

Horario

Lunes a domingo (incluidos festivos): 10:00 - 21:00

Cerrado: 25 diciembre y 1 enero

Horario reducido: 10:00 - 15:00 (24 y 31 diciembre)

Opening times

Monday to Sunday (including public holidays): 10:00 - 21:00

Closed: December 25 and January 1

Reduced opening times: 10:00 - 15:00 (December 24 and 31)

Fundación BBVA

Sala **MULTIVERSO**

Palacio del Marqués de Salamanca

Paseo de Recoletos, 10

28001 Madrid

Cómo llegar

Autobuses: 5, 14, 27, 37, 45, 53 y 150

Metro: Línea 4 (Colón) y Línea 2 (Banco de España)

Tren de cercanías: Estación de Recoletos

How to get there

City bus lines: 5, 14, 27, 37, 45, 53 y 150

Metro: Line 4 (Colón) and Line 2 (Banco de España)

Suburban trains: Recoletos Station

ENTRADA LIBRE

FREE ADMISSION



www.multiverso-fbbva.es

Depósito Legal: BI-720-2023

ArsVideo PRODUCCIONES

2 junio 2023 - 31 enero 2024

June 2, 2023 - January 31, 2024



bilbao **museoa**
Arte Ederren Bilboko Museoa
Museo de Bellas Artes de Bilbao

Fundación
BBVA

La obra *Out of Control. Reports on the Atomic Bomb* es resultado de un encargo de la Fundación BBVA a la videoartista Beatriz Caravaggio, quien, entre los tres posibles objetos que se le propusieron, escogió y desarrolló con entera libertad creativa la problemática del armamento nuclear. El encargo tuvo lugar antes del inicio de dos eventos dramáticos a escala global, la pandemia del covid-19 y la invasión de Ucrania por Rusia, que ha hecho reemerger en la escena internacional la amenaza de las armas nucleares. Su salida a la luz coincide con la cumbre del G-7 en Hiroshima a iniciativa de Japón, para simbolizar ese peligro latente y abogar por la paz en Ucrania.

En una obra anterior de alto impacto internacional, encargo de la Fundación BBVA, *Different Trains*, asociada visualmente a la composición homónima de Steve Reich, Beatriz Caravaggio trabajó de manera elegante y formalmente innovadora la cuestión del holocausto llevado a cabo por el régimen nazi. El maestro Reich, Premio Fronteras del Conocimiento en Música, escribió a propósito de esa creación: «Dado que vivimos en una época en la que mucha gente demanda un acompañamiento visual para la música —incluso en los conciertos—, algunas personas han creado vídeos para mi pieza *Different Trains*. Para ser sincero, no he visto la mayoría de ellos, y los que sí he visto distraen de la audición de la música. La única excepción es el brillante vídeo multicanal de Beatriz Caravaggio, que es merecedor de ser visto por sí mismo y como medio de intensificar la escucha de *Different Trains*. Beatriz ha utilizado imágenes de archivo y, mediante el uso de multipantalla y de un excelente montaje, ha creado una obra reflexiva y emocionante. ¡Bravo, Beatriz!» (Steve Reich, 2017).

Different Trains y *Out of Control*, presentadas por primera vez al público en el marco del Programa de Videoarte conjunto entre el Museo de Bellas Artes de Bilbao y la Fundación BBVA, se refieren a cuestiones sustantivas emergidas en la primera mitad del siglo XX, pero que representan problemáticas centrales y vigentes de nuestro tiempo: el genocidio promovido por Estados totalitarios y la amenaza existencial del posible uso del armamento nuclear. En ambos casos, la artista ha llevado a cabo un amplio trabajo

preparatorio de investigación histórica y de análisis de los documentos visuales y textuales disponibles en un gran número de archivos en todo el mundo. Los elementos hallados en esa búsqueda han sido cuidadosamente seleccionados, recombinados e integrados formalmente en una innovadora e impactante narrativa visual.

Si en el origen de *Different Trains* estaba la partitura musical de Steve Reich, en *Out of Control* han sido las imágenes y la narrativa visual las que han marcado la pauta para la música, encargada por la propia artista al músico danés Klaus Nielsen.

Out of Control está construida desde un ángulo diferencial respecto a las numerosas obras existentes sobre el arma atómica y sus creadores. Su narrativa visual y textual tiene como eje central el resultado agregado, paradójico, de la confluencia de una potente capacidad de penetración analítica y de *control*, característica de la práctica científica en dominios acotados, y el latente *descontrol* resultante de la aplicación social de los resultados y potencialidades de la ciencia, en ausencia de diálogo y debate sobre los valores y orientaciones de naturaleza ética, cívica y medioambiental. Con un lenguaje minimalista, que evita tanto moralizar de manera explícita como criticar o rechazar los pilares cognitivos de la ciencia, se ofrece una obra filmica singular, actual, de significado cultural duradero y generalizable a otros casos.

Out of Control se expone en Madrid y, a continuación, en Bilbao, mediante la colaboración entre el Museo de Bellas Artes de Bilbao y la Fundación BBVA. En ambas ciudades y espacios expositivos, la obra irá acompañada de diálogos entre la artista y destacados especialistas en distintas facetas de la cuestión sustantiva y su tratamiento artístico, estando dedicado el primero de ellos a una conversación entre Beatriz Caravaggio y Miguel Zugaza, director del Museo de Bellas Artes de Bilbao.

RAFAEL PARDO, director de la Fundación BBVA

EL apoyo a la creación y difusión de proyectos audiovisuales es uno de los compromisos asumidos por las fundaciones BBVA y Museo de Bellas Artes de Bilbao desde 2017. La primera producción que compartimos fue *Different Trains* de Beatriz Caravaggio, un fascinante relato visual de la homónima obra maestra del compositor Steve Reich.

Este novedoso programa de colaboración ha dado frutos magníficos en los últimos años con la creación de obras como *Piedra y cielo*, del cineasta Víctor Erice, o *Ciudad vacía*, del artista Antoni Muntadas, proyectos específicos que han significado una reflexión desde el medio audiovisual sobre la tradición artística que representa el museo o sobre la ciudad en la que se asienta desde hace más de una centuria.

Nos enorgullece colaborar una vez más con la Fundación BBVA en la presentación al público en Madrid y Bilbao de la nueva producción de la videoartista Beatriz Caravaggio, *Out of Control. Reports on the Atomic Bomb*, con la que nos hace tomar conciencia de la amenaza latente en la proliferación del armamento nuclear. La película es el resultado de un exhaustivo trabajo de documentación audiovisual sobre los ensayos nucleares y la devastación provocada por la explosión de las dos primeras bombas atómicas sobre la población civil en Hiroshima y Nagasaki, en las postrimerías de la Segunda Guerra Mundial.

Pocos años antes, en la Exposición Internacional de París de 1937, se presentaron al mismo tiempo el gran mural creado por el pintor Raoul Dufy para el pabellón de la luz y la electricidad, que ilustraba la fe en el progreso de la ciencia en el siglo XX, y el *Guernica*, de Pablo Picasso, la universal imagen de denuncia de la guerra contemporánea. Dos caras de la misma moneda que en 1945 dio lugar a la destructiva alianza entre el nuevo conocimiento científico y la estrategia militar. Episodio distópico de la historia de la humanidad que el arte vuelve a denunciar, ahora, a través del monumental y realista friso audiovisual creado por Beatriz Caravaggio, en el que se cruzan dramáticamente nuestro asombro ante lo sublime y la visión del horror de la guerra.

MIGUEL ZUGAZA, director del Museo de Bellas Artes de Bilbao

EN agosto de 1939, Albert Einstein envía una carta al presidente Roosevelt, en la que le comunica la sospecha de que Adolf Hitler podría estar desarrollando un nuevo y devastador armamento: la bomba atómica. El temor suscitado por la combinación de un régimen totalitario de carácter expansionista y genocida con un arma de destrucción masiva le lleva a recomendar el comienzo, a la mayor brevedad posible, de un programa propio de desarrollo de armamento nuclear para hacer frente a la Alemania nazi. Roosevelt comprende la gravedad de la amenaza y autoriza la puesta en marcha del gigantesco Proyecto Manhattan: ciencia y tecnología avanzada al servicio de la consecución de objetivos militares.

Con este fin, se reúne en Los Álamos, Nuevo México, a un amplio número de brillantes científicos y tecnólogos, muchos de ellos recién llegados a Estados Unidos huyendo del nazismo, bajo la dirección científica del físico J. Robert Oppenheimer y la dirección militar del general Leslie R. Groves. Como resultado, el 16 de julio de 1945 se lleva a cabo con éxito, en el desierto de Nuevo México, la primera detonación atómica, la prueba Trinity, una explosión de 20 kilotonnes que evidencia un poder de destrucción nunca visto, al tiempo que representa una prueba crucial de la potencia de la ciencia física.

Los científicos quedan asombrados al comprobar el descomunal potencial destructor de la nueva arma, en la que habían estado trabajando febrilmente día y noche bajo la heroica premisa de hacer frente a la amenaza latente y con la excitación añadida de ir más allá en el conocimiento de la materia. Pero en el acontecer bélico Alemania ha sido derrotada y, en este nuevo contexto, un pequeño grupo

de científicos de Los Álamos siente ahora incertidumbre y ansiedad sobre los usos de la bomba atómica. Se ha abierto paso en ellos el convencimiento de que no solo los aspectos cognitivos de la ciencia deben ser tenidos en cuenta, sino también los intereses y valores humanos en juego. Pasa a primer plano no la cuestión crucial de *qué se puede hacer* con el arma nuclear, sino la de *qué se debe hacer*, e intentan disuadir a los políticos y militares de que se utilice como arma de destrucción masiva contra Japón.

Pero entre los investigadores hay disparidad de opiniones. La mayoría de ellos, entre los que se encuentra el propio Robert Oppenheimer, al ser consultados sobre si la bomba debía o no ser arrojada, responden que ser científicos no les otorga ninguna cualificación especial para contestar a preguntas explícitas sobre el universo de los valores y los objetivos del conocimiento, sobre el *debe*. Aceptan la existente *división del trabajo*, científica y militar, y en el ámbito de la toma de decisiones no pertenecientes a lo que constituye el núcleo de su quehacer, prefieren guardar silencio.

Veintiún días después de la exitosa prueba Trinity, la bomba Little Boy hace blanco en Hiroshima y, tres días más tarde, Fat Man impacta sobre Nagasaki. El mundo ya no volverá a ser el mismo. En tan solo dos instantes, en dos momentos de aterrador destrucción, mueren 200.000 personas; pero las cifras continuarán aumentando notoriamente en los meses sucesivos a causa de las quemaduras, la radiación, el cáncer, la falta de medicamentos y la malnutrición.

Desde esos desgarradores acontecimientos, se han llevado a cabo más

de dos mil ensayos nucleares, desarrollados por países con estructuras políticas diferentes: Estados Unidos, la antigua Unión Soviética, Reino Unido, Francia, China, India, Pakistán o Corea del Norte; en océanos, tundras, desiertos, montañas; detonaciones atmosféricas, terrestres, subterráneas, submarinas. Explosiones cada vez de mayor rendimiento, donde los kilotonnes se convierten en megatonnes y llegan a superar 3.100 veces la potencia de la bomba de Hiroshima. Una capacidad destructora sin límites, sin compasión, en una carrera armamentista imparable que no duda en llevar a cabo refinados ensayos nucleares, desalojando para ello a los habitantes de islas paradisíacas y destruyendo sus arrecifes coralinos, o exponiendo a la radiación a cientos de animales e incluso, en algunos casos, a tropas-cobaya. Detonaciones que destruyen y contaminan con su lluvia radioactiva el medio ambiente, los recursos naturales, la fauna, representando una amenaza existencial para la vida en el planeta Tierra.

Los Gobiernos filmaron de manera sistemática y metódica estos ensayos nucleares, acumulando miles de archivos audiovisuales que con el paso de los años han ido saliendo a la luz, permitiéndonos contemplarlos con una mezcla de asombro, horror y, quizás, un punto de fascinación por su potencia y seductora belleza destructiva. Se filmaban para estudiar de manera científica cada paso del desarrollo de la detonación, realimentando a través de estos datos visuales un trabajo continuo de control del poder destructivo.

Acompañando y complementando estas filmaciones, se escribieron centenares de informes, memorandos, ensayos, documentos

todos ellos clasificados, en los que se diseccionaba, con las potentes herramientas del análisis científico, la totalidad de la operación nuclear: variables meteorológicas, infraestructuras, niveles de radiación, onda expansiva, rendimiento, nivel de exposición, radiación térmica, efectos en distintos tipos de seres vivos, etc. Nada quedaba sin medir, sin documentar, en unos informes en los que el ser humano, los animales y la vida eran tan solo un objeto formal de análisis e intervención, expulsando, por lo general, del ámbito de consideración de esos miles de páginas todo lo que tuviera que ver con el dominio de la ética, el respeto del principio de dignidad y de la conservación de la vida.

Hoy sabemos bien que del poder aplicado del conocimiento surgen soluciones eficaces e imprescindibles a problemas acuciantes y, en algunas esferas, de ese mismo poder nace el peligro. La precisión y el control de los ensayos nucleares, capturados en imágenes e informes objetivados, y en los que pivota *Out of Control. Reports on the Atomic Bomb*, desembocan en gigantescos arsenales de armas de destrucción masiva, consecuencia de una carrera armamentista imparable, fuera de control. La ciencia es una fuerza transformadora y liberadora fundamental, pero la continuidad y la mejora de la vida en la Tierra depende también del diálogo con otras construcciones culturales, desde las humanidades al arte, y de la participación de fuerzas sociales plurales en aquellas decisiones que involucren riesgos existenciales a escala global.

BEATRIZ CARAVAGGIO



Beatriz Caravaggio

Nace en Oviedo y obtiene la licenciatura en Filología Inglesa por la universidad de su ciudad natal. Posteriormente se traslada a Madrid y cursa estudios de música y cinematografía.

Ha centrado su actividad artística y profesional en el campo del videoarte y el cine de no ficción. Su trabajo comprende videoinstalaciones, documentales de creación, fotografía y net.art.

Sus obras se han expuesto en el Museo de Bellas Artes de Bilbao, en la Fundació Joan Miró y el Centre de Cultura Contemporània de Barcelona; en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, La Casa Encendida, el Círculo de Bellas Artes o el MediaLab Prado

en Madrid; en el Museo Patio Herreriano en Valladolid; en el Toledo Museum of Art en Ohio, Estados Unidos; en el Banff Centre for Arts and Creativity y el Soundstreams en Toronto, Canadá; en la Biennale of Electronic Arts Perth, en Australia, o en el Rockport Chamber Music Festival, en Massachusetts, Estados Unidos, entre otros.

Ha recibido diversos premios y ayudas a la creación, como la Ayuda a la Producción Cinematográfica del ICAA; la Ayuda a la Creación del Centro de Creación Contemporánea Matadero Madrid; el Premio Oscil-lant del Festival Minima por la obra *¿Por qué mutan las moscas mecánicas?* y el Premio Net.Art Visual por su obra *Cartografía de la sospecha*.

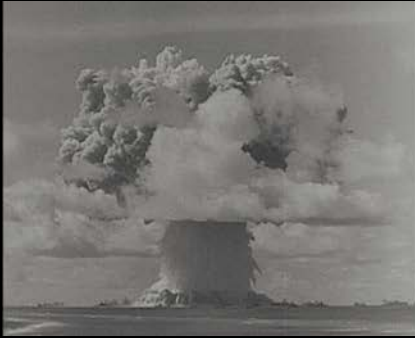
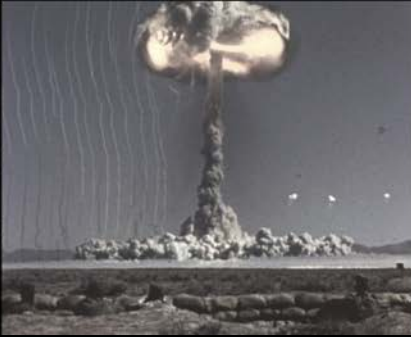


Klaus Nielsen

Músico danés, productor y artista sonoro afinado en Copenhague, desde 2020 trabaja con el nombre de Maple Pools en el campo de la música electrónica. Este género es una mezcla de música *ambient* y electrónica que emplea *samplers* y otros sintetizadores para crear una expresión orgánica.

Comenzó su actividad de DJ a principio de los noventa y ha explorado muy diversos caminos musicales, como actuar de teclista en el grupo de rock Mew. En su constante búsqueda de nuevos sonidos, durante los últimos diez años Nielsen ha diseñado y construido sus propios sintetizadores modulares reciclando piezas de dispositivos electrónicos desechados.

En paralelo, ha desarrollado una carrera como artista sonoro, habiendo producido dos proyectos de sonificación de datos en colaboración con la Agencia Espacial Europea (ESA) y el Instituto Nacional del Espacio de la Universidad Técnica de Dinamarca (DTU Space). Su último trabajo, *Sonidos del campo magnético terrestre*, es una representación artística del campo magnético de nuestro planeta y de su evolución a lo largo de los últimos cien mil años.



O*ut of Control. Reports on the Atomic Bomb* was commissioned by the BBVA Foundation from the video artist Beatriz Caravaggio, who chose and developed this piece on the issue of nuclear weapons with complete artistic freedom from among the three possible subjects proposed to her. The commission was made before the start of two dramatic global events: the COVID-19 pandemic and Russia's invasion of Ukraine, due to which the threat of nuclear weapons has resurfaced as an international concern. Its release coincides with the G7 Summit being held in Hiroshima on the initiative of Japan, to symbolize this latent threat while calling for peace in Ukraine.

In an earlier commission from the BBVA Foundation – the internationally acclaimed *Different Trains* (visually tied to the composition of the same name by Steve Reich) – Beatriz Caravaggio created an elegant, formally innovative work on the subject of the Holocaust perpetrated by the Nazi regime. Winner of the Frontiers of Knowledge Award in Music, Reich had this to say about her creation: "Given that we live at a time when many people need a visual accompaniment to music, even in concerts, various people have created videos for my work *Different Trains*. To be honest, I haven't seen most of them, and the ones I have distract from listening to the music. The only exception is the brilliant multi-channel video by Beatriz Caravaggio, which is worthy of being watched in its own right and as a means to intensify listening to *Different Trains*. Beatriz has employed archive images and through the use of multi-screen and excellent installation has created a reflexive, moving work. Bravo Beatriz!" (Steve Reich, 2017).

Presented to the public for the first time as part of the joint Video Art Program of the Bilbao Fine Arts Museum and the BBVA Foundation, *Different Trains* and *Out of Control* refer to substantive issues that emerged in the first half of the 20th century but represent central and highly topical problems of our time: the genocide promoted by totalitarian states and the existential threat of the potential use of nuclear weapons. In both cases, the artist has undertaken an extensive preparatory phase of historical research and analysis of available visual and written documentation held at many archives around the world.

The materials found during that search have been meticulously selected, recombined and formally integrated into an innovative and impactful visual narrative.

While Steve Reich's musical score lay at the origin of *Different Trains*, it is the images and visual narrative that have set the tone for the music of *Out of Control*, which the artist herself commissioned from Danish musician Klaus Nielsen.

Out of Control takes a radically different angle from the numerous other works produced on atomic weapons and their creators. At the core of its visual and textual narrative is the aggregate – and paradoxical – result of the confluence of a strong capacity for analytical study and *control*, characteristic of scientific practice in specific domains, and the latent *lack of control* existing in the social application of the results and promises of science in the absence of dialogue and debate on values and positions of an ethical, civic and environmental nature. With its minimalist language that avoids both explicitly moralizing and criticizing or rejecting the cognitive pillars of science, this is a singular piece of modern filmmaking of enduring cultural significance and widespread relevance to other cases.

Out of Control is being shown in Madrid and then Bilbao under the partnership between the Bilbao Fine Arts Museum and the BBVA Foundation. In both cities and exhibition venues, the work will be accompanied by dialogues between the artist and leading experts in different aspects of the subject matter and its artistic treatment, the first of which will be a conversation between Beatriz Caravaggio and Miguel Zugaza, Director of the Bilbao Fine Arts Museum.

RAFAEL PARDO, director of the BBVA Foundation

SUPPORT for the creation and dissemination of audiovisual projects is a commitment that the BBVA and Bilbao Fine Arts Museum foundations have maintained since 2017. Our first joint production was *Different Trains* by Beatriz Caravaggio, a fascinating visual re-telling of the masterpiece of the same name by composer Steve Reich.

This novel partnership program has produced some magnificent results in recent years, including such works as *Piedra y cielo* by the filmmaker Víctor Erice and *Ciudad vacía* by the artist Antoni Muntadas. These projects in particular offer a reflection through the audiovisual medium on the artistic tradition represented by the museum and the city that has been its home now for more than a century.

We are proud to once again partner with the BBVA Foundation in the public presentation in Madrid and Bilbao of the latest production by video artist Beatriz Caravaggio, *Out of Control. Reports on the Atomic Bomb*, which seeks to raise our awareness about the latent threat posed by the proliferation of nuclear weapons. This film is the result of an exhaustive project of audiovisual documentation on nuclear tests and the devastation caused by the explosion of the first two atomic bombs to the civilian populations of Hiroshima and Nagasaki in the closing stages of the Second World War.

A few years earlier, at the 1937 Paris International Exposition, two works were revealed to the world simultaneously: a large mural created for the light and electricity pavilion by the painter Raoul Dufy illustrating the faith in scientific progress during the 20th century, and *Guernica* by Pablo Picasso, a universal statement against the horrors of modern warfare. Two sides of the same coin that in 1945 gave rise to the destructive alliance between new scientific knowledge and military strategy. A dystopian episode in human history that art is once again denouncing through the monumental and realist audiovisual frieze created by Beatriz Caravaggio, in which our awe at the sublime and visions of the horror of warfare dramatically intersect.

MIGUEL ZUGAZA, director of Bilbao Fine Arts Museum

In August 1939, Albert Einstein sent a letter to President Roosevelt in which he shared his suspicions that Adolf Hitler might be working on a new and devastating weapon: the atomic bomb. The fear roused by the combination of a totalitarian regime of expansionist and genocidal inclinations with a weapon of mass destruction led him to urgently recommend launching a nuclear weapons development program that could face up to Nazi Germany. Roosevelt understood the gravity of the threat and authorized the launch of the gigantic Manhattan Project: advanced science and technology at the service of military objectives.

To that end, a large number of brilliant scientists and technology experts – many of them recent arrivals in the United States after fleeing from Nazism – gathered in Los Alamos (New Mexico) under the scientific leadership of physicist J. Robert Oppenheimer and the military leadership of General Leslie R. Groves. This led to the first successful atomic detonation taking place on July 16, 1945 in the New Mexico desert. The Trinity Atomic Test involved a 20-kiloton explosion that demonstrated hitherto unseen destructive power while also, and perhaps more crucially, evidencing the power of physics.

The scientists were astonished at witnessing the colossal destructive potential of this new weapon on which they had been working feverishly, day and night, under the heroic premise of dealing with a latent threat, and with the added excitement of raising our knowledge of matter to a higher level. By that time, however, Germany had already been defeated on the battlefield. In this changed

context, a small group of scientists in Los Alamos now felt uncertainty and anxiety over the use of the atomic bomb. They had become convinced that not only the cognitive aspects of science should be taken into consideration but also the human interests and values at stake. Instead of wondering *what could be done* with nuclear weapons, the question of *what should be done* became foremost in their minds, and they tried to dissuade political and military leaders from using them as weapons of mass destruction against Japan.

Nonetheless, there was a difference of opinion among the scientists. When asked whether the bomb should be dropped or not, the majority, including Robert Oppenheimer himself, replied that being a scientist gave them no special qualifications to answer explicit questions about the universe of values and the objectives of knowledge, about the “should.” They accepted the existing “division of labor” – scientific and military – and preferred to remain silent on matters related to decisions not strictly within their field of expertise.

The *Little Boy* bomb hit Hiroshima 21 days after the successful Trinity Atomic Test and, three days later, *Fat Man* landed on Nagasaki. The world would never be the same again. 200,000 people died in just two instants, two moments of terrifying destruction, but those numbers would continue to rise significantly over the following weeks and months due to burns, radiation, cancer, lack of medicines and malnutrition.

Since those harrowing events, more than 2,000 nuclear tests have been carried out by countries with varying political structures: the United States, the former Soviet Union,

the United Kingdom, France, China, India, Pakistan, North Korea; in oceans, tundra, deserts, mountains; atmospheric detonations, terrestrial detonations, underground detonations, underwater detonations. These explosions grew in yield and kilotons became megatons, surpassing 3,100 times the power of the bomb that fell on Hiroshima. Limitless, compassionless destructive capability in an unstoppable arms race that did not flinch at conducting refined nuclear tests, evicting the inhabitants of idyllic islands to do so and destroying their coral reefs, or exposing guinea-pig troops to radiation. Detonations that destroyed and polluted the environment, natural resources and wildlife with their radioactive fallout, posing an existential threat to life on planet Earth.

Governments systematically and methodically filmed these nuclear tests, accumulating thousands of audiovisual records that have come to light with the passage of time, enabling us to watch them with a mixture of astonishment, horror and perhaps a certain fascination at their power and awesome destructive beauty. They were filmed in order to scientifically study each step of the detonation process, with the feeding these visual data back into an ongoing project to control this destructive power.

Accompanying and complementing these films, hundreds of reports, memoranda, essays and documents were written, all classified. Using the powerful tools of scientific analysis, these documents dissected every aspect of nuclear operation: meteorological variables, infrastructures, radiation levels, expansive

wave, yield, exposure level, thermal radiation, effects on various types of living beings, etc. Nothing was left unmeasured or undocumented in a series of reports in which human beings, animals and life itself were merely objects for analysis and intervention. For the most part, everything related to the field of ethics, respect for the principle of dignity and the preservation of life was omitted from the scope of consideration of those thousands of pages.

Today we are well aware that the applied power of knowledge can produce effective and much-needed solutions to pressing problems. In some areas, however, that same power can lead to danger. The precision and control of nuclear tests, captured in objectified images and reports and that provide the subject matter for *Out of Control. Reports on the Atomic Bomb*, resulted in vast stockpiles of weapons of mass destruction, the consequence of an unstoppable arms race that was genuinely out of control. Science is a transformative and fundamentally liberating force. However, the continuity and improvement of life on Earth also depend on dialogue with other cultural constructs, from the humanities to the arts, and on participation by plural social forces in those decisions that involve existential risks on a global scale.

BEATRIZ CARAVAGGIO



Beatriz Caravaggio

Born in Oviedo, she graduated in English Studies from her hometown university. She then moved to Madrid, where she studied music and cinematography.

The focus of her artistic and professional activity is primarily video art and non-fiction film. Her work includes video installations, creative documentaries, photography and net art.

Among the venues where her works have been shown are the Museum of Fine Arts in Bilbao, Fundació Joan Miró and the Centre de Cultura Contemporània in Barcelona; Museo Reina Sofia, La Casa Encendida, Circulo de Bellas Artes and MediaLab Prado in Madrid; the Patio Herreriano Museum in Valladolid;

the Toledo Museum of Art in Ohio, United States; the Banff Centre for Arts and Creativity and Soundstreams (Toronto) in Canada; the Biennale of Electronic Arts Perth in Australia; and Rockport Chamber Music in Massachusetts, United States.

She has received a number of awards and grants, including a film production grant from the Spanish Film and Audiovisual Arts Institute (ICAA); a creative grant from the Centro de Creación Contemporánea Matadero Madrid; the Oscil.lant Award from Festival Mínima for *¿Por qué mutan las moscas mecánicas?* and the Net.Art Visual Prize for her work *Cartografía de la sospecha*.



Klaus Nielsen

Danish musician, producer, and sound artist based in Copenhagen. Since 2020 he has been working in electronic music under the name Maple Pools. The genre is a mix of ambient and electronica, based on samples and analogue synthesizers that give an organic feel.

Nielsen started deejaying in the early 90s and has explored a variety of musical avenues including several years as a keyboard player in the art rock band Mew. Always on the lookout for new sounds, Nielsen has for the past 10 years been designing and building his own modular synthesizer from scratch, using recycled parts salvaged from discarded electronics.

In parallel, Nielsen works as a sound artist and has produced two data sonification projects in collaboration with ESA (European Space Agency) and DTU Space (the National Space Institute at the Technical University of Denmark). The latest, *Sounds of Earth's Magnetic Field*, is an artistic representation of our planet's magnetic field and how it has fluctuated over the last 100,000 years.