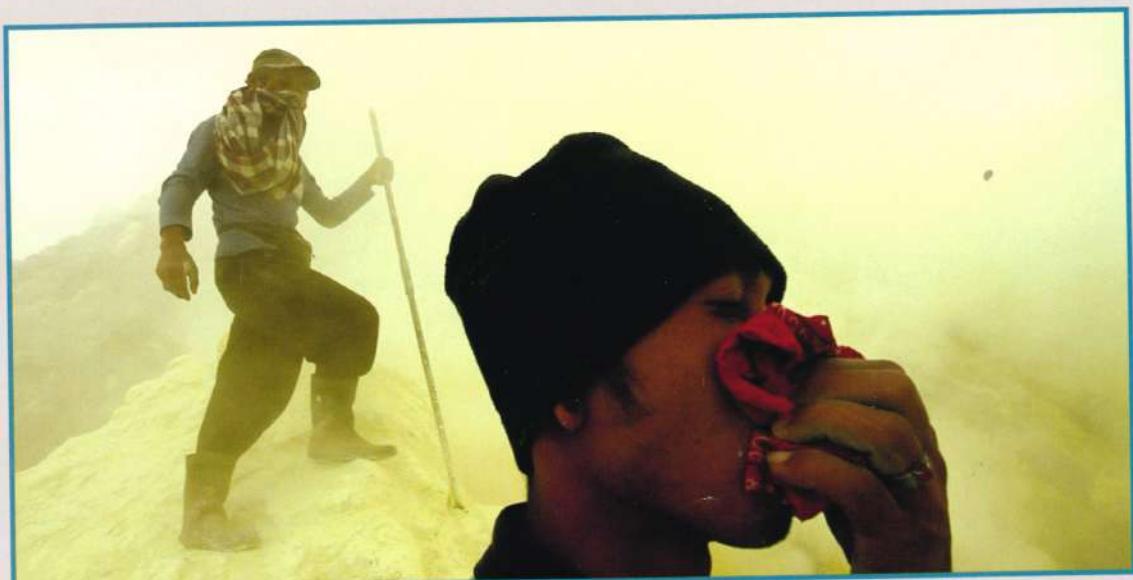


**Una pisada en el sol** *A Step on the Sun*

Video de alta definición de un solo canal *Single channel HD video with sound 9:05 min*

2012

Cortesía de | Courtesy of Hyphen Hub



# JANET BIGGS

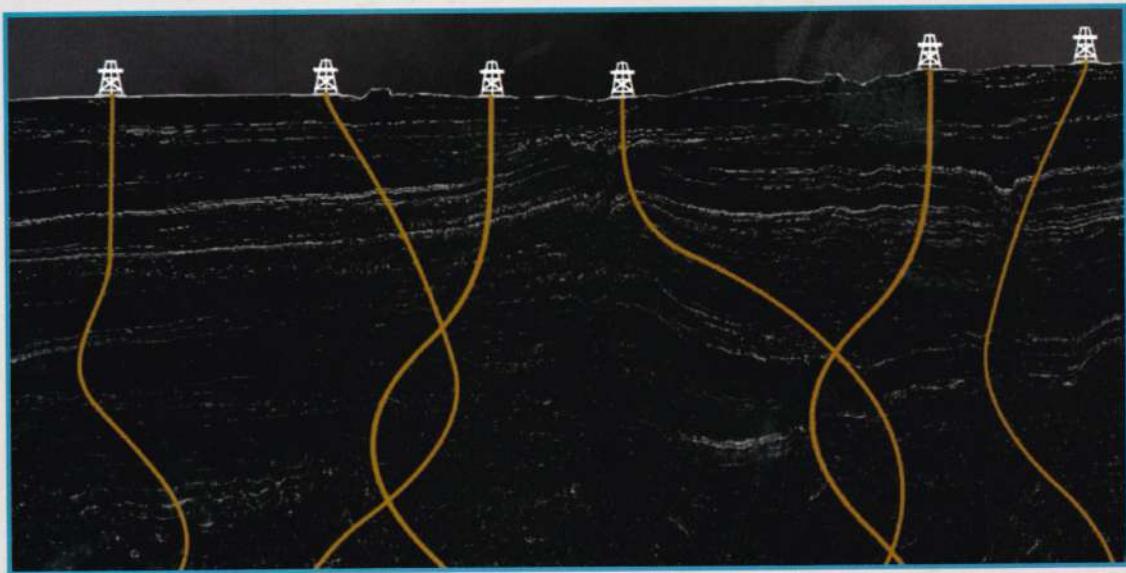
New York, USA

Conocida por su trabajo en video y fotografía, así como por performances que pueden incluir múltiples videos a gran escala, músicos en vivo y atletas, Biggs a menudo captura imágenes de individuos en paisajes o situaciones extremas. Su último proyecto explora la creación y la pérdida de memoria desde perspectivas personales, físicas y científicas. Ha recibido numerosas becas de instituciones de la talla del New York State Council on the Arts, Art Matters y NEA.

*Known for her work in video and photography, as well as for performances that may include multiple large-scale videos, live musicians, and athletes, Biggs often captures images of individuals in extreme landscapes or situations. Her latest project explores the creation and loss of memory from personal, physical, and scientific perspectives. She is the recipient of numerous grants from prestigious institutions such as the New York State Council on the Arts, Art Matters and the NEA.*

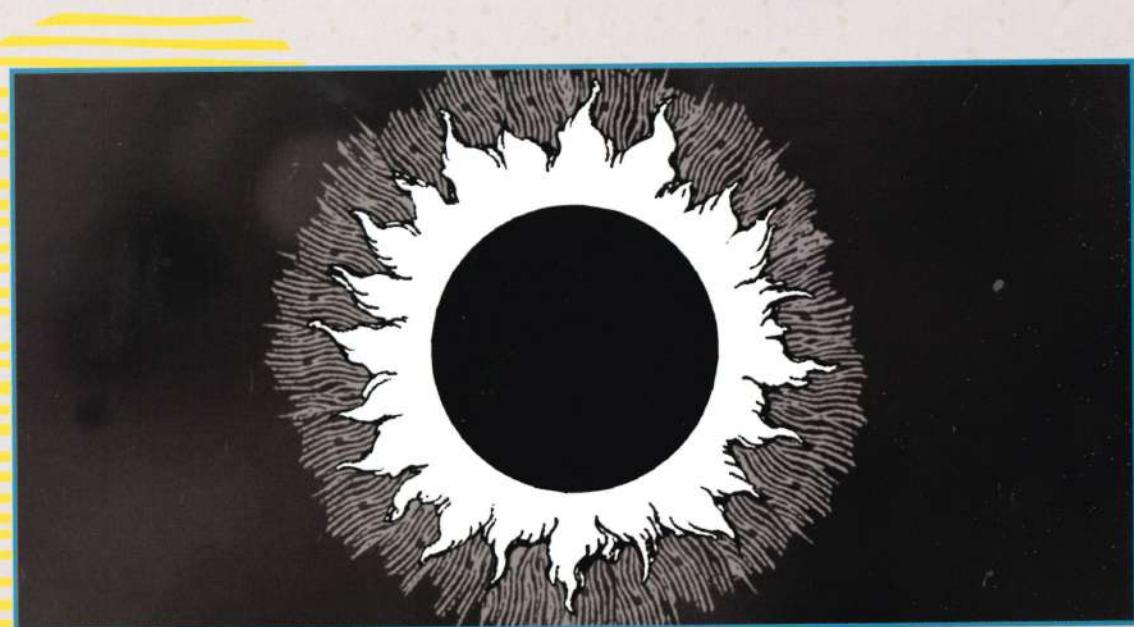
La obra se centra en las adversidades de un minero de azufre dentro de un volcán activo en Indonesia. Filmado alrededor y dentro de un cráter a casi dos millas sobre el nivel del mar, y entrelazado con imágenes del lanzamiento de un globo de una estación meteorológica, esta obra conforma un dúo entre la belleza insólita de la naturaleza y la explotación humana.

*This work focuses on hardships overcome by a sulfur miner inside an active volcano in Indonesia. Filmed around and inside a crater situated almost two miles above sea level, and intercut with images of a weather-station balloon launch, this video portrays a duet between nature's otherworldly beauty and human exploitation.*



**El petróleo es el excremento del Diablo** *Oil Is the Devil's Excrement*

Video 11:24  
5 dibujos | drawings 22" x 29.5" c/u | each  
2017



# DAVID JACQUES

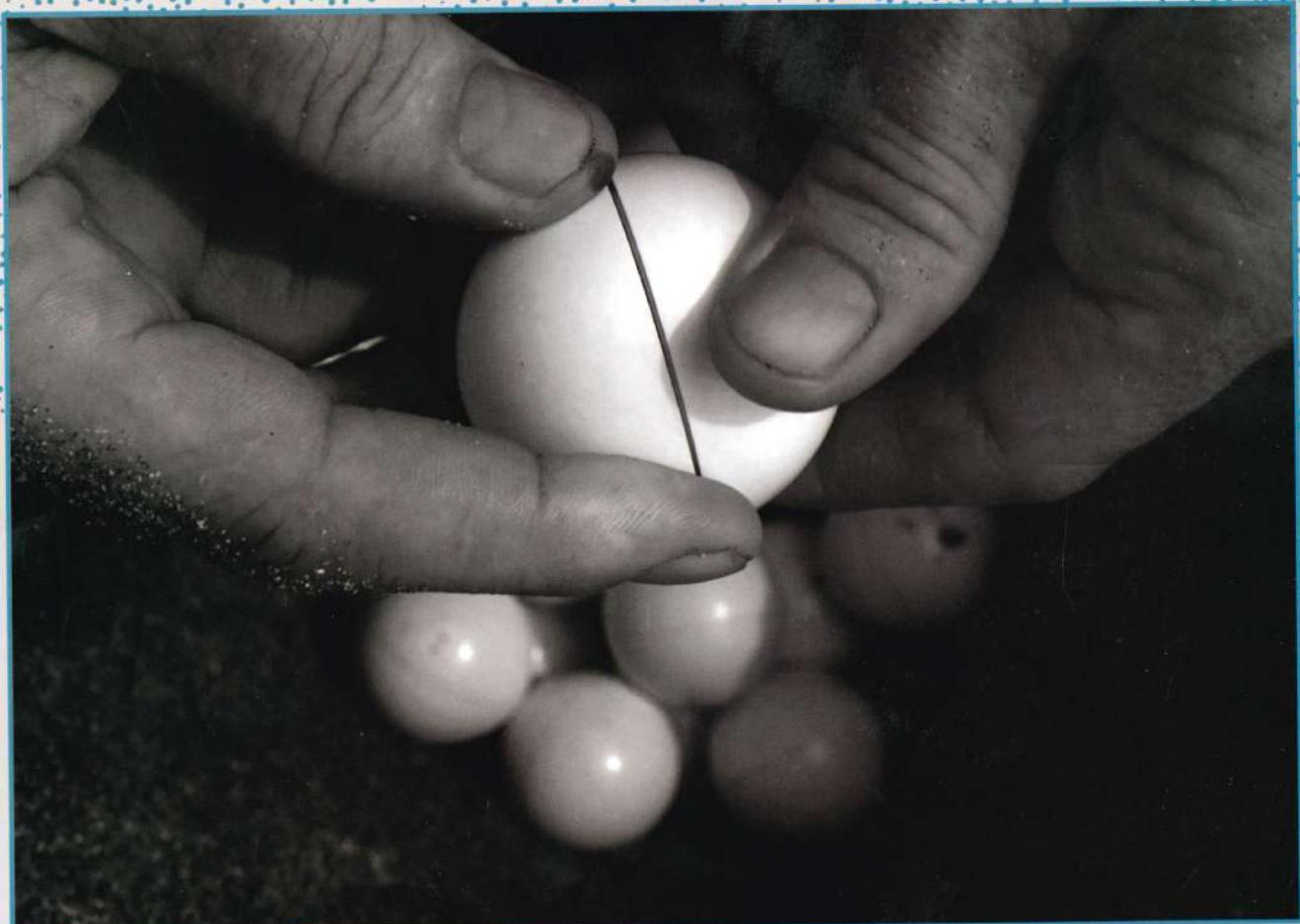
Liverpool, Gran Bretaña

Este artista multimedia trabaja sobre todo con pintura, video y lenguaje. Sus producciones se revelan como ciclos intensamente elaborados durante largos períodos, dando como resultado complejos arreglos narrativos enlazados a una gran variedad de disciplinas. Sus temas están comprometidos con la identidad —historiografía, mitopoyesis, sociopolítica— y a menudo lidian con desfases temporales, el juego factual o ficticio y un picaresco sentido del humor.

*This multimedia artist works primarily with painting, video and language. His productions are realized as cycles, and developed intensively over long periods, resulting in complex narrative arrangements and woven through a variety of disciplines. His subjects are engaged with identity—historiography, mythopoesis, the sociopolitical—and are often concerned with temporal slippage, factual or fictive play, and a picaresque, humorous delivery.*

Juan Pablo Pérez Alfonzo fue un político venezolano en gran medida responsable por la creación de la Organización de Países Productores de Petróleo: OPEP. Sin embargo, las inmensas reservas petroleras de Venezuela provocaron lo que los economistas llaman la ‘maldición de los recursos naturales’: los salarios subieron, los precios se dispararon, y las manufacturas, importaciones y exportaciones se desplomaron. Pérez Alfonzo lo predijo todo en un profético discurso en 1975: “Dentro de 10 años, dentro de 20 años, verán: el petróleo nos traerá la ruina. El petróleo es el excremento del Diablo”. La descripción del petróleo como la obscenidad infernal del capitalismo es el núcleo de esta alucinante parábola de David Jacques.

*Juan Pablo Pérez Alfonzo was a Venezuelan politician primarily responsible for the creation of the Organization of Oil Producing Countries: OPEC. However, Venezuela’s immense oil reserves brought on what economists call the ‘natural resource curse’: wages were driven up, prices inflated, and manufacturing, imports and exports slumped. Pérez Alfonzo saw it all coming. In a prophetic 1975 speech he uttered: “Ten years from now, twenty years from now, you will see; oil will bring us ruin. Oil is the Devil’s excrement”. The description of oil as capitalism’s infernal obscenity is at the core of this hallucinatory parable by David Jacques.*



**Lotería** *Lottery*

Video 4:09

2017

Ana Endara, dirección | *direction*

Víctor Mares, fotografía | *photography*

Iñaki Iribarri, diseño de sonido | *sound design*

Frank Zamora, retoque digital | *digital retouch*

Cortesía de | *Courtesy of*

Donna Conlon, Jonathan Harker & Diablo Rosso

# DONNA CONLON & JONATHAN HARKER

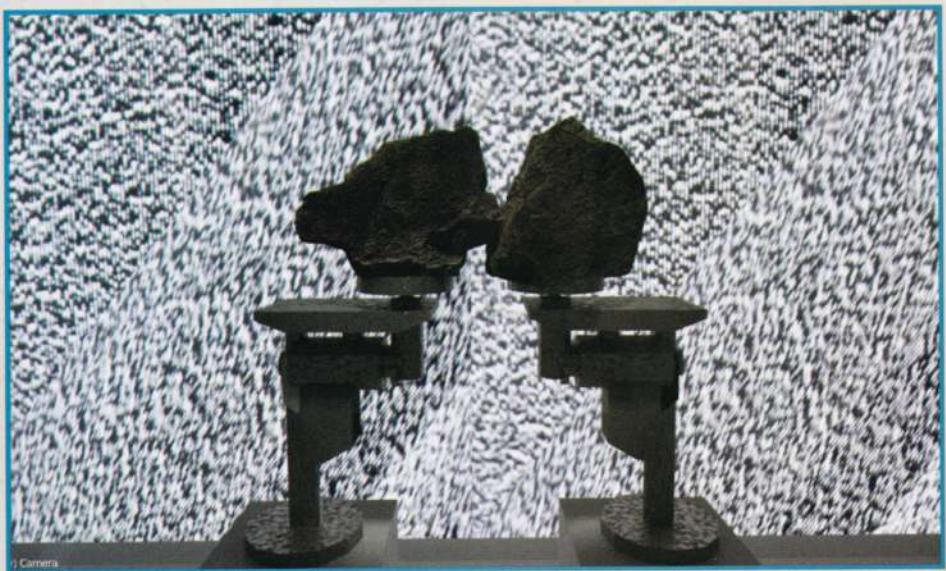
Panamá, Panamá

Conlon y Harker empezaron a colaborar en 2006 con la creación de dos poéticos audiovisuales en torno al clima, la acumulación causada por el consumo masivo y la irónica belleza de paisajes atiborrados de basura. Desde entonces —aparte del trabajo individual de cada uno— juntos han producido unos 20 videos que emplean estrategias lúdicas para abordar temas profundos, como las contradicciones de la identidad nacional panameña, las disparidades sociopolíticas causadas por cambios vertiginosos en el tejido urbano y las paradojas inherentes a la sociedad capitalista. Han exhibido sus colaboraciones en varios continentes, tanto en muestras individuales como colectivas.

*Conlon and Harker began collaborating in 2006 with the creation of two poetic audiovisual pieces on climate, accumulation caused by massive consumption, and the ironic beauty of garbage-crammed landscapes. Since then—aside from each artist's individual work—together they have produced some 20 videos employing a playful approach to address profound issues, such as contradictions in Panamanian national identity, sociopolitical disparities caused by the rapidly changing urban fabric, and paradoxes inherent in capitalist society. Their collaborations have been exhibited in several continents, both in solo and group shows.*

Una meditación sobre la encrucijada entre el azar, el destino, la vida y la muerte.

*A meditation on the crossroads between chance, destiny, life, and death.*



**Transmisión anómala** *Anomalous Transmission*

Instalación, técnica mixta 60" x 30" x 25"

2018

Cortesía de | Courtesy of  
Asher Remy Toledo, Hyphen Hub



# ATRACTOR

Bogotá, Colombia

Atractor surgió en 2017 como un colectivo interdisciplinario de artistas (Alejandro Villegas, Juan Cortés, Juan José López y Juan Camilo Quiñones) que trabaja en torno a los vínculos entre arte, ciencia y tecnología. Sus integrantes se enfocan en diversas áreas —electrónica, síntesis de sonido, performance, programación, animación y la realidad virtual o aumentada— y en el diseño y creación de objetos, máquinas, instalaciones audiovisuales y experiencias que combinan tecnología analógica y digital.

*Atractor emerged in 2017 as an interdisciplinary group of artists working on connections between art, science and technology. Its members focus on different areas—such as electronics, sound synthesis, performance, programming, animation, and virtual or augmented reality—and in the design and creation of objects, machines, audiovisual installations, and experiences that combine analogue and digital technology.*

Trabajo basado en recientes estudios sobre transmisiones pre-sísmicas en la banda de señal radial VHF (muy alta frecuencia) para evidenciar interacciones poco visibles entre los estratos geológicos, las ondas electromagnéticas y la tecnología de la comunicación. Mediante dos piedras rozándose entre sí e interfiriendo con una transmisión VHF, esta instalación representa la incidencia de los movimientos geológicos en el espectro electromagnético.

*Work based on recent studies on pre-seismic transmissions in the radial signal band VHF (Very High Frequency) to evidence inconspicuous interactions between geological strata, electromagnetic waves and communication technology. Using two stones rubbing against each other and interfering with a VHF transmission, this installation represents the incidence of geological movements on the electromagnetic spectrum.*



### El origen del cosmos *The origin of the cosmos*

Videoinstalación con mesa interactiva, dimensiones variables.  
Video installation with interactive table, dimensions variable. 2018

Agradecimiento | *Thanks to*  
Camilo Nemocon, desarrollador  
de interactividad | *interactivity*  
developer

Invitado especial | *Special guest*  
Buipu Jesús León Marín,  
etnia tatuyo, coordinador de  
investigación propia en  
Cuenca de Cera / Werea Coa y  
líder de educación.



# BARBARA SANTOS

Bogotá, Colombia

Artista con casi 15 años de experiencia en la Amazonía, ha trabajado en estrecha proximidad con la asociación indígena ACAIPI del Vaupés; también es integrante de Efecto Mariposa y directora del Cuenco de Cera/Werea Coa: espacio artístico que convoca a personas de diversas culturas y saberes en laboratorios que estudian cómo relacionarnos de formas más coherentes con la naturaleza, enriquecer el paisaje de conocimientos universales, y cuestionar y ayudar a cambiar paradigmas culturales y de desarrollo.

*An artist with almost 15 years of experience in the Amazon, she has collaborated closely with the indigenous association ACAIPI, from Vaupés; she is also a member of Efecto Mariposa and director of Cuenco de Cera/Werea Coa: an artistic space that brings together people of different cultures and knowledges to work in laboratories to study ways of relating in more coherent ways with nature, enrich the landscape of universal knowledge, and question and help change cultural paradigms and development.*

Obra en proceso proveniente de las investigaciones personales de Muipu León, joven indígena de la etnia tatuyo en la ribera del río Pirá Paraná.

*Work in progress originating from the personal research of Muipu León, a young indigenous man of the Tatuyo ethnic group on the banks of the Pirá Paraná River.*

# BARBARA SANTOS

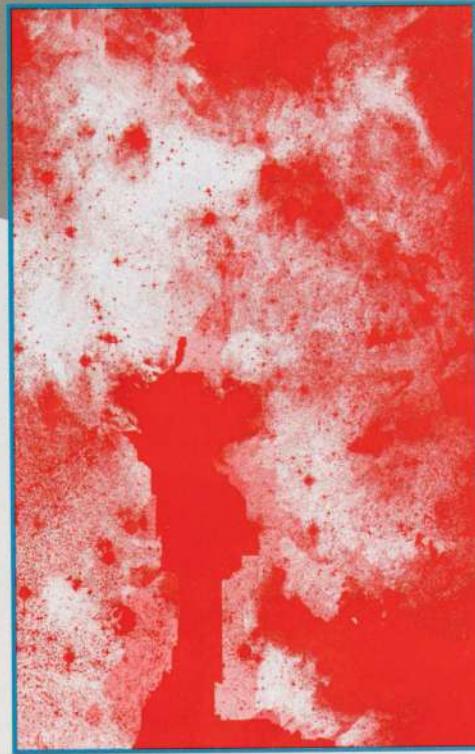
Bogotá, Colombia

Artista con casi 15 años de experiencia en la Amazonía, ha trabajado en estrecha proximidad con la asociación indígena ACAIPI del Vaupés; también es integrante de Efecto Mariposa y directora del Cuenco de Cera/Werea Coa: espacio artístico que convoca a personas de diversas culturas y saberes en laboratorios que estudian cómo relacionarnos de formas más coherentes con la naturaleza, enriquecer el paisaje de conocimientos universales, y cuestionar y ayudar a cambiar paradigmas culturales y de desarrollo.

*An artist with almost 15 years of experience in the Amazon, she has collaborated closely with the indigenous association ACAIPI, from Vaupés; she is also a member of Efecto Mariposa and director of Cuenco de Cera/Werea Coa: an artistic space that brings together people of different cultures and knowledges to work in laboratories to study ways of relating in more coherent ways with nature, enrich the landscape of universal knowledge, and question and help change cultural paradigms and development.*

Obra en proceso proveniente de las investigaciones personales de Muipu León, joven indígena de la etnia tatuyo en la ribera del río Pirá Paraná.

*Work in progress originating from the personal research of Muipu León, a young indigenous man of the Tatuyo ethnic group on the banks of the Pirá Paraná River.*



### Unfold.alt

Audiovisual 4:00  
2016

Cortesía de | Courtesy of White Circle  
Comisionado y producido con | Commissioned and produced with  
FACT (Foundation for Art and Creative Technology), Stereolux,  
Salford University

Colaboradores: | Collaborators: CEA-IRFU-Paris Saclay  
(Alternative Energies and Atomic Energy Commission- Institute  
of Research into the Fundamental Laws of the Universe), Arcadi,  
DICRéAM (Dispositif pour la Création Artistique Multimédia et  
Numérique).

Concepto, dirección, composición, programación y diseño  
| Concept, direction, composition, programming, design: Ryoichi  
Kurokawa

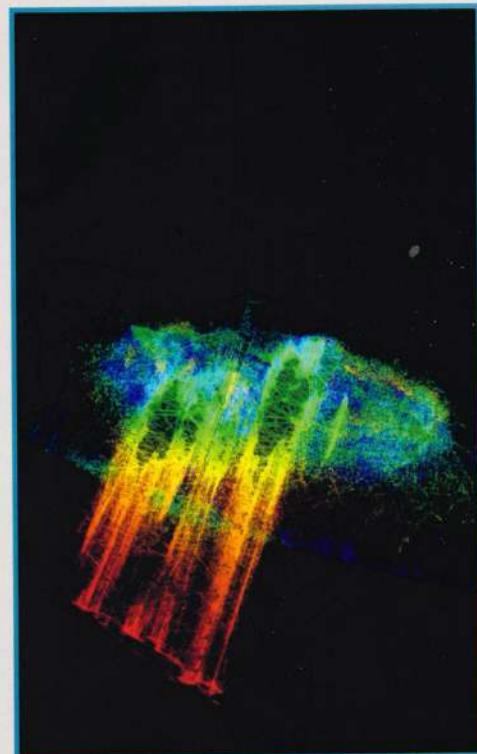
Productor | Producer: Nicolas Wierinck

Programador | Programming: Hiroshi Matoba

Consultor astrofísico | Astrophysics advisor: Vincent Minier (CEA  
Irfu, Paris-Saclay)

Datos científicos | Scientific datasets: CEA (Herschel HOBYS,  
COAST, Frédéric Bournaud, Sacha Brun, Pascal Tremblin,  
Patrick Hennebelle, Rémi Hosseini-Kazeroni), ESA, NASA,  
BLAST Experiment, SuperCOSMOS H-alpha Survey

Estudio de producción | Production studio:  
Ryoichi Kurokawa.



# RYOICHI KUROKAWA

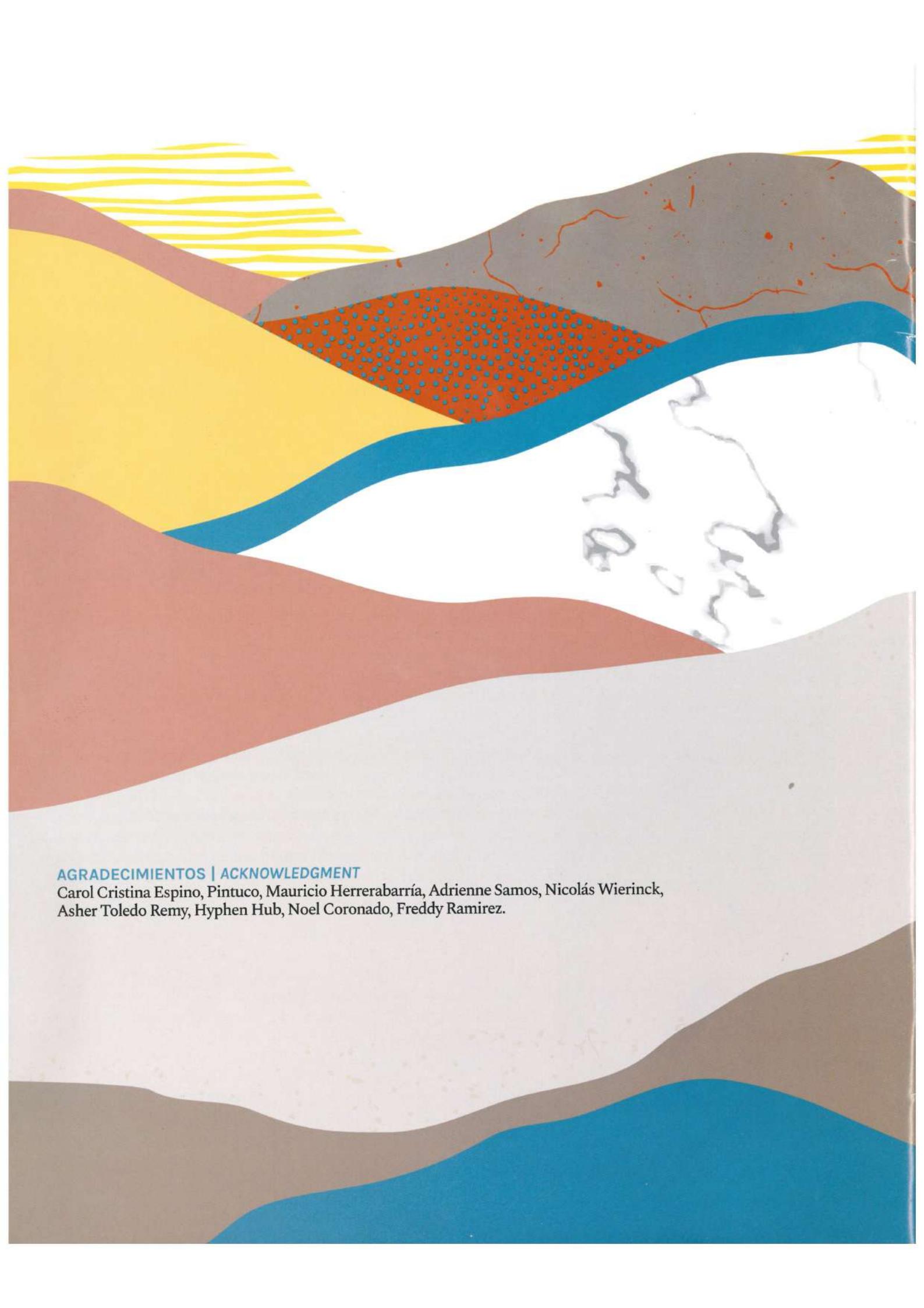
Osaka, Japón / Berlín, Alemania

Este artista multimedia de origen japonés trabaja en instalaciones, grabaciones y conciertos. Compone esculturas de tiempo con registros al aire libre y estructuras generadas digitalmente para reconstruir arquitectónicamente el fenómeno audiovisual. Sus obras se han mostrado en festivales y museos alrededor del mundo. En 2010, recibió el premio Golden Nica en el Prix Ars Electronica (Linz, Austria) en la categoría de música digital y arte sonoro.

*This multimedia Japanese artist works in installations, recordings and concert pieces. He composes time sculptures with field recordings and digitally-generated structures, and architecturally reconstructs the audiovisual phenomenon. His works have been shown across the world at festivals and museums. In 2010, he was awarded the Golden Nica at Prix Ars Electronica (Linz, Austria) in the digital musics & sound art category.*

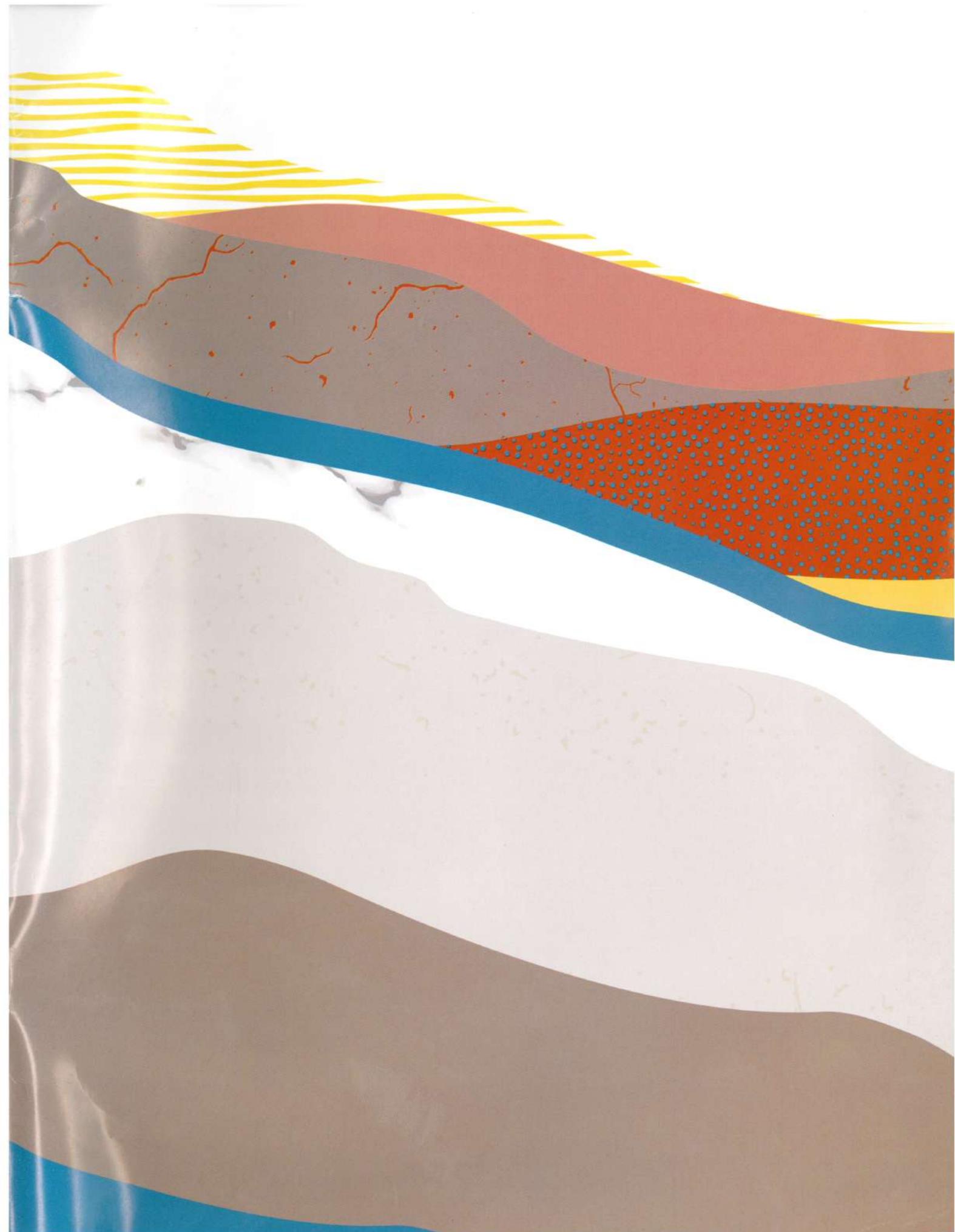
Esta es una versión en pantalla única de unfold (despliegue), una instalación inmersiva y sensorial que presenta 10 fases de la formación estelar en orden cronológico inverso. Inspirado en descubrimientos recientes en el campo de la astrofísica, Kurokawa busca traducir en sonidos, imágenes y vibraciones, los fenómenos que rodean el nacimiento estelar y la vida de las galaxias en el transcurso de 10 mil millones de años.

*This is a single-screen version of unfold, an immersive and sensory installation presenting 10 phases in reverse chronological order of stellar formation. Inspired by recent discoveries in the field of astrophysics, Kurokawa, seeks to translate into sounds, images and vibrations, the phenomena surrounding star birth and the life of galaxies over the course of 10 billion years.*



## AGRADECIMIENTOS | ACKNOWLEDGMENT

Carol Cristina Espino, Pintuco, Mauricio Herrerabarría, Adrienne Samos, Nicolás Wierinck,  
Asher Toledo Remy, Hyphen Hub, Noel Coronado, Freddy Ramirez.





  @stratapanama