

A photograph of a two-story wooden house with a prominent brick chimney. The house is in a state of significant decay, with many windows missing or boarded up, and the wood siding is weathered and peeling. The house is situated in a desolate, arid landscape with sparse, dry vegetation. The sky is blue with scattered white clouds. The overall mood is one of abandonment and the passage of time.

PAISAJES NUCLEARES /

ESCENARIOS DE MEMORIA, 1980s

FOTOGRAFÍAS DE

PETER GOIN

**HOW WOULD A
HOUSE WITHSTAND
NUCLEAR WIND?**



**PETER
GOIN**

Xicus
exposiciones

PAISAJES NUCLEARES /

ESCENARIOS DE MEMORIA, 1980s

FOTOGRAFÍAS DE

PETER GOIN

PETER GOIN

PAISAJES NUCLEARES / ESCENARIOS DE MEMORIA, 1980s

29 noviembre 2022 / 20 enero 2023

CICUS. Sala EP2 c/ Madre de Dios, 1. Sevilla

Universidad de Sevilla

Rector: Miguel Ángel Castro Arroyo

Director General de Cultura y Patrimonio: Luis Méndez Rodríguez

Director del Secretariado de Patrimonio: Luis F. Martínez-Montiel

CICUS

Jefe de Servicio: José Antonio Fernández Cruz

Director Técnico: Domingo González Lavado

Gestión y producción de la exposición: Beatriz Molinero Díez

Exposición

Comisarias: Mónica Carabias Álvaro y María Antonia Blanco Arroyo

Montaje e instalación: Otto Pardo, Estéban Guzmán, Isidoro Guzmán

Copias fotográficas: Peter Goin

Diseño gráfico: Estudio Manuel Ortiz

Rotulación e impresión digital: Trillo Comunicación Visual

Catálogo

Textos: Mónica Carabias Álvaro, María Antonia Blanco Arroyo y Peter Goin

Traducción al español del texto *The nuclear landscape through*

Peter Goin's photographs: María Antonia Blanco Arroyo.

© de los textos, sus autores / © de las imágenes, Peter Goin

© de la presente edición, Universidad de Sevilla. CICUS

ISBN: 978-84-472-2787-7 / Depósito Legal: SE 119-2025

Agradecimientos

A Peter Goin por su inmensa generosidad y compromiso,
y a Ramón Cruz Alcázar por su colaboración en la revisión y traducciones de los textos.

Contenidos Contents

Presentación Foreword

Luis Francisco Martínez Montiel 8

Huellas [in]visibles en la fotografía de Peter Goin

[In]Visible Traces In Peter Goin's Photographs

María Antonia Blanco Arroyo y Mónica Carabias Álvaro 11

El paisaje nuclear en la obra de Peter Goin

The Nuclear Landscape through Peter Goin's Photographs

María Antonia Blanco Arroyo, Mónica Carabias Álvaro y Peter Goin 19

Paisajes nucleares / Escenarios de memoria, 1980s

Fotografías y comentarios Photos and comments

Peter Goin 45

Trinity Site (47) / Nevada Test Site (52) /

Hanford Nuclear Reservation (66) / Marshall Islands (79)

Peter Goin 101

Sobre las comisarias Curators Biography 105

Presentación

Se dice que cuando algo está en el núcleo es en alguna forma fundamental, trascendente, germinal. Claro, es una metáfora... porque lo que en realidad nos trasmite lo nuclear es, cuando menos, la presencia de una compleja forma de bordear lo incontrolable. La reflexión visual que Goin hace del fenómeno es certera y precisa, conmovedora y preocupante, estética y dolorosa. El artista no oculta nada, no subjetiviza el hecho, no lo pervierte al convertirlo en un objeto fotográfico de gran belleza, es más, quizás sea eso lo que carga el mensaje de una dureza incomprensible.

Sus imágenes son seductoras, como las distintas formas de atracción de la naturaleza, pero también como ellas de una dureza que a veces conmueve. ¿Cómo los humanos seguimos acercándonos al precipicio sin valorar los riesgos? Esa es desde luego una de las cuestiones “nucleares” de esta muestra. Una preocupación por el futuro basada en las huellas de un pasado

Foreword

When something is said to be in the nucleus it is considered fundamental, transcendent, germinal. Of course, that is a metaphor... because what the nuclear thing actually conveys is, at least, the presence of a complex form of encircling the uncontrollable. Goin's visual reflection of the phenomenon is certain and precise, moving and disturbing, aesthetic but painful. The artist hides nothing, he respects appearance as fact, declining to pervert what is seen by turning it into a photographic object of some great beauty. Indeed, perhaps it is that which loads the message with an untouchable hardness.

Goin's images are seductive, but like nature itself, with a hardness that moves emotions. How do we humans continue to approach the precipice without assessing risks? That is certainly one of the “nuclear” questions of this exhibition. A concern for the future is based on the footprints of recent time, interestingly hidden and less than

cercano, interesadamente escondido y poco claro en sus argumentos. Goin desvela todo ello en sus estudios visuales. Se le nota a sus imágenes, más allá de la ineludible belleza, está el profundo tributo a la expansión del conocimiento, el deseo de hacer visible lo prohibido, lo oculto, lo olvidado. Al proponernos estos trabajos Peter Goin nos está planteando la necesaria toma de posición, nos obliga a realizar un alto en el camino, a cuestionar nuestra relación con la naturaleza y con ello, además, abre otras derivas en las que con mucha frecuencia no entramos, o mejor dicho, no queremos entrar porque es más cómodo pensarnos eternos en un mundo que se acaba con nosotros. Sin embargo, cada vez tenemos más pruebas de la debacle que el ser humano está dejando como herencia y las repercusiones que estas erróneas tomas de decisiones están provocando. El futuro está aquí, nos dice Goin, hermoso, placido, bello, pero astutamente se guarda una pregunta... ¿Quién lo habitará?, ¿Quién heredará el paraíso?

clear in its arguments. All these ideas are revealed. It is noticeable in Goin's images, beyond the inescapable beauty, the profound tribute to the expansion of knowledge, the desire to make visible the forbidden, the hidden, the forgotten. In proposing these works, Peter Goin is asking us to take a necessary position, forcing us to take a breath, to question our relationship with nature and, in doing so, he opens up dimensions that we often do not enter, or rather, we resist entering because it is so much more comfortable to think of ourselves as eternal in a world that will end with us. However, we have more and more evidence of the legacy of ill-effects humans create and the debacles that erroneous decisions bring on. Goin tells us that the future is here, and it is handsome, placid, attractive – but he astutely holds back on one question... Who will inhabit it? Who will inherit this dissipating paradise?

¿No será la de nuestro artista la conciencia de un replicante?, ¿no estará en su pensamiento la cita *I've seen things you people wouldn't believe?* no serán todos esos los momentos que se perderán en el tiempo, como lágrimas en la lluvia. Nos alerta Peter Goin con estos escenarios de la memoria, despertad nos dice... todavía no es Hora de morir.

Won't our artist's consciousness be that of a replicant? Won't the quotation I've seen things you people wouldn't believe be in his thoughts? Won't all those moments be lost in time, like tears in the rain? Peter Goin alerts us with these scenarios of memory, telling us "wake up"... it is not yet Time to Die.

Luis Francisco Martínez Montiel
Director del Secretariado de Patrimonio
Universidad de Sevilla

Huellas [in]visibles en la fotografía de Peter Goin

María Antonia Blanco Arroyo
y Mónica Carabias Álvaro

En tiempos de crisis no hay que perder la esperanza. Este es el mensaje que nos lanza el artista Peter Goin a través de su voz y de una obra llena de poesía y militancia. Con sus fotografías nos habla del tiempo, del miedo y de la radioactividad que provoca una huella imborrable en el paisaje, aunque invisible a nuestros ojos. Aquí radica el misterio y el atractivo de su serie *Paisajes Nucleares*, pues son imágenes cargadas de historia con historias que nos sobrecogen. Cada imagen es el vestigio de las vivencias y experiencias del artista en esos parajes desolados e inhóspitos. No solo hablamos de la huella de las detonaciones que se llevaron a cabo, sino de la huella que deja el artista con cada fotografía que sustrae de esos lugares terroríficos. El miedo, la desconfianza, la adrenalina, así como su implicación y compromiso

[In]Visible Traces In Peter Goin's Photographs

In times of crisis we must not lose hope. This is the message that the artist Peter Goin sends us through his voice and a work full of poetry and engaged advocacy. His photographs reference the presence of time, fear and radioactivity that cause an indelible mark on the landscape, but invisible to normal everyday sight. This is the mystery and attraction of his *Nuclear Landscapes* series, as they are images that embrace our collective history with stories that overwhelm us. Each image is the vestige of the artist's experiences in these desolate and inhospitable places. We are not only talking about the profound detritus of the detonations, but also about the trace left by the artist with each photograph he makes of those terrifying places. Fear, mistrust, adrenaline, as

sin límites, crean todo un mecanismo de acción en el que su cámara y su mente se funden en un solo cuerpo. Sus imágenes nos cuentan historias de lo que no podemos ver, pero sin duda son escenarios de experiencias y sentimientos muy poderosos sobre el poder del ser humano para apropiarse y transformar nuestro medioambiente.

Paisajes nucleares/ Escenarios de memoria, 1980s. Fotografías de Peter Goin es un proyecto expositivo atemporal sobre su serie *Nuclear Landscapes*, pues si bien es un testimonio histórico de las miles de detonaciones nucleares que se produjeron tras la II Guerra Mundial, el proyecto dialoga perfectamente con la alarmante crisis climática y político-bélica que nos acecha en la actualidad. Vivimos tiempos inquietantes en los que es más que necesario reflexionar sobre nuestra actitud y compromiso para preservar la naturaleza. Somos parte de la naturaleza. Este es un hecho que no podemos eludir. Por lo tanto, el daño que causemos sobre ella lo estamos causando sobre nosotros mismos; un daño palpable, global y permanente. Pero, ¿somos realmente conscientes de ello? ¿Cómo se puede activar una explosión “de prueba” sin pensar en las consecuencias de inhabitabilidad que tendrá esa acción durante miles de años? Tendemos a apropiarnos de la Tierra sin tener en cuenta que “La Tierra no pertenece al hombre, es

well as his involvement and commitment without limits, create a devotion to action in which his camera and his mind merge together. His images tell us stories of what we cannot see, scenarios of indelible experiences and feelings about the power of the human being to appropriate and transform our environment.

Nuclear Landscapes/ Escenarios de memoria, 1980s. Fotografías de Peter Goin is a timeless exhibition project focused on his *Nuclear Landscapes* series, because it offers historical testimony of the thousands of nuclear detonations that took place after World War II, and because his narrative, ever more relevant, addresses the alarming climate and political-war crises that haunt us today. We are living in disturbing times whereby it is more than necessary to reflect on our own attitudes and commitment to preserving the natural world. We are part of nature. This is a fact that we cannot avoid. Therefore, we are implicit in what has been done not only to the bio-environment but to ourselves; the damage is palpable, pervasive, and enduring. But are we really aware of this? How can we trigger a “test” explosion without thinking of the consequences of uninhabitability that this action will have for thousands of years? We tend to appropriate the Earth without taking into account that “The Earth

el hombre el que pertenece a la Tierra”¹, este pensamiento revelado por el Jefe Seattle en 1855 está hoy más vigente que nunca. Y, además, esta conciencia destinada a preservar nuestro mundo está muy presente en el trabajo del artista estadounidense Peter Goin. Como declara: “Son tiempos alarmantes”². De manera que, la obra seleccionada para esta exposición representa una poderosa herramienta para activar conciencias y sensibilizar al espectador. Se convierten, así, las imágenes, en un valioso testimonio de cómo el ser humano puede llegar a convertirse en su peor enemigo, y se plantea un diálogo crítico muy pertinente en el momento actual que, insta a re-pensar nuestra relación con el medio que nos acoge y abraza y, que, sin embargo, alteramos egoísta y peligrosamente, mientras creemos que la naturaleza es eterna.

Merece la pena insistir en que la voz de Peter Goin se alza con energía y optimismo en medio del

does not belong to man, it is man who belongs to the Earth”¹; this thought revealed by Chief Seattle in 1855, is more valid than ever. And, moreover, this awareness aimed at preserving our world is very much present in the work of American artist Peter Goin. He affirms: “We are experiencing alarming times”². Accordingly, the body of work selected for this exhibition represents a powerful opportunity for activating consciences and sensitizing the viewer. The images are valuable testimony of how human beings can become their worst enemy, and they emphasize a very pertinent critical dialogue, here and now, that urges us to rethink our relationship with the environment that shelters us. And yet we alter it selfishly, dangerously, entirely believing that the natural world is forever nurturing.

It is worth acknowledging that Peter Goin's voice rises with energy and optimism in the midst of

1. Idea extraída de la carta del Jefe Seattle, de la tribu Suwamish, al presidente de los Estados Unidos Franklin Pierce, en 1855, en respuesta a una petición para comprarle los territorios del noroeste de los Estados Unidos que hoy forman el Estado de Washington. Véase: <https://ciudadseva.com/texto/carta-del-je-fe-seattle-al-presidente-de-los-estados-unidos/>

2. Testimonio del artista realizado el 15 de enero de 2020 en la Sala EP1 del Centro de Iniciativas Culturales de la Universidad de Sevilla (CICUS), durante su conferencia titulada *In Search of Beauty: Glen Canyon Beyond Climate Change*. Véase: <https://cicus.us.es/cicusencasa45/>

1. Idea taken from a letter from Chief Seattle of the Suwamish tribe to U.S. President Franklin Pierce in 1855, in response to a request to purchase from him the territories in the northwestern United States that now belong to the state of Washington. See: <https://ciudadseva.com/texto/carta-del-je-fe-seattle-al-presidente-de-los-estados-unidos/>

2. Testimony made by the artist Peter Goin on January 15, 2020, in Room EP1 of the Center for Cultural Initiatives of the University of Seville (CICUS), during his lecture titled *In Search of Beauty: Glen Canyon Beyond Climate Change*. See: <https://cicus.us.es/cicusencasa45/>

caos que nos envuelve, para desafiar nuestra mirada y nuestro pensamiento sobre el estado de las cosas y sobre el devenir de los acontecimientos. Su voz nos alienta a creer que podemos construir un mundo mejor. Al fin y al cabo ¿no es capaz el arte de transformar nuestra visión del mundo? Para Peter Goin el arte va más allá de la expresión, y se adentra en otros campos de acción que tienen más que ver con la sensibilización y la educación.

En las fotografías de la serie *Nuclear Landscapes* el artista nos invita a mirar más allá de la superficie. Fotografía lo que no se ve: la radioactividad. Lo que nos lleva a preguntarnos: ¿cómo se registra visualmente algo que no podemos ver? Este es todo un desafío al que se enfrenta el fotógrafo, jugando con la composición, la precisión y selección del enfoque, las variaciones de la luz y el contexto. Cada elemento tiene un rol en la imagen y todo adquiere un sentido. Cada fotografía es una capa del tiempo vivido en el ambiente de esos lugares inhóspitos. No solo documenta la radioactividad, sino también el miedo, la angustia, la incertidumbre y todos aquellos sentimientos que le aturden durante la aventura de fotografiar. Estos sentimientos no se ven, pero están presentes en las historias que hay tras las imágenes, y descubrir esas historias de mano del fotógrafo ha sido un viaje muy emocionante a través de su obra y su vida.

the chaos that surrounds us, in order to challenge our gaze and our thinking about the state of our conundrums and the course of events. His voice encourages us to believe that we can build a better world. After all, isn't art capable of transforming our vision of the world? Peter Goin thinks that art goes beyond expression, as he simultaneously engages multiple fields of action that embrace awareness and education.

In the *Nuclear Landscapes* series' photographs, Peter Goin invites us to look beyond the surface. He photographs what cannot be seen: radioactivity. This approach takes us to the following question: how does one visually record something we cannot see? This is quite a challenge the photographer faces, but the key lies within the syntax of the composition, selective and precise focus, and the variables of light and context. Every element must have a role in the visual theater; a meaning emerges. Each photograph is a layer of time lived in the atmosphere of these inhospitable places. He documents not only the radioactivity, but also the fear, the anguish, the uncertainty and all those feelings that stun him while photographing. These feelings are not seen, but they are present in the stories behind the images and discovering those stories from the photographer himself has been a

De hecho, representa un diálogo indisoluble que no podemos eludir, pues su trabajo es un fiel reflejo de lo que siente y experimenta a cada paso.

Peter Goin nos habla del paisaje del miedo, miedo a quedarnos sin tiempo, y esta sensación la proyecta en la imagen eliminando las sombras de la fotografía. No hay rastro de sombras en su panorámica *Trinity Site*. La luz se expande por toda la superficie de manera uniforme para hablarnos metafóricamente de la ausencia de tiempo en nuestras vidas, revelándose contra la aparente e irónica creencia de que el tiempo es lo único que tenemos. Este enfoque de la fotografía nos lleva a reflexionar sobre la propia vida. Es por ello, que su voz adquiere una importancia crucial en la era contemporánea, nos enseña que el arte cumple una función pedagógica que supera a la puramente expresiva. Cada una de sus imágenes deja una huella imborrable en la sociedad iluminando nuestra mirada y educando nuestra mente.

La educación, de hecho, es el punto de partida de este apasionante proyecto que llevó al artista a realizar una intensa labor de investigación y activismo, llegando a redefinir el papel del artista en la sociedad contemporánea. Todo comenzó poco después de la Segunda Guerra Mundial, cuando la Comisión de Energía Atómica (Atomic Energy Commission) crea un campo de pruebas en el sur de Nevada. Ese fue el

very exciting journey through his work and life. In fact, this represents an inseparable dialogue that we cannot avoid, as his work is a faithful reflection of what he feels and experiences at every step.

Peter Goin speaks to us of the landscape of fear, cognizant of running out of time, and he projects this sensation onto the image by eliminating shadows from the photograph. There is no trace of shadows in the *Trinity Site* panorama. The light spreads evenly across the surface metaphorically and poetically indicating the absence of time, revealing itself against the apparent and ironic belief that time is all we have. This approach to photography leads us to reflect on life itself. That is why his voice acquires a crucial importance in the contemporary era, as he teaches us that art fulfills a pedagogical function that surpasses the purely expressive core. Each of his images leaves an indelible mark on society by illuminating our gaze and educating our mind.

Education, in fact, is the starting point of this passionate project that led the artist to carry out this intense research project, evolving into activism that in part attempts to redefine the role of the artist in contemporary society. The stage for this story was set shortly after World War II, when the Atomic Energy Commission established a testing ground in southern Nevada. That was the trigger that nearly

detonante. En esos momentos, la información sobre los efectos nocivos de la radiación resultaba escasa y el folclore que surgió llevó a muchos a acercarse al lugar para ver las explosiones, pese a que estaba prohibido acceder al campo de pruebas. El carácter sublime de lo nuclear resultaba tremendamente atractivo. Años más tarde, el secreto seguía siendo estricto, y el artista tuvo que sortear un arduo camino de procesos burocráticos para lograr los permisos y adentrarse en esos parajes contaminados. Es por ello que sus fotografías cobran especial relevancia y representan una oportunidad única para conocer desde dentro el espacio afectado por la radiación nuclear, un espacio aún desconocido para muchas personas en la actualidad. Este proyecto muestra el valor de la fotografía como mecanismo de concienciación medioambiental, y da testimonio en la era del Antropoceno de la capacidad autodestructiva del propio ser humano. Por lo que, nos lleva a reflexionar sobre la propia naturaleza humana, así como sobre los espacios en ruina que van a quedar a nuestro paso.

En las últimas décadas, numerosos fotógrafos y fotografías han documentado la capacidad que la humanidad posee para alterar nuestro planeta en la era del Antropoceno. Una era en la que el ser humano se ha convertido en el mayor agente geológico de transformación de la Tierra. El científico Paul Crutzen

guaranteed the potential for nuclear proliferation. At that time, information about the harmful effects of radiation was scarce and the folklore that arose led many people to try and get as close as possible to see a nuclear explosion, even though access to the test site was expressly forbidden. The nuclear sublime was deeply attractive. Years later, secrecy was still strict, and Peter Goin had to navigate an arduous path of bureaucratic processes to obtain permission to enter these contaminated sites. That is why his photographs take on special relevance and represent a unique opportunity to convey from the inside the landscapes affected by nuclear radiation, a space still unknown to most people today. This project shows the value of photography as a medium for environmental awareness, and bears witness to the self-destructive capacity of human beings in the nuclear, anthropocentric era. His dedicated work encourages us to reflect on human nature itself, as well as on the ruined spaces that will be left in our wake.

In recent decades, numerous photographers have documented humanity's ability to alter our planet. The Anthropocene is an era in which humans have become the major geological agent of Earth's transformation. Scientist Paul Crutzen announced this new era in the year 2000, and

anunció esta nueva era en el año 2000, y a partir de entonces diversos escritores como William L. Fox, Bill McKibben y Lucy Lippard, entre otros, analizan esta nueva época a través de sus escritos y del arte. En este drama medioambiental y humano destapado, el trabajo de Peter Goin supone toda una lección de aprendizaje. Al posicionarnos frente a cada una de sus imágenes, participamos de un proceso reflexivo y crítico que trasciende la barrera de lo visual para conocer el universo post-natural configurado por el artista. Por consiguiente, el objetivo de esta exposición es, principalmente, generar conciencia a través de la fotografía como camino para entender la vida. El conocimiento nos lleva a tomar conciencia y a desarrollar una sensibilidad, para comprender de manera más plena nuestro papel en este entorno global tan voluble que emerge del cambio climático. En definitiva, este proyecto nace de un fuerte compromiso y se concibe como un campo de acción en donde articular un diálogo esperanzador y crítico sobre la condición post-natural del entorno, mediante las treinta y seis fotografías digitales de la serie protagonista *Nuclear Landscapes*, presentadas por primera vez en España. Una selección de obras producidas por el artista *ex profeso* para la realización de este proyecto curatorial, a partir de los negativos originales fechados en la década de 1980 y principios de 1990. A pesar de su

since then various writers such as William L. Fox, Bill McKibben and Lucy Lippard, among others, have analyzed this new epoch through their writings about eco-artists and their art. In this uncovered environmental and human drama, Peter Goin's work becomes a learning lesson. By positioning ourselves in front of each of his images, we participate in a reflective and critical process that transcends the visual barrier to know the post-natural universe configured by the artist. Therefore, the main goal of this exhibition is to generate awareness through photography, as a pathway to understand life. Knowledge leads us to become aware, and to develop the sensitivity to understand more fully our role in the emerging post-climate-change global environment. Our commitment to this exhibition was conceived as a field of action where a hopeful and critical dialogue on the post-natural condition of the environment would be articulated, through the thirty-six digital photographs from the *Nuclear Landscapes* series. An important note is that this is the very first time *Nuclear Lanscapes* has been shown in Spain, and furthermore, this series was re-visioned, interpreted, and produced by the artist expressly for this curatorial project from the original vintage prints dated from the 1980s and early 1990s.

estética umbría, el autor expresa un espíritu positivo y enérgico inspirador que deja huella en el panorama artístico contemporáneo, creyendo firmemente que entre todas y todos podemos imaginar un futuro mejor, más respetuoso y comprometido.

Despite the intense and decisive aesthetics, the author expresses a positive and energetic spirit that leaves its mark on the contemporary art scene, firmly believing that together we can imagine a better, more engaged, more respectful future.

El paisaje nuclear en la obra de Peter Goin

María Antonia Blanco Arroyo,
Mónica Carabias Álvaro
y Peter Goin

Tras la 2ª Guerra Mundial, Estados Unidos, a través de la Comisión de Energía Atómica será responsable de más de mil detonaciones nucleares en el norte y centro de Nevada, incluidas las de Hot Creek Range y Fallon, aproximadamente a 90 millas de Tonopah, en el centro de Nevada, y cerca de Fallon, al este de Reno. Aunque la mayoría de las explosiones se produjeron en Nevada, también se produjeron otras en Nuevo México, Misisipi y cerca de Alaska. Los atolones de Bikini y Enewetak, en las Islas Marshall, soportaron 67 detonaciones nucleares que pusieron de relieve la Guerra Fría, y la carrera armamentística nuclear. Estas detonaciones profanaron la Tierra, alterando profundamente el paisaje a escala global.

The Nuclear Landscape through Peter Goin's Photographs

After the end of WWII, the United States of America, through the Atomic Energy Commission, was responsible for more than a thousand nuclear detonations in northern and central Nevada, including those at the Hot Creek Range approximately 90 miles from Tonopah in central Nevada and near Fallon, east of Reno. While most of the explosions were on Nevada's soil, others occurred in New Mexico, Mississippi, and near Alaska. The Marshall Islands' atolls of Bikini and Enewetak endured 67 nuclear detonations, emphasizing the Cold War and the nuclear arms race. These detonations desecrated the Earth, profoundly altering the global landscape.

En la década de 1980, decides registrar con tu cámara las huellas de aquella contaminación aberrante producida por el ser humano. ¿Cuál es el origen de este trabajo?

P.G.: Durante 1977 y 1978, un colega y yo viajamos por gran parte de Centroamérica. Como nuestro plan era experimentar la diversidad y el carácter del paisaje latinoamericano, decidimos viajar ligeros de equipaje, llevar mochilas y acampar en zonas rurales. Este trabajo de campo se prolongó durante casi ocho meses. Cruzamos la frontera internacional para entrar en México y empezamos a visitar y fotografiar lugares del patrimonio mesoamericano. En nuestro camino hacia Vera Cruz y el Golfo de México, encontramos muchos yacimientos aztecas y mayas, algunos identificados y otros que sólo eran vagos esbozos en el terreno topográfico. Una serie de montículos indefinidos situados cerca de Palenque, en México, parecían más misteriosos por su forma estructural implícita. Una vez dentro del antiguo yacimiento, observé que muchos de los edificios y pirámides habían sido reconstruidos vagamente por diversos equipos de restauración. Si bien algunas estructuras se habían reconstruido con esmero, la mayoría lo habían sido sin tener demasiado en cuenta la función original de cada piedra o roca en la fachada del edificio. Al inspeccionarlas de cerca, era obvio que las tallas de la cara de las rocas no

In the 1980's, you decided to document with your camera the traces of aberrant radioactive pollution. What made you to start this project?

P.G.: During 1977-78, a colleague and I traveled extensively throughout Central America. Since our plan was to experience the diversity and character of the Latin American landscape, we decided to travel light, backpack, and camp in rural areas. This fieldwork extended for nearly eight months. We crossed the international boundary entering Mexico, and began visiting and photographing Meso-American heritage sites. On our way to Vera Cruz and the Gulf of Mexico, we encountered many Aztec and Mayan sites, some identified and others only vague outlines in the topographical terrain. A series of undefined mounds located near Palenque in Mexico appeared more mysterious because of their implied structural form. Once inside the ancient site, I noticed that many of the buildings and pyramids had been loosely reconstructed by a variety of restoration teams. While some structures were carefully rebuilt, the majority were reconstructed without significant regard for the original role of each stone or rock in the building's façade. Upon close inspection, it was obvious that the carvings on the face of the

coincidían y que estaban colocadas según la forma y el tamaño y no según el diseño de la superficie. Visitamos las pirámides de Chichén Itzá, Tulum, Palenque y Tikal en Guatemala, así como muchos otros lugares de Centroamérica. La selva invadía las enormes pirámides y presentaba un paisaje que no era ni natural ni urbano. El deterioro estructural (las pirámides estaban construidas sobre enormes rellenos de tierra, lo que favorecía el crecimiento desde el interior de las estructuras) resaltaba la interpretación del "paisaje como arquitectura". Estas estructuras eran entonces impresionantes y siguen siendo profundos centinelas de la grandeza de la cultura mesoamericana. Tras regresar a Estados Unidos, empecé a revelar, imprimir y exponer estas fotografías de ruinas vagamente definidas. Este trabajo promovió un estudio de la "arquitectura como naturaleza" en todo el sur de Estados Unidos, lo que me llevó a ganar una beca del Fondo Nacional de las Artes en 1982. Lightwork, en Syracuse (Nueva York), me ofreció una residencia y una beca para fotografiar la red abandonada del canal Erie. Posteriormente, fotografié el yacimiento Mesabi Iron Range, un espacio abandonado y cubierto de maleza, en el norte de Minnesota. Los efectos de la industria alteraron gravemente estos paisajes y, sin embargo, algunos lugares habían sido parcialmente recuperados mediante procesos naturales.

rocks did not match, and that they were placed according to shape and size and not surface design. We visited the pyramids at Chichén Itzá, Tulum, Palenque, and Tikal in Guatemala as well as many other sites throughout Central America. The jungle encroaching upon the massive pyramids presented a landscape neither natural nor urban. The structural decay (the pyramids were built upon huge earthen fills, encouraging the growth from within the structures) accentuated the interpretation of "landscape as architecture." These structures were impressive then, and remain as profound sentinels of the grandeur of Meso-American culture. After returning to the United States, I began to develop, print, and exhibit these photographs of loosely defined ruins. This work provoked a survey of "architecture as nature" throughout the American South, which resulted in a National Endowment for the Arts Fellowship in 1982. Lightwork in Syracuse, New York offered a residency and grant to photograph the abandoned Erie Canal Network. Thereafter, I photographed the abandoned and overgrown Mesabi Iron Range in northern Minnesota. The effects of industry seriously altered these landscapes, and yet some sites had been partially reclaimed through natural processes.

En 1984 inicié un importante estudio fotográfico para documentar la frontera entre México y Estados Unidos. Este proyecto, *Tracing the Line: A Photographic Survey of the Mexican-American Border* (*Trazando la línea: estudio fotográfico de la frontera mexicano-estadounidense*), dio lugar a una publicación de edición limitada y de gran calidad que ha sido objeto de coleccionismo en todo el país. Se trata del primer estudio paisajístico de la frontera internacional desde el Golfo de México hasta la costa occidental de California. Este proyecto pretendía definir el papel de una línea impuesta sobre el paisaje y utilizar la fotografía como medio para documentar esta singular frontera internacional. Centrándose en el paisaje, *Tracing the Line* introdujo nuevas imágenes visuales de un paisaje anteriormente evitado, descuidado o vallado con señales de prohibido el paso. Estas fotografías reflejaban no sólo la geografía de la frontera, sino también la complejidad social, económica y política creada por la división artificial de un paisaje compartido.

El proyecto de la frontera, que exigió más de tres años de trabajo fotográfico de campo y de trabajo en el cuarto oscuro, fue el catalizador de mi concentración en la definición y comprensión del paisaje nuclear. Consolidó mi interés por el paisaje en evolución y demostró el importante papel que puede desempeñar la fotografía en la interpretación de cómo se forman los paisajes.

During 1984, I began a major photographic survey documenting the United States-Mexico border. This project, *Tracing the Line: A Photographic Survey of the Mexican-American Border* resulted in a highly crafted, limited edition letterpress publication that has been collected nationally. This was the first landscape survey of the international boundary from the Gulf of Mexico to the western coast of California. This project sought to define the role of an imposed line upon the landscape, and to use photography as a means of documenting this unique international boundary. Focusing upon the landscape, *Tracing the Line* introduced new visual images of a landscape previously avoided, neglected, or fenced with No Trespassing signs. These photographs reflected not just the geography of the border, but implied the social, economic, and political complexity created through the artificial division of a shared landscape.

Demanding more than three years of photography, field, and darkroom work, the border project was a catalyst to my concentration on defining and understanding the nuclear landscape. It solidified my interest in the evolving landscape and demonstrated the significant role photography can play in interpreting how landscapes are formed.

Después de trasladarme para enseñar a la Universidad de Nevada, Reno, quedé fascinado por el entorno de Basin and Range. Casi el 86% de Nevada es propiedad del gobierno federal o está gestionado por este, por lo que se podía acampar, explorar y fotografiar. Sin embargo, el lugar de pruebas de Nevada, una zona de pruebas atómicas del gobierno de 3.597 kilómetros cuadrados, es una de las mayores zonas valladas y prohibidas del Oeste americano. Como profesor de la Universidad de Nevada, sentí que era mi obligación dar testimonio de la historia de esta región y comentar visual y textualmente cómo una percepción colectiva y omnipresentemente negativa sobre la aridez permitió que el paisaje desértico de Nevada fuera tratado como un páramo. Quería encontrar respuestas a estas dos preguntas: En primer lugar, ¿qué estoy haciendo para testimoniar lo que le hemos hecho a la Tierra? y, en segundo lugar, ¿cómo voy a contribuir con mi voz y mi visión a anunciar y subrayar los peligros de la decadencia y la destrucción del medioambiente?

¿Cómo fue trabajar allí? Háblanos un poco del proceso y la metodología para registrar el legado de la era nuclear.

After moving to Nevada to teach at the University of Nevada, Reno, I became fascinated with the Basin and Range environment. Nearly 86 percent of Nevada is owned or managed by the federal government, and was therefore open for camping, exploring, and photographing. However, the Nevada Test Site, a 1,350 square-mile (3496.5 square-kilometer) government testing area is one of the largest fenced, designated-off-limits sections in the American West. As a professor at the University of Nevada, I felt that it was my obligation to bear witness to the history of this region and to comment visually and textually about how a collective and pervasively negative perception of aridity enabled Nevada's desert landscape to be treated as a wasteland. I wanted to answer for myself these two questions: First, what am I doing to offer testimony to what we have done to the Earth, and, secondly, how will I contribute my voice, and my vision, to announce and emphasize the perils of environmental decay and destruction?

What were a few of your experiences photographing nuclear sites? Tell us a little about the process and methodology to photograph the legacy of the nuclear age.

P.G.: Durante el periodo en el que fotografié activamente el lugar de pruebas de Nevada, se anunciaban frecuentes detonaciones nucleares subterráneas, pero su impacto y efectos no podían visualizarse. Esto creaba un enigma, ya que básicamente significaba que estaba intentando fotografiar un tema que no estaba presente ni disponible visualmente. Por supuesto, una detonación nuclear deja un cráter, sobre todo después de derrumbarse, pero la radiactividad es invisible, aunque omnipresente.

Al cruzar las puertas de Mercury, la puerta de entrada a la zona de pruebas, el paisaje, a veces reconocible debido a la familiaridad de las películas históricas y publicitarias, provocaba una sensación distinta a la habitual de la región de Basin and Range de Nevada. Tal vez esta sensación se debiera a un sentimiento de exclusión y misterio. Pero el paisaje estaba cargado, y esa ironía estaba presente en mi mente. Este es un recuerdo de aquel día: “El viento estaba en calma, hacía más de 38 grados centígrados (100 grados Fahrenheit) y era el momento de fotografiar. Este tipo de paisaje -profundo en lo que representaba, políticamente controvertido, inaccesible visualmente- provocaba una respuesta similar como cuando cruzo una frontera internacional. Casi instantáneamente, dejo de poseer el paisaje y me identifico como un forastero”¹. Comparé

P.G.: During the period of actively photographing at the Nevada Test Site, frequent underground nuclear detonations were announced, but their impact and effects were not visually available. This created a conundrum, as this meant in essential terms that I was attempting to photograph a subject that was neither visually present nor available. Of course, a nuclear detonation leaves a crater, especially after it collapses, but radioactivity is invisible, if omnipresent.

Crossing through the gates at Mercury, gateway to the test site, the landscape, at times recognizable due to the familiarity of historical and publicity films, provoked a feeling unlike the usual Nevada Basin and Range country. Perhaps this feeling was created by a sense of exclusion and mystery. But the landscape was charged, and that irony was present in my mind. This is a memory of that day: “The winds were calm, it was over 100 degrees F (38 degrees C), and it was time to photograph. This kind of landscape – profound in what it represented, politically controversial, secluded from visual access – provoked a similar response when I cross an international boundary. Almost instantly, I no longer possess the landscape, and I identify myself as an outsider.”¹

1. GOIN, Peter (1991). *Nuclear Landscapes*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

1. GOIN, Peter (1991). *Nuclear Landscapes*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

este cruce con la interacción con la frontera mexicana, que revela una cultura diferente, con normas, actitudes y valores distintos. Me volví autoconsciente, sobre todo consciente de la calidad y naturaleza extranjeras del paisaje nuclear. La amenaza física del lugar de pruebas de Nevada, vaga, pero omnipresente, estructuró mi respuesta. La radiactividad está omnipresente en todo el paisaje. Dos vallas claramente señalizadas con “Peligro - Zona radiactiva” dividen el paso por carretera. ¿Respetan la radiactividad el mismo paso? Hay cráteres de subsidencia por todas partes. ¿Una ligera depresión es un cráter de hundimiento potencial, o es una simple depresión de tierra que estoy interpretando como peligrosa? ¿Los montículos mayas son yacimientos arqueológicos, o son tierra moldeada creada por las fuerzas de la erosión?

Frenchman Flats, en el lugar de pruebas de Nevada, sigue plagado de detritus de pruebas anteriores realizadas en la superficie. Estas estructuras guardan silencio ante una fuerza casi inimaginable detonada hace décadas, aunque en un radio de solo 305 metros (1.000 pies) de mi trípode. “El guía que me acompañaba decidió no salir del vehículo y miró nervioso su reloj. Me dijo que no disponía de más de dos minutos, e intenté batir un récord mundial de velocidad con una fotografía 4x5. El viento estaba en calma, pero mi corazón se aceleró. El polvo que se

I compared this crossing to interacting with the Mexican boundary, which reveals a different culture, with different standards, attitudes, and values. I became self-conscious, primarily aware of the foreign quality and nature of the nuclear landscape. The physical threat at the Nevada Test Site, vague yet omnipresent, structured my response. Radioactivity is pervasive throughout the landscape. Two fences clearly posted with “Danger - Radioactive Area” divide to allow a road to pass. Does the radioactivity respect the same passage? Subsidence craters are everywhere. Is a slight depression a potential subsidence crater, or is it a simple earthen depression that I am interpreting as dangerous? Are the Mayan mounds archeological sites, or are they shaped earth created by the forces of erosion?

Frenchman Flats on the Nevada Test Site remains littered with the detritus of earlier aboveground tests. These structures maintain a silence to an almost unimaginable force detonated decades ago, but within 1,000 feet (305 meters) of my tripod. “The guide who accompanied me decided not to leave the vehicle, and nervously watched his clock. I was told that I had no more than two minutes, and I attempted a world speed record using 4x5 photography. The winds were

acumulaba en mis botas me ponía nervioso. El riesgo era evidente, pero en cierto modo necesario. Me alegré cuando estaba de vuelta en la carretera estatal 95 de Nevada en dirección a Reno. El paisaje me producía una abrumadora sensación de ansiedad”².

Los paisajes nucleares son paisajes del miedo. En el lugar de pruebas de Nevada, la amenaza de contaminación personal se ha documentado a lo largo de todo el programa de pruebas. Aunque la ignorancia es una defensa de último recurso, la radiactividad no se suele reconocer fácilmente. No podemos verla, oírla, olerla ni sentirla. Algunos relatos sugieren que durante una contaminación excesiva una persona puede experimentar un ligero sabor metálico. A excepción de las placas de película dosimétrica que se llevan para informar al individuo cuando se ha recibido una dosis, sólo se dispone de medios ineficaces para evitar la contaminación. Evitar el lugar o los días ventosos son las únicas opciones. Durante los días ventosos, las partículas alfa se dispersan por el aire, aumentando el riesgo de que sean inhaladas.

En la reserva nuclear de Hanford, en el estado de Washington, la naturaleza y la escala de la contaminación del suelo van más allá de lo imaginable. Las cuerdas y postes amarillos (genérico de contaminación)

calm, but my heart raced. The dust that collected on my boots made me nervous. The risk was obvious, but somehow necessary. I was glad when I was back on Nevada state Highway 95 towards Reno. The landscape created an overwhelming feeling of anxiety.”²

Nuclear landscapes are landscapes of fear. At the Nevada Test Site, the threat of personal contamination has been documented throughout the testing program. Although ignorance is a defense of last resort, radioactivity is not easily recognized. We cannot see it, hear, smell, or feel it. A few accounts suggest that during excessive contamination a person may experience a slight metallic taste. Except for the dosimeter film badges worn to inform the individual when a dose has been received, only ineffective means are available to avoid contamination. Avoiding the site or avoiding windy days are the only options. During windy days, the alpha particles become airborne, increasing the risk that they will be inhaled.

At the Hanford Nuclear Reservation in the state of Washington, the nature and scale of ground contamination is beyond easy imagination. The yellow

2. *Ibidem*.

2. *Ibidem*.

están por todas partes. Las señales de enterramiento, los "jardines" y los avisos radiactivos son habituales. Mientras fotografiaba los "jardines de enterramiento" de la instalación nuclear de Hanford, me di cuenta de que mi guía no salía del vehículo. Aunque sólo estaba a una distancia de entre tres y cinco metros de la parte trasera del camión, me puse cada vez más nervioso porque en todas las demás ocasiones me había acompañado, había salido, se había quedado cerca y había esperado. Le pregunté si todo iba bien y me respondió que no tocara nada, ni siquiera el asfalto. "¿Y mi trípode y la funda de la cámara?". le pregunté. Se quedó pensativo y no respondió. No podía verle la cara, pero empezó a hablar por la radio de onda corta. Puse los ojos en el blanco e hice la fotografía. Tardé unos diez minutos. Cuando recogí mi equipo y volví al coche, me dijo que no estaba seguro de que la zona fuera segura. "¿Qué quiere decir con segura?" "Bueno", respondió, "ha habido algunos problemas de contaminación aquí últimamente". Dijo que debíamos ir a hacer una "inspección". Un "estudio" es un examen minucioso y muy específico del cuerpo, la ropa y el equipo con un contador Geiger. Si algún objeto estaba contaminado, había que enterrarlo ("Genial, ahí va mi cámara", pensé). Si me había contaminado, debía desnudarme y someterme a un lavado corporal completo en la ducha. Mi guía me preguntó si llevaba

(generic for contamination) ropes and posts are everywhere. Burial signs, "gardens," and radioactive notices are commonplace. While photographing the "Burial Gardens" at the Hanford Nuclear Facility, I noticed that my guide did not leave the vehicle. Although I was only ten to 15 feet (three to five meters) away from the back of the truck, I became increasingly nervous because on every other occasion he had accompanied me, outside, stood nearby, and waited. I asked if everything was all right, and he responded that I should not touch anything, including the blacktop pavement. "What about my tripod and camera case?" I asked. He was thinking and did not respond. I could not see his face, but he was beginning to talk on the short-wave radio. Rolling my eyes, I went ahead and made the photograph. It took me about ten minutes. When I packed my gear and got back into the car, he told me that he was not sure if this area was safe. "What do you mean by safe?" "Well," he responded, "they have had a few contamination problems here lately." He said we should go and have a "survey" done. A "survey" is a close, very specific Geiger-counter investigation of your body, clothes, and equipment. If any object revealed contamination, it would have to be buried. ("Oh great, there goes my camera," I thought). If I had been contaminated, then I would have to strip, and submit to a full body scrub

bañador debajo de la ropa. “De este modo”, me dijo, “¡si tienes que ir a las duchas, tu pudor estará protegido!”. ¡Todo el personal de descontaminación son mujeres!”³. No pensaba que fuera a necesitar un bañador en aquel lugar, pero mencionó que muchos trabajadores de Hanford llevaban bañador bajo la ropa de trabajo todos los días.

Afortunadamente, escapé de aquel incidente sin necesidad de una ducha con cepillo. Pero esta experiencia influyó en mi fotografía, y esta sensación subliminal de presentimiento es un elemento importante del paisaje. La sensación de miedo, saber que pueden haber ocurrido accidentes nucleares importantes, que muchas personas han sufrido lluvia radiactiva y absorbido la radiactividad en el lugar de trabajo es un rasgo cautivador del paisaje nuclear.

Cada uno de los emplazamientos nucleares que fotografié provocó una respuesta similar. Aunque cada emplazamiento era único, todos tenían en común el acceso restringido y la perspectiva de peligro físico. La reserva nuclear de Hanford, en el estado de Washington, sufre una grave contaminación radiactiva y, cuando la fotografié, sólo uno de los ocho reactores seguía produciendo plutonio. Ahora están todos “suspendidos”. La contaminación radiactiva permanece en

while in the shower. My guide asked me if I had on a bathing suit under my clothes. “This way,” he said, “if you do have to go into the showers, your modesty will be protected! All the de-contamination personnel are women!”³ Not knowing how I was supposed to know to wear a bathing suit, he mentioned that many Hanford personnel wore bathing suits under their work clothes every day.

Fortunately, I escaped that incident without the shower scrub. But this experience informed my photography, and this subliminal sense of foreboding is an important element in the landscape. The sense of fear, the knowledge that major nuclear accidents may have happened, that many people have suffered from fallout and absorbed radioactivity at the workplace is a compelling characteristic of the nuclear landscape.

Each of the nuclear sites that I photographed provoked a similar response. Although each site was unique, they all shared the common thread of restricted access and the prospect of physical danger. The Hanford Nuclear Reservation in the state of Washington suffers from severe radioactive contamination, and when I photographed there, only one reactor out of eight remained on-line producing plutonium. They

3. *Ibidem*.

3. *Ibidem*.

el suelo y sobre la Tierra. Se han convertido en zonas de sacrificio, emblemas de nuestro miedo y nuestras amenazas internas y externas.

Tanto en Bikini como en Enewetak me proporcionaron un guía y un barquero marshalés. Conocían las islas, recordaban dónde estaban los búnkeres y sabían cómo acercarse a ellas con seguridad. Los tiburones de esta región son grandes, numerosos y, desde mi punto de vista, están hambrientos. Muchas veces tuve que caminar entre 1.000 y 2.000 yardas (914-1828 metros) durante la marea baja para acercarme a un búnker o estructura. Los tiburones pasaban nadando, aparentemente desinteresados por mi actividad. Pero su presencia era tan peligrosa como impredecible. Mientras fotografiaba una de las calzadas, el barquero marshalés no quiso abandonar la embarcación porque sabía que los tiburones frecuentaban la zona. Al no ver ninguno, me fui, llevando mi bolsa de película, la bolsa del objetivo, el trípode y la funda de la cámara muy por encima de las olas. Pensé que el barquero era demasiado precavido. Después de todo, no había aparecido ningún tiburón. Pero a mi regreso, más de veinte tiburones rodeaban el barco con motor fuera de borda, y no me iba a arriesgar a entrar en el agua. Tras una larga espera, se dispersaron y me pareció que debía intentar alcanzar el barco. Moviéndome metódicamente, forzando mis piernas a

are all “moth-balled” now. The radioactive contamination remains in the soil and upon the Earth. These have become sacrifice zones, emblems of our fear and threats from within, and without.

At both Bikini and Enewetak, I was provided with a guide and a Marshallese boatman. They knew the islands, and remembered where the bunkers were, and knew how to safely approach the islands. The sharks in this region are large, numerous, and from my perspective, hungry. Many times, I had to walk 1,000-2,000 yards (914-1828 meters) in the surf at low tide to get close to a bunker or structure. Sharks would swim by, apparently uninterested in my activity. But their presence was dangerous just as they are unpredictable. While photographing one of the causeways, the Marshallese boatman would not leave the boat because he knew sharks frequented this area. Seeing none, I left, carrying my film bag, lens bag, tripod, and camera case well above the waves. I thought to myself that he was overly cautious. After all, no sharks had appeared. But upon my return, over twenty sharks were circling the 70-hp two-outboard whaler, and I would not risk entering the water. After a long wait, they dispersed, and we felt that I had to attempt to reach the boat. Moving methodically, forcing my legs through the resisting water, I worked my way towards the boat.

través del agua que se resistía, me abrí camino hacia el barco. Al instante reaparecieron los tiburones y el barquero empezó a agitarme y a gritarme en un idioma que no entendía. Me lancé hacia la embarcación, le arrojé mi equipo al barquero, rodé sobre el costado de la embarcación y oí un “whack” de carga. Un tiburón gris de 15 pies (13 metros) mordió la hélice, haciendo que la embarcación se adentrara aún más en la laguna.

Cada atolón tiene numerosas islas, intenté fotografiarlas todas. Algunas ya no muestran radiactividad superficial, como indicaba mi contador Geiger siempre presente. Pero la isla de Runit, en el atolón de Enewetak, seguía presentando puntos calientes, y los técnicos de investigación analizaban regularmente el suelo y las plantas de muchas de las islas. Carteles en marshalés y en inglés amenazaban con contaminación radiactiva si se traspasaba la zona. Estos paisajes del miedo impregnaban el viaje y fueron una característica constante de la esencia de estos lugares como paisajes nucleares. Excepto la isla Enewetak, pocas son habitables debido a la radiactividad subterránea. La cadena alimentaria está contaminada. Toda la comida para los trabajadores de la estación y los isleños se trae en barcos de suministros una vez al mes, o en algún que otro avión. Tenían toda la jamonilla, refrescos, galletas, pan blanco y mantequilla de cacahuete que pudieran desear. Como la zona está

Instantly the sharks reappeared, and the boatman started waving and screaming at me in a language I could not understand. Lunging at the boat, I tossed my gear to the boatman, rolled onto the side of the boat, and heard a loud “whack.” A 15-foot (13 meter) gray shark bit the propeller, knocking the boat further into the lagoon.

Each atoll has numerous islands, and I tried to photograph at every island. Some of the islands no longer demonstrate surface radioactivity, as my ever-present Geiger counter indicated. But Runit Island, Enewetak Atoll, still suffered from hotspots, and research technicians on a regular basis test many of the islands' soil and plants. Signs in both Marshallese and English threaten radioactive contamination if trespassed. These landscapes of fear permeate the journey, and are a constant characteristic of the essential identity of these sites as nuclear landscapes. Except for Enewetak Island, few of the islands are inhabitable due to the sub-surface radioactivity. The food chain is contaminated. All the food for the station workers and the islanders is brought in by supply ship once a month, or by the occasional airplane. They had all the spam, soda, crackers, white bread, and peanut butter they could ever want. Because the area is secluded and a nuclear landscape, few

aislada y es un paisaje nuclear, poca gente se aventura a explorar su territorio. A pesar de que la radiactividad amenaza a los peces y la fauna, estas poblaciones han prosperado. “Mientras fotografiaba, me fijé en el barquero que espantaba pájaros con los remos. Mientras paseaba por la isla, los miles de huevos de pájaro anidados en la hierba y la arena lo convertían en un paisaje frágil. Nunca volvíamos de un día de trabajo sin quince o veinte peces grandes de 6 a 13 kilos (15-30 libras). Los marshallenses recogieron una enorme tortuga marina. Recolectaron frutos del árbol del pan, que abundaban en las islas, y demostré con mi contador Geiger la contaminación de la fruta, aunque los marshallenses seguían llevándosela a casa.”⁴

Proceso y metodología

P.G.: Utilicé una cámara 4x5 Horseman View con trípode y película negativa a color para retratos y todo tipo de exposiciones. En el lugar de pruebas de Nevada disfruté la luz brillante, cálida y envolvente, y fotografié sobre todo durante el momento más cálido del día, pues quería que el brillo sirviera como metáfora de la radioactividad invisible, pero omnipresente. El

4. *Ibidem.*

people venture to explore its territory. Even though radioactivity threatens the fish and wildlife, these populations have thrived. “While photographing, I noticed the boatman knocking birds out of the air with the boat’s oars. While walking on an island, the thousands of bird’s eggs nestled in the grass and sand make it a fragile landscape of a different description. We never returned from a day’s work without fifteen to twenty large 15-30 lb. (6-13 kilogram) fish. The Marshallese harvested a huge sea turtle. Breadfruit, plentiful on the islands, was collected. Even though I demonstrated with my Geiger counter the accelerated contamination of the fruit, the Marshallese still brought it home.”⁴

Process and Methodology

P.G.: I used a 4x5 Horseman View camera, with tripod, using color negative film designed for portraiture for all the exposures. At the Nevada Test Site, I recognized the bright, hot, enveloping light, and photographed mostly during the heat of the day, as I wanted the metaphor of brightness to reference the unseen but omnipresent radioactivity. The formal

4. *Ibidem.*

sentido formal de la composición aporta un carácter lírico a la fotografía documental, parafraseada como “poesía visual deliberadamente forjada y disfrazada de hecho llano y prosaico”⁵. Nunca había gente presente, salvo mi guía ocasional, o yo. Por razones obvias, estos paisajes nucleares están desprovistos de gente.

¿Cómo lograste entrar con tu cámara en aquellos espacios vetados para la mayoría, aún más para los fotógrafos?

P.G.: Me habían dicho que era imposible para un artista acceder al lugar de pruebas de Nevada. Al Departamento de Energía no le interesaba facilitar el acceso, sobre todo a los fotógrafos, teniendo en cuenta el creciente movimiento antinuclear. Muchos de esos manifestantes antinucleares intentaban escapar a la detección de las fuerzas de seguridad del

5. El crítico Jerry L. Thompson describió así el “estilo documental” del fotógrafo de la época de la Depresión Walker Evans, y se ha convertido en una de las formas favoritas de Goin para caracterizar su propio trabajo. Como explica Goin: Se supone que la fotografía documental carece de matices emocionales, que no hay una intencionalidad, ni interpretación creativa. Por supuesto, eso es completamente falso. La presunción de que es científicamente factual frente a la lírica es sólo un reflejo de la exactitud de la ilusión.

Véase: GLOTFELTY, Cheryll y GOIN, Peter (2022). *Peter Goin and the Photography of Environmental Change. Visual Literacy and Altered Landscapes*. Londres: Routledge, p. 6.

sense of composition reflects a lyrical definition of documentary photography, paraphrased as “deliberately wrought visual poetry, disguised as plain prosaic fact.”⁵ There were never any people present, except for my occasional guide, or me. These nuclear landscapes are for obvious reasons devoid of people.

How did you manage to get access with your camera to those places that were off-limits to most people, even more to photographers?

P.G.: I had been told that it was impossible for an artist to gain access to the Nevada Test Site. The Department of Energy was not interested in providing access, specifically to photographers, considering the growing anti-nuclear movement. Many of those anti-nuclear protestors tried to escape detection by the Nevada Test Site security

5. Critic Jerry L. Thompson described the “documentary style” of Depression-era photographer Walker Evans this way, and it has become one of Goin’s favorite ways of characterizing his own work. As Goin explains: There’s a presumption that the documentary photograph is without emotional shading. It’s without intent. It’s without creative interpretation. Of course, that’s completely false. The allegations that it’s scientifically factual versus lyrical is only a reflection of the accuracy of the illusion. See: GLOTFELTY, Cheryll and GOIN, Peter (2022). *Peter Goin and the Photography of Environmental Change. Visual Literacy and Altered Landscapes*. London: Routledge, p. 6.

lugar de pruebas para poder llegar a la zona cero e interrumpir las detonaciones. Los anuncios de las pruebas nucleares se habían retrasado debido a estas tácticas. El lugar de las pruebas se cubrió con un velo de secretismo. La simple pregunta “¿qué efecto tiene el programa de pruebas nucleares en el paisaje?” seguía en pie.

Tras una larga y difícil negociación, plagada de obstáculos y tácticas dilatorias, e incluso hasta el punto de ignorar mis comunicaciones, el Departamento de Energía me concedió finalmente el permiso para fotografiar dentro del lugar de pruebas de Nevada. El proceso requirió más de seis meses de escribir cartas, llamar a funcionarios, y presentar recomendaciones y otras pruebas sobre mi cargo profesional como profesor. Mi persistencia fue respaldada por la delegación de Nevada en el Congreso, informando positivamente sobre el proyecto tanto por su valor educativo como histórico.

Aunque las fotografías del lugar de pruebas de Nevada y de la Reserva Nuclear de Hanford se completaron con éxito, el proyecto aún no había terminado. Los atolones de Bikini y Enewetak, en las Islas Marshall, importantes zonas de ensayo de armas nucleares, fueron los siguientes en la agenda. Obtener el permiso para fotografiar estos atolones fue un proceso complicado, que requirió la coordinación entre el gobierno estadouni-

force so that they could arrive at a ground zero and disrupt detonations. Announcements of nuclear tests had been delayed because of these tactics. A veil of secrecy was draped over the test site. The simple question, “what effect does the nuclear testing program have on the landscape” remained. After a long and difficult negotiation, plagued with obstructions and delaying tactics, and even to the point of ignoring my communications, the Department of Energy finally granted me permission to photograph within the Nevada Test Site. The process required more than six months of writing letters, calling officials, submitting recommendations and other evidence of my official role as a professor. My persistence was facilitated by Nevada’s congressional delegation, who collectively endorsed and forwarded my argument that this work had both educational value and historical merit.

Although the Nevada Test Site and the Hanford Nuclear Reservation photographs were successfully completed, the project was not yet finished. The Marshall Island sites of Bikini and Enewetak Atolls, significant testing areas for nuclear weapons, were next on the agenda. Gaining permission to photograph within these atolls involved a complicated process, requiring

dense (el Departamento de Energía y el Departamento de Estado), el gobierno de las Islas Marshall, el pueblo de Bikini, el pueblo de Enewetak, la compañía aérea de las Islas Marshall (con horarios irregulares y sujeta a paradas no programadas, retrasos y averías), y Holmes and Narver, el contratista que mantenía las estaciones de investigación en ambos atolones. Los atolones de Bikini y Enewetak, contaminados por 67 detonaciones nucleares, habían sido objeto de una campaña masiva de limpieza por parte del gobierno de Estados Unidos. Aunque no está previsto retirar los búnkeres (sobrevivieron a numerosas explosiones nucleares), la mayor parte de los escombros y la tierra han sido raspados y enterrados en criptas o dentro de cráteres. Las islas se han sembrado y plantado con hileras de cocoteros, y los años de crecimiento tropical han empezado a superar a los restos de la época de las pruebas. Estos búnkeres, con las escaleras de madera y las enredaderas abriéndose paso por cada grieta y hendidura, me recordaron a las ruinas mayas fotografiadas años antes.

La composición de tus fotografías a color resulta exquisita. Las detonaciones se nos muestran abiertamente con todo detalle. Observándolas con detenimiento nos encontramos ante un conjunto de anti paisajes en el sentido más clásico. ¿Cómo piensas el género del paisaje fotográfico?

coordination between the American government (the Department of Energy and the Department of State), the government of the Marshall Islands, the Bikini people, the Enewetak people, the airline of the Marshall Islands (irregular schedules and subject to unscheduled stops, delays, and breakdowns), and Holmes and Narver, the contractor maintaining the research stations at both atolls. Bikini and Enewetak Atolls, soiled by 67 nuclear detonations, had been subject to a massive United States government clean-up campaign. Although the bunkers are not scheduled for removal (they survived numerous nuclear blasts), most of the debris and soil has been scraped and buried in crypts or within craters. The islands have been seeded and planted with rows of coconut trees, and years of tropical growth have begun to overtake the remnants of the testing era. These bunkers, with the wooden ladders and vines inching their way over every crack and crevice, reminded me of the Mayan ruins photographed years earlier.

The compositions of your color photographs are exquisite. The results of nuclear detonations are openly detailed. We discover a set of anti-landscapes in the most classical sense by observing them carefully. How did you interpret the genre of landscape photography?

P.G.: Una convención visual predominante en la fotografía contemporánea es el formalismo, que describe una postura crítica según la cual el tema de una imagen es, ante todo, su forma. El formalismo hace hincapié en elementos compositivos como el color, la línea, la forma y la textura, más que en el realismo, el contexto o el contenido. Un elemento esencial del formalismo es que la sintaxis del lenguaje visual está diseñada para crear una armonía integrada. En mi trabajo con los *Paisajes nucleares*, modifiqué aspectos tradicionales del formalismo para poder incluir elementos compositivos y variables como metáforas de la invisibilidad de la radiactividad. Esto se hace evidente, aunque sea subliminalmente, en la luz brillante y cálida que aparece en las fotografías del lugar de pruebas de Nevada. El texto que aparece en las fotografías está, también en sintonía con la contaminación del lugar, como metáfora de la Tierra radiactiva, contaminada y peligrosa. El texto, igualmente, hace referencia a cómo los medios de comunicación utilizan las palabras para dirigir al espectador a un contexto específico, enmarcando lo que se ve en un formato que dirija la mirada. La fuente de la letra, Helios Bold, fue utilizada por las organizaciones de noticias de televisión para identificar lugares, individuos o acontecimientos para el espectador. De este modo, con el texto se hace referencia a la era de los medios de comunicación y a las complejidades inherentes en la relación de la fotografía con lo “real”.

P.G.: A prevailing visual convention in contemporary photography is Formalism, which describes a critical position that the subject of an image is its form, first and foremost. Formalism emphasizes compositional elements such as color, line, shape, and texture rather than realism, context, or content. An essential element of Formalism is that the syntax of the visual language is designed to create an integrated harmony. In my work with *Nuclear Landscapes*, I modified traditional aspects of Formalism so that I could include compositional elements and variables as metaphors for the invisibility of radioactivity. This is evident, if subliminally, in the bright, hot light featured in the photographs of the Nevada Test Site. The text branded onto the photographs is parallel to the contamination of the site itself, again, as a metaphor of the polluted and dangerous radioactive Earth. The text also references how the media uses text to direct the viewer to a specific context, framing that which is seen in a directorial format. The font, Helios Bold, was used by television news organizations to identify places, individuals, or events for the viewer. In this way, the text references the media age, and the inherent complexities of the relationship of the photograph to the “real.”

El emplazamiento de Trinity, la zona de pruebas de Nevada, la reserva nuclear de Hanford y los atolones de Bikini y Enewetak contienen reliquias, ruinas y estructuras de la era nuclear. Las fotografías de la serie *Paisajes nucleares* no tratan de la belleza de estas zonas. De hecho, celebrar la belleza de estas zonas contradice el tema y la intención del proyecto. En la fotografía de paisaje contemporánea, existe un diálogo crítico sobre cómo los fotógrafos abordan el papel de la belleza. ¿Cómo transmite un fotógrafo el contenido y al mismo tiempo consigue que la fotografía resulte atractiva? ¿Debe la fotografía apaciguar y tranquilizar al espectador o desafiarle a reflexionar sobre el tema? Formalmente, la belleza puede ser un elemento contradictorio en una fotografía que constituye un comentario crítico sobre el uso del paisaje. Muchas fotografías contemporáneas populares no concilian el planteamiento estético con el contenido. Esta cuestión es fundamental para el planteamiento original de este proyecto. Creo que mi enfoque fotografiando este tema refleja una solución única a la contradicción que crea la belleza como recurso estético.

Esto no significa, sin embargo, que las fotografías sean “planas y excesivamente funcionales”. Hay una diferencia crítica entre retratar un paisaje nuclear como bello y utilizar el lenguaje visual de la fotografía para articular mis ideas sobre estos pai-

The Trinity Site, the Nevada Test Site, the Hanford Nuclear Reservation, and the Bikini and Enewetak Atolls contain relics, ruins, and structures from the nuclear age. The photographs in *Nuclear Landscapes* are not about the beauty found within these areas. In fact, celebrating the beauty of these areas contradicts the subject and intent of the project. In contemporary landscape photography, there is a critical dialogue centering on how photographers will address the role of beauty. How does a photographer convey content and still make the photograph appealing? Should the photograph appease and soothe the viewer, or challenge the viewer to think about the subject? Formally, beauty can be a contradictory element in a photograph that is a critical commentary on the use of the landscape. Many popular contemporary photographs do not reconcile the aesthetic approach with the content. This issue is central to the original approach of this project. I believe that my approach in photographing the subject reflects a unique solution to the contradiction beauty as an aesthetic device creates.

This does not, however, indict the photographs as “flat and overly functional.” There is a critical difference between portraying a nuclear landscape as beautiful and using the visual language of photography to articulate my ideas about these

sajes. Históricamente, el concepto de belleza (tal y como se define popularmente) ha dominado la fotografía de paisaje y ha inhibido el desarrollo de la fotografía no sólo como arte, sino también como medio para comunicar ideas. Según apunta Robert Adams en *Beauty in Photography: Essays in Defense of Traditional Values*, la belleza debe redefinirse y se redefine continuamente. En mi opinión, el contenido fotográfico exige su propia solución pictórica. Mis respuestas visuales y fotográficas –luz blanca cálida y brillante, intersección del sujeto con el horizonte, uso de la escala para demostrar los efectos omnipresentes de las pruebas nucleares, colores sutiles, o la ausencia de personas, entre otras,– se desarrollaron y diseñaron para captar en la película fotográfica un entorno gravemente afectado. El problema visual es bastante dinámico: desde una perspectiva estoy fotografiando algo invisible, la radiación. Esto requiere soluciones únicas y, de hecho, representa uno de los objetivos de este proyecto. Las fotografías funcionan a muchos niveles: sin duda son documentos, pero también elevan los objetos que contienen a la categoría de iconográficos. Quiero expresar la ironía y el efecto subliminal del miedo que provocan estos paisajes. A pesar de ello, estas fotografías deben proporcionar al menos una prueba visual de estas tierras nucleares, y el público puede tomar su propia

landscapes. Historically, the concept of beauty (as popularly defined) has been dominating the landscape photograph and has been inhibiting the development of photography not only as an art but also as a means of communicating ideas. According to Robert Adams in *Beauty in Photography: Essays in Defense of Traditional Values*, beauty must be, and is continually being re-defined. It is my opinion that photographic content demands its own pictorial solution. My visual and photographic responses – hot, bright white light, intersection of the subject with the horizon, use of scale to demonstrate the pervasive effects of nuclear testing, subtle colors, absence of people, among others – were developed and designed to capture on film a severely impacted environment. The visual problem is quite dynamic: From one perspective, I am photographing something invisible, radiation. This requires unique solutions and in fact, represents one of the goals of this project. The photographs function on many levels: They are certainly documents, but they also elevate the objects within the photographs to iconographic significance. I want to communicate the irony and subliminal effect of fear these landscapes provoke. Baring this, these photographs should at least provide visual evidence of these nuclear lands, and the readers can make their own

decisión sobre los efectos del programa de pruebas nucleares en el paisaje.

Es considerado uno de los fotógrafos que más ha trabajado y publicado sobre el paisaje de Nevada conjugando la poesía, la escritura y una variedad de documentos históricos. La fotografía, ¿es quizá la herramienta idónea para retratar el paisaje en constante evolución?

P.G.: La fotografía es una herramienta ideal para contribuir y participar en el debate sobre el cambio climático, el ecologismo y para dar testimonio. Esto no prioriza la fotografía sobre otros medios, ya sea la pintura o la escultura, el periodismo, las narraciones históricas y el cine, o la teoría crítica. La fotografía es comprensible y posee un cierto grado de conocimiento y aceptabilidad inherentes. Puede que no entendamos todas las lenguas que se hablan en el mundo, pero hay aspectos universales en una imagen fotográfica, del mismo modo que se entiende un ceño fruncido o una sonrisa porque todos somos esencialmente humanos.

Durante la realización de este proyecto, ¿cuánta y qué tipo de documentación recopilaste?

P.G.: En primer lugar, compilé un registro bibliográfico revisado de aquellos artículos y publicaciones que se

decision about the effects of the nuclear testing program upon the landscape.

You are the photographer who has published the most on the Nevada landscape, by combining poetry, text, and a variety of historical documents. Is photography the ideal tool to portray evolving landscapes?

P.G.: Photography is ideally suited for contributing to, and participating in the conversation of climate change, environmentalism, and bearing witness. This does not prioritize photography over other media, whether painting or sculpture, journalism, or historical narratives and film or critical theory. Photography is understandable and possesses a certain degree of inherent knowledge and acceptability. We may not understand all the different spoken languages around the World, but there are universal aspects to a photographic image, just as a frown or a smile are understood because we are all essentially human.

How much and what kind of documentation did you collect during the development of *Nuclear Landscapes*?

P.G.: First and foremost, I compiled an annotated bibliographic record of those articles and publica-

centraban en la evolución e interpretación de la era nuclear. A continuación, y quizás de forma obvia, empecé a recopilar y leer tantas de estas fuentes como pude. La investigación original precedió al acceso que nos brinda Internet y, de hecho, precedió a Internet tal y como la conocemos hoy día. Técnicamente, Internet comenzó en 1983, pero su utilidad para la investigación crítica estaba en pañales. Visité bibliotecas, archivos, oficinas gubernamentales y colecciones privadas de materiales e imágenes. Cerca de 10.000 fotografías históricas de la época de las pruebas en las Islas Marshall descansaban en cajas en una oficina del Departamento de Energía, a la espera de ser llevadas al contenedor. Abogué por su conservación, que se consiguió por los pelos.

Sobre el terreno, viajé en múltiples ocasiones para estudiar el paisaje, evaluar y discernir las consecuencias de las detonaciones nucleares, tanto en la superficie como bajo tierra. Busqué el lugar y el punto de vista más oportunos para hacer una fotografía, lo que normalmente requería un proceso de concentración para captar el contexto visual del lugar.

Al igual que en tu serie anterior, *Tracing the line: a survey of the Mexican-American Border* (1987), el proyecto *Nuclear Landscapes* está atravesado por un pensamiento crítico sobre las agresivas acciones

tions that focused on the evolution and interpretation of the nuclear era. Next, perhaps obviously, I began to collect and read as many of these sources as I could. The original research preceded the openness that the Internet offers, and in fact, preceded the Internet as we know it today. Technically, the Internet began in 1983, but its usefulness for critical research was in its infancy. I visited libraries, archives, government offices, and private collections of materials and images. Nearly 10,000 historical photographs of the testing era at the Marshall Islands were resting in boxes at a Department of Energy office, waiting to be taken to the dumpster. I advocated for their preservation, which occurred but just barely.

In the field, I traveled multiple times to study the landscape, to evaluate and discern the consequences of nuclear detonations, both above and below ground. I searched for the most opportune location and vantage point for making a photograph, which usually required a concentrated process of engaging the visual context of the site.

Consistent with your previous series *Tracing the Line: A Photographic Survey of the Mexican-American Border* (1987), *Nuclear Landscapes* is based on a critical analysis interpreting aggressive

humanas sobre el medioambiente derivadas de las políticas que favorecen la expansión y explotación. El egoísmo y la arrogancia de nuestro cuerpo político colectivo ha contaminado la Tierra que hemos heredado de nuestros antepasados. El cambio climático parece imparable al igual que la inoperancia e hipocresía de los gobiernos. No hemos aprendido la lección. A ello se suma la guerra entre Rusia y Ucrania que ha despertado la amenaza nuclear. ¿Continúas creyendo en el individuo?

P.G.: Albert Einstein escribió: “Los grandes espíritus siempre han encontrado la violenta oposición de las mentes mediocres. La mente mediocre es incapaz de comprender al hombre que se niega a doblegarse ciegamente a los prejuicios convencionales y opta, en cambio, por expresar sus opiniones con valentía y honestidad.”⁶ Galileo fue sometido a arresto domiciliario por sus descubrimientos; Nelson Mandela, encarcelado por su creencia en los derechos de los desfavorecidos, al igual que Einstein, ridiculizado por sus contemporáneos por sus teorías. Y tantos otros se han sumado al coro del asombro humano, desde Pablo Ruiz Picasso

human actions on the environment deriving from policies that favor expansion and exploitation. The selfishness and hubris of our collective body politic has corrupted the land that we have inherited from our ancestors. Climate change, as well as the ineffectiveness and hypocrisy of governments, seems unstoppable. We have not learned the lesson. Added to this is the war between Russia and Ukraine suggesting nuclear brinkmanship. Do you still believe in the individual?

P.G.: Albert Einstein wrote: “Great spirits have always encountered violent opposition from mediocre minds. The mediocre mind is incapable of understanding the man who refuses to bow blindly to conventional prejudices and chooses instead to express his opinions courageously and honestly.”⁶ Galileo was placed under house arrest for his discoveries; Nelson Mandela, imprisoned for his belief in the rights of the underprivileged, as was Einstein ridiculed by his contemporaries for his theories. And so many others have added to the choir of human amazement, from Pablo

6. Cita de Albert Einstein: Carta a Morris Raphael Cohen, profesor emérito de filosofía en el College of the City of New York, defendiendo el nombramiento de Bertrand Russell para un puesto de profesor (19 de marzo de 1940).

6. Albert Einstein quote: Letter to Morris Raphael Cohen, professor emeritus of philosophy at the College of the City of New York, defending the appointment of Bertrand Russell to a teaching position (19 March 1940).

y Francisco de Goya hasta Martin Luther King y Mahatma Gandhi, pasando por muchísimas voces heroicas aún por mencionar. La lista es casi interminable, como debe ser. Que la desesperación sea un elemento predominante en nuestra visión de la humanidad no es nada sorprendente. Creo en la bondad de las personas y, al mismo tiempo, reconozco la existencia de una maldad y una ignorancia omnipresentes. Esta verdad puede ser evidente, pero si durante un día perdemos la fe en nuestra capacidad para vivir, trabajar y encontrar un terreno común y resolver todos los problemas a los que nos enfrentamos como seres humanos del planeta Tierra, entonces mañana tendremos otro día para empezar de nuevo. Esta esperanza es nuestro destino.

¿Cuántas tragedias más debemos presenciar? ¿Somos incapaces de extraer lecciones ante tanta crueldad humana y del consecuente deterioro de nuestro entorno?

P.G.: No contaré interminables tragedias, salvo para reconocer que debemos soportar tanto las que han ocurrido como las que nos desafíen en el futuro. Tenemos dentro de nuestro espíritu el poder de lo desconocido, que, por nuestro compromiso con nuestros ideales, podemos empezar a crear, a iniciar, a sanar, a estar junto a otros que saben, profunda e intuitivamente, que no somos los amos de esta Tierra, sino de la Tierra, junto con

Ruiz Picasso and Francisco de Goya to Martin Luther King and Mahatma Gandhi to many, many heroic voices yet mentioned. The list is nearly endless, as it should be. That despair is a prevailing element in our view of humanity is unsurprisingly normal. I believe in the goodness of people and at the same time, I acknowledge the existence of pervasive evil and ignorance. This truth may be self-evident, but if for one day, we lose faith in our ability to live, work, and find common ground together, and resolve all the problems that we face as humans of the planet Earth, then we have yet another day, tomorrow, to start anew. This hope is our destiny.

How many more tragedies must we witness? Are we incapable of learning lessons from so much human cruelty and a deteriorating environment?

P.G.: I will not count endless tragedies except to acknowledge that we must endure both those that have occurred, and those that will challenge us in the future. We have within our spirit the power of the unknown, that by our commitment to our ideals, we can begin to create, to initiate, to heal, to stand with others who know, deeply and intuitively, that we are not the masters of this Earth,

todos los demás seres vivos. Ante esto les digo, entonces, *empiecen ahora*. Comprométete con una vida en la que sueñes con lo que es posible y no tengas miedo al amor y a la risa. Esta faceta audaz tiene genialidad, poder y magia en su interior. Y recuerda también que, a lo largo de este peligroso camino, te insto a que, como antídoto contra toda la crueldad humana y el deterioro del medioambiente que presupones en esta pregunta, también te tomes un momento para escuchar a los pájaros, respirar hondo y tender la mano a un amigo necesitado.

Queremos creer que este proyecto no es un grano de arena en el desierto. ¿Hasta qué punto crees que esta serie u otros trabajos similares pueden remover conciencias?

P.G.: Comparto la intención de tu pregunta; yo también quiero creer que *Paisajes Nucleares* no es “un grano de arena en el desierto”. Pero a este respecto, poco puedo hacer, salvo alzar mi voz, sumarla a las voces de todos los demás artistas y estudiosos dedicados y comprometidos a educarnos a todos. Sé que este proyecto, que espero que no sea ese grano de arena, ofrezca una semilla de conciencia que pueda crecer si se cultiva, y pueda influir en alguien para que comprenda la importancia esencial de entender los

but of the Earth, along with all other living things. To this I say, then, *begin it now*. Commit to a life of dreaming about what’s possible and be not afraid of love and laughter. This facet of boldness has genius, power, and magic within. And remember, too, that along this perilous path, I urge you, as an antidote to all the human cruelty and deteriorating environment that your question supposes, that there is also time to take a moment in time and listen to the birds, breathe deeply, and reach out to a friend in need.

We want to believe that this project is not a grain of sand in the desert. To what extent do you think that this series or other similar works are able to stimulate peoples’ sense of conscience?

P.G.: I share your question’s intent; I, too, want to believe that *Nuclear Landscapes* is not, as you write, “a grain of sand in the desert.” But on this, there is little that I can do except speak my voice, add it to the choir of all the other dedicated artists and scholars committed to educating us all. I know that this project, while hopefully not that grain of sand, offers a seed of conscience that may grow if nurtured, and it may influence someone to understand the essential importance

peligros de la era nuclear, incluidas las consecuencias del cambio climático global.

La vocación testimonial y documental de la fotografía, ¿resulta eficaz para generar conocimiento, para educar sobre la condición post-natural del entorno? ¿Queda esperanza ante tanta pérdida?

P.G.: La respuesta fácil es que por supuesto, la fotografía es... *eficaz*... pero depende. Y ahí radica la confusión y la duda. La fotografía tiene el potencial de contribuir a un cambio positivo, generando conocimiento e iluminando mentes. Esto está demostrado. Sin embargo, medir la eficacia no es tan diferente a un gato que se persigue la cola; y si el gato se atrapa su propia cola, ¿entonces qué? ¿Crecerá una semilla hasta convertirse en un majestuoso arce o roble? ¿Consolará un alma alimentada a otra? Aunque los estragos del tiempo nos distraigan de nuestra vocación, lo que queda de la vida es la esperanza misma. Si podemos actuar con buena voluntad, decir la verdad al poder, reconocer el dolor de los demás y expresar empatía, entonces podemos estar tranquilos. No desesperemos. La vida es esperanza, mientras vivamos.

of grasping the perils of the nuclear era, including the consequences of global climate change.

Is photography's testimonial and documentary practice effective in generating knowledge and educating a larger audience about the post-natural condition of the environment? Is there hope in the face of so much loss and destruction?

P.G.: The easy answer is that of course, photography is... *effective*...but it depends. And therein is the confusion and doubt. Photography has the potential to contribute to positive change, generating knowledge, and enlightening minds. This is proven. However, measuring effectiveness is not so different from a cat chasing its tail; and what if the cat catches its own tail, then what? Will a seed grow into a majestic maple or oak tree? Will a soul nurtured comfort another? While the ravages of time may distract us from our calling, what remains of life is hope, itself. If we can act upon our goodwill, and speak truth to power, and acknowledge the pain of others, and express empathy, then we may be reassured. Do not despair. Life is hope, as long as we shall live.

BIBLIOGRAFÍA / BIBLIOGRAPHY

ADAMS, Robert (1981). *Beauty in Photography: Essays in Defense of Traditional Values*. Aperture.

GLOTFELTY, Cheryll y GOIN, Peter (2022). *Peter Goin and the Photography of Environmental Change. Visual Literacy and Altered Landscapes*. Londres: Routledge.

GOIN, Peter (1991). *Nuclear Landscapes*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

GOIN, Peter (1987). *Tracing the Line: A Photographic Survey of the Mexican-American Border*. Reno: Peter Goin, at the Black Rock Press.

**Paisajes nucleares /
Escenarios de memoria,
1980s**

Trinity Site

Trinity Site (pp 48-50)

Este es el lugar donde se produjo la primera explosión nuclear del mundo, el 16 de julio de 1945 a las 5:29:45 de la mañana, hora del conflicto bélico en la montaña, cerca de White Sands, Nuevo México, en el campo de bombardeo de Alamogordo, en el desierto la Jornada del Muerto, donde comenzó el amanecer de la era nuclear.
N = 1988, P = 2022

This is the site of the world's first nuclear explosion on 16 July 1945 at 5:29:45 A.M. Mountain War Time near White Sands, New Mexico on the Alamogordo Bombing Range in the Jornada del Muerto desert, where the dawn of the nuclear age began.
N = 1988, P = 2022





TRINITY SITE



Nevada Test Site

Yucca Mountain (p 56)

Esta vista de Jackass Flats, bordeada por las montañas Skull (centro) y Little Skull (en el extremo derecho) fue tomada desde la cima de Yucca Mountain. Yucca Mountain es un proyecto de vertedero de residuos nucleares de alta actividad de todo el país.

N = 1986, P = 2022

Railroad Trestle (p 57)

Este caballete de ferrocarril de prueba que sobrevive se alza en Frenchman's Lake, Yucca Flat. Este puente, la única sección que queda de un ferrocarril elevado, estaba situado a 549 metros de la zona cero y recibió sobrepresiones superiores a 316 kilogramos por metro cuadrado. La explosión arrancó secciones de la estructura de los cimientos y dobló grandes vigas. Esta detonación, denominada en clave "Priscilla", tuvo 37 kilotones de fuerza. En comparación, la explosión de Hiroshima fue de 13 kilotones.

N = 1986, P = 2022

Sedan Crater (p 58)

Este cráter es consecuencia del programa Plowshares, cuyo objetivo era probar el uso pacífico de las explosiones nucleares. El planteamiento inicial para su funcionamiento fue que una explosión nuclear podría perforar fácilmente una gran superficie, facilitando la construcción

This view of Jackass Flats, bordered by Skull (center) and Little Skull (far right) mountains was taken from the top of Yucca Mountain. Yucca Mountain is a proposed disposal site for high-level nuclear waste from across the country.

N = 1986, P = 2022

This surviving trial railroad trestle stands in Frenchman's Lake, Yucca Flat. This bridge, the only remaining section of an elevated railroad, was located 549 meters from ground zero and received overpressures exceeding 316 kilograms per square meter. The blast blew sections of the structure off the foundation and bent large I-beam girders. This detonation, code named "Priscilla," had 37 kilotons of force. By comparison, the blast at Hiroshima measured 13 kilotons.

N = 1986, P = 2022

This crater remains from the Plowshares program, the purpose of which was to test the peaceful use of nuclear explosions. The operating hypothesis was that a nuclear explosion could easily excavate a large area, facilitating the building of canals and

de canales y carreteras, mejorando las técnicas mineras, o simplemente moviendo una gran cantidad de roca y tierra. La intensidad y la distribución de la radiación resultaron ser demasiado grandes, y el programa se descartó. El artefacto “Sedan” era termonuclear -70% de fusión y 30% de fisión- con una potencia de 100 kilotonnes. El cráter tiene unos impresionantes 194 metros de profundidad y algo más de 390 metros de ancho. El peso del material lanzado fue de 12.000 kilotonnes.

N = 1987, P = 2022

Subsidence Crater (p 59)

Desde 1963, de conformidad con el Tratado de Prohibición Limitada de los Ensayos Nucleares, todas las pruebas nucleares se realizan bajo tierra. Este cráter es el resultado del hundimiento de tierra en la cavidad creada por una detonación nuclear subterránea. Los pozos de ensayo suelen perforarse a unos 457 metros de profundidad.

N = 1987, P = 2022

Destroyed Road and Crater (p 60)

Esta carretera se construyó a lo largo del borde noreste de Yucca Flat y se utilizó para preparar una prueba nuclear subterránea. Un equipo de perforación preparó entonces el terreno para la zona cero, justo en medio de la carretera, a unos 457 metros bajo la superficie. La detonación destruyó la carretera y creó este cráter de subsidencia (el suelo se hunde en la cavidad por la explosión).

N = 1987, P = 2022

roads, improving mining techniques, or simply moving a large amount of rock and soil. The intensity and distribution of radiation proved too great, and the program was abandoned. The “Sedan” device was thermonuclear—70 percent fusion, 30 percent fission—with a yield of 100 kilotons. The crater is an impressive 194 meters deep and slightly more than 390 meters wide. The weight of the material lifted was 12 thousand kilotons.

N = 1987, P = 2022

Since 1963, in accordance with the Limited Test Ban Treaty, all nuclear tests had been conducted underground. This crater resulted from the collapse of earth into the cavity created by an underground nuclear detonation. The test shafts are usually drilled about 457 meters deep.

N = 1987, P = 2022

This road was constructed along the northeastern edge of Yucca Flat and used in preparation for an underground nuclear test. A drilling crew then prepared the site for ground zero – right in the middle of the road, about 457 meters below the surface. The detonation destroyed the road and created this subsidence crater (the ground collapses into the cavity by the blast).

N = 1987, P = 2022

Ground Zero and Tower (p 61)

En la prueba sobre tierra realizada en este emplazamiento, el artefacto nuclear se colocó en lo alto de una alta torre para su detonación. La gran fuerza de la explosión hizo que la torre se desintegrara, dejando sólo su base. El terreno de esta zona sigue contaminado con partículas alfa, aunque la superficie ha sido arrasada.

N = 1987, P = 2022

How Would a House Withstand Nuclear Wind (p 62)

Este edificio formaba parte de una "ciudad en ruínas", compuesta por casas, edificios de oficinas, refugios antiaéreos, sistemas de energía, equipos de comunicaciones, una estación de radiodifusión y casas remolque. Esta casa estaba a 2,286 kilómetros de la zona cero. En una prueba llamada "Apple II", detonada el 5 de mayo de 1955, todos los cimientos se desplazaron por la fuerza de la explosión de 29 kilotonnes. La casa ha sido parcialmente restaurada para documentar la importancia histórica del periodo de pruebas sobre el suelo.

N = 1987, P = 2022

Collapsed Hangar (p 63)

Sólo quedó el esqueleto de este hangar tras soportar los vientos nucleares de una explosión en Frenchman Lake, Yucca Flat.

N = 1987, P = 2022

In the above-ground test conducted on this site, the nuclear device was positioned on top of a tall tower for detonation. The great force of the blast caused the tower to disintegrate, leaving only its base. The land in this area is still contaminated with alpha particles, although the surface has been bulldozed.

N = 1987, P = 2022

This building was part of a "doom town," consisting of houses, office buildings, fallout shelters, power systems, communications equipment, a radio broadcasting station, and trailer homes. This house was 2.286 kilometers from ground zero. In a test called "Apple II", fired on 5 May 1955, the entire foundation shifted from the force of the 29-kiloton blast. The house has been partially restored to document the historical importance of the above-ground testing period.

N = 1987, P = 2022

Only the skeleton of this hangar remained after it endured the nuclear winds from a blast at Frenchman Lake, Yucca Flat.

N = 1987, P = 2022

Enclosed and Electrified Fence (p 64)

Situados a distintas distancias de la zona cero, recintos como éste y el que se ve más allá (a la izquierda) contuvieron a animales durante diversas pruebas en Frenchman Lake, Yucca Flat.
N = 1987, P = 2022

Subterranean Test Ground Zero (p 65)

Aquí, en Pahute Mesa, se realizó recientemente una prueba subterránea. La zona cero estaba donde aparece el equipo, en la esquina inferior izquierda de la fotografía. Aunque la zona circundante está compuesta de roca y no de sedimentos, por lo que no se formó un cráter de hundimiento en el momento de la prueba, los geólogos no pueden garantizar que no se forme uno en el futuro. La amplia zona llana que se asemeja a un campo de béisbol fue despejada para dar cabida a numerosos remolques con equipos de evaluación. La explosión provocó una erosión acelerada de las rocas en los farallones visibles a media distancia.
N = 1987, P = 2022

Positioned at different distances from ground zero, enclosures like this one and the one visible beyond it (on the left) contained animal subjects during a variety of tests at Frenchman Lake, Yucca Flat.
N = 1987, P = 2022

An underground test was conducted here on Pahute Mesa. Ground Zero was where equipment appears, in the *lower left* corner of the photograph. Although the surrounding area is composed of rock rather than sediment, and a subsidence crater therefore did not form at the time of the test, geologists cannot guarantee that one will not develop in the future. The large flat area that resembles a baseball diamond was cleared to accommodate numerous trailers containing evaluation equipment. The blast caused accelerated rock erosion in the bluffs visible at *middle distance*.
N = 1987, P = 2022



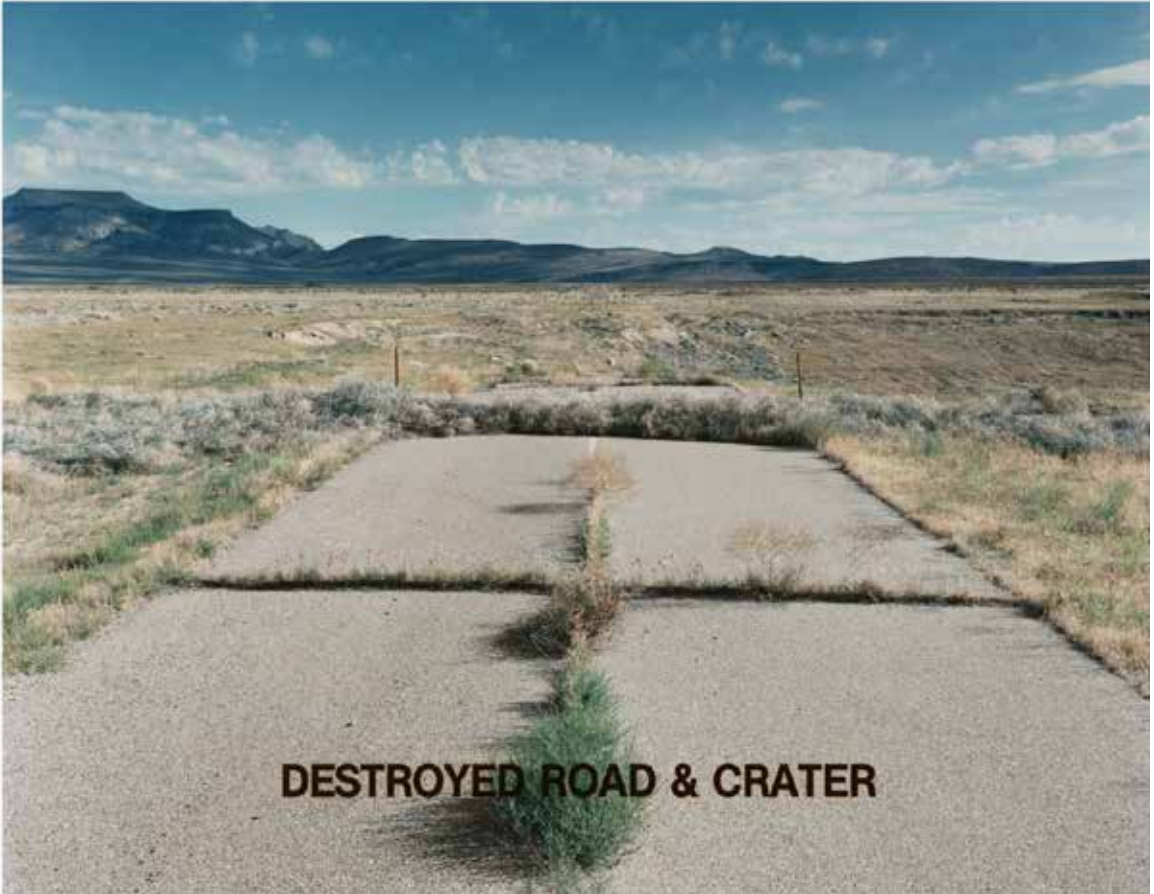


RAILROAD TRESTLE



SEDAN CRATER

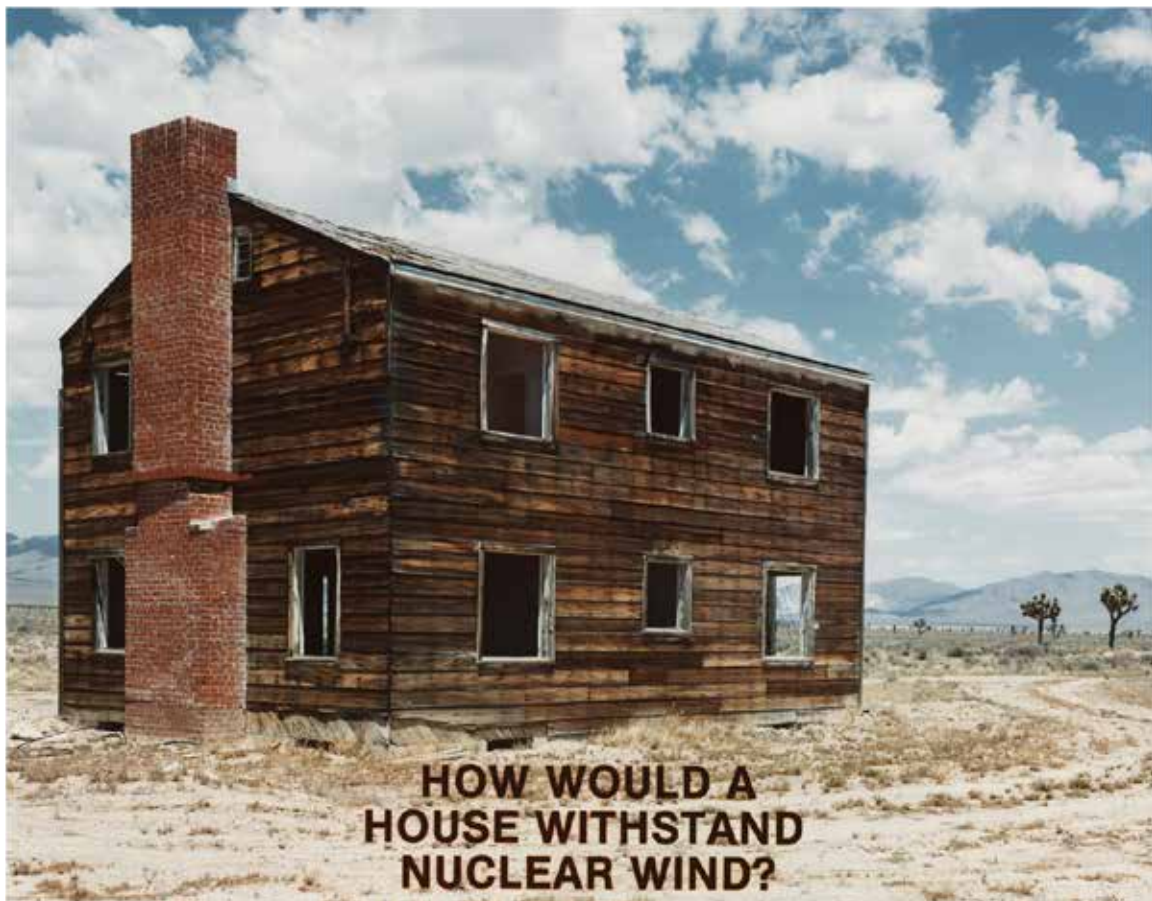




DESTROYED ROAD & CRATER

A wide-angle photograph of a desolate, arid landscape. In the middle ground, a concrete structure with several dark, vertical openings stands on a slight rise. To its right, a tall, thin tower is visible. The foreground is a dry, gravelly area with sparse, low-lying vegetation. In the background, a range of low mountains stretches across the horizon under a blue sky with scattered white clouds. A fence line is visible in the distance.

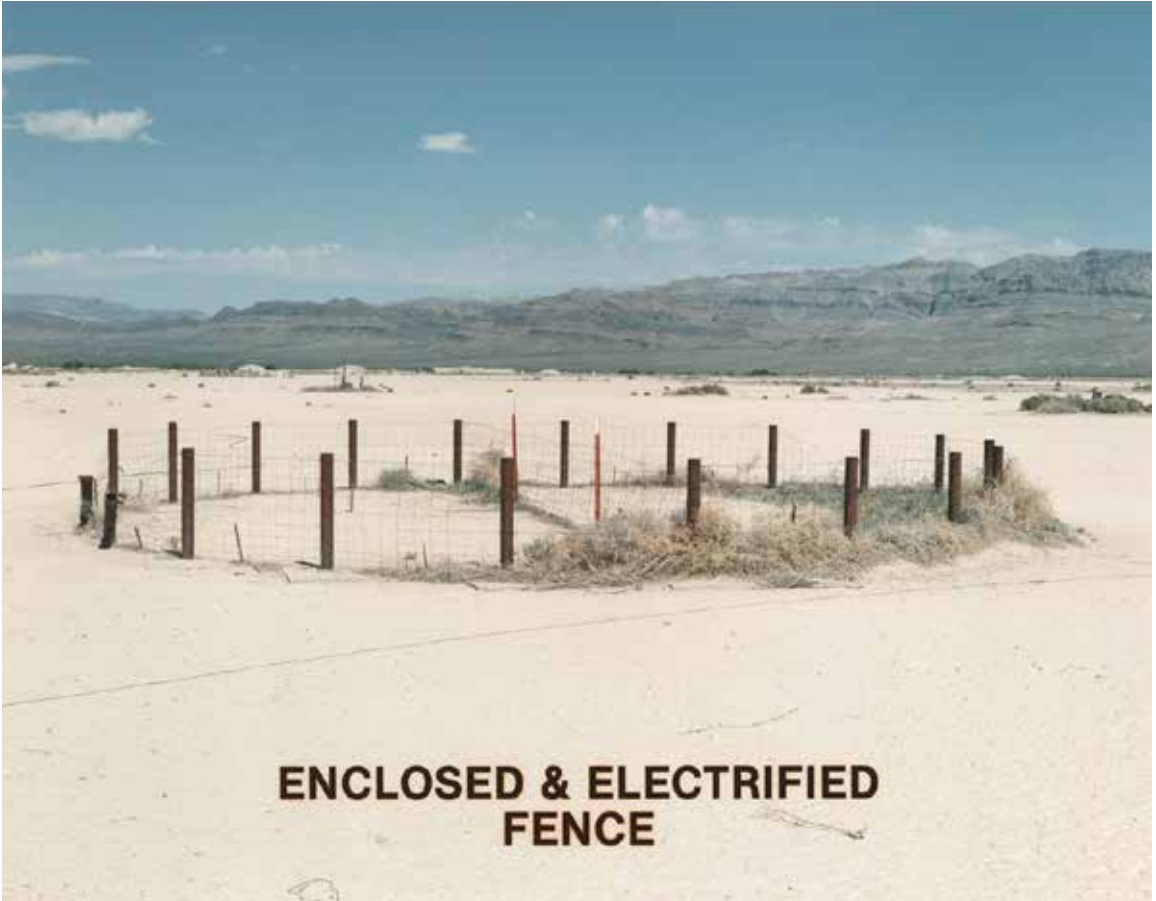
GROUND ZERO & TOWER



**HOW WOULD A
HOUSE WITHSTAND
NUCLEAR WIND?**



COLLAPSED HANGAR





Hanford Nuclear Reservation

Submarine Reactor (p 70)

El compartimento del reactor nuclear del submarino retirado del servicio Patrick Henry formó parte de un larguísimo viaje funerario. Empezando en Pittsburgh, Pennsylvania, los restos nucleares viajaron por Ohio y Mississippi, hasta el Golfo de México, a través del Canal de Panamá, por la costa del Pacífico y finalmente por el interior del río Columbia hasta Hanford, donde llegaron en abril de 1986. Se optó por la eliminación en tierra de los compartimentos del reactor y el enterramiento en el mar del resto del submarino. La excavación para el reactor mide 61 por 61 por 15,24 metros. Cada compartimento mide 11,58 metros de largo, 9,14 metros de diámetro y pesa más de un kilotón. El casco del compartimento resistirá la corrosión durante al menos 200 años, y la vasija de presión del reactor durante 1.000 años. Aquí se depositarán más compartimentos antes de que se complete definitivamente el enterramiento.

N = 1988, P = 2022

Orchard Site (p 71)

Hanford y White Bluffs (Washington) fueron regiones agrícolas prósperas. Este huerto fue talado después de que la zona fuera condenada para su uso en la reserva nuclear de Hanford.

N = 1988, P = 2022

The nuclear reactor compartment from the decommissioned submarine *Patrick Henry* was part of a very long funeral journey. Starting in Pittsburgh, Pennsylvania, the nuclear remains traveled down the Ohio and Mississippi rivers, into the Gulf of Mexico, through the Panama Canal, up the Pacific Coast, and finally inland on the Columbia River to Hanford, where it arrived in April 1986. Land disposal was selected for reactor compartments and sea burial for the remainder of the submarine. The excavation for the reactor is 61 meters by 61 meters by 15.24 meters. Each compartment is 11.58 meters long, 9.14 meters in diameter, and weighs over one kiloton. The compartment hull will resist corrosion for at least 200 years, and the reactor pressure vessel for 1,000 years. More compartments will be deposited here before burial is finally completed.

N = 1988, P = 2022

Hanford and White Bluffs, Washington, were successful farming regions. This orchard was cut down after the area was condemned for use in the Hanford Nuclear Reservation.

N = 1988, P = 2022

Burial Garden (p 72)

Esta zanja está situada en el centro geográfico de la reserva nuclear de Hanford y se denomina “jardín de enterramiento”. Los materiales contaminados se cargan en diversos contenedores -barriles, cajas, cobertizos- y se almacenan en zanjas abiertas. Cuando una zanja está llena se rellena y se marca con postes amarillos que identifican la presencia de radiactividad. Los edificios del fondo (izquierda y derecha) son incineradoras y laboratorios metalúrgicos de plutonio.

N = 1988, P = 2022

Potential Nuclear Waste Area (p 73)

Durante la década de 1980, el Departamento de Energía estudió ubicaciones en Nevada, Texas y Washington con el fin de encontrar emplazamientos para el almacenamiento subterráneo a largo plazo de residuos nucleares de alto nivel. Dado que Hanford ya era una zona nuclear, se eligió este emplazamiento como una de las tres posibles zonas nacionales de almacenamiento. Se pensó que las formaciones basálticas dominantes del subsuelo eran “contenedores” adecuados para los residuos nucleares. Esta es la entrada a uno de los tres túneles de prueba de la Instalación de Pruebas cercana a la superficie. Los túneles han sido sellados y los planes para almacenar residuos en esta zona se han suspendido en respuesta a las objeciones expresadas por las delegaciones políticas de Washington.

N = 1988, P = 2022

This trench is located in the geographic center of the Hanford Nuclear Reservation and is called the Burial Garden. Contaminated materials are loaded into a variety of containers—barrels, crates, sheds—and stored in open trenches. When a trench is full it is backfilled and marked with yellow posts identifying the presence of radioactivity. The buildings in the background (*left and right*) are plutonium metallurgical laboratories and incinerators.

N = 1988, P = 2022

During the 1980s, the Department of Energy studied locations in Nevada, Texas, and Washington to find sites for the long-term underground storage of high-level nuclear waste. Because Hanford was already a nuclear area, this site was chosen as one of three possible national storage areas. The dominant subsurface basalt formations were thought to be suitable “containers” for nuclear waste. This is the entrance to one of three test tunnels in the Near-Surface Test Facility. The tunnels have been sealed, and plans for storing waste in this area have been suspended in response to objections voiced by Washington political delegations.

N = 1988, P = 2022

Tracks (p 74)

Estas vías de ferrocarril abandonadas y cubiertas de maleza daban servicio a un reactor nuclear situado a orillas del río Columbia, cerca del antiguo núcleo urbano de White Bluffs.

N = 1988, P = 2022

Waste Storage Pond (p 75)

La luz del sol se refleja en el agua estancada en una balsa de eliminación de residuos líquidos de los reactores nucleares D y DR. El agua está contaminada con radiactividad. Los terrenos del reactor están rodeados de vallas de seguridad y cables eléctricos.

N = 1988, P = 2022

Contaminated Overflow Drain (p 76)

Esta caseta de desagüe en el río Columbia estaba rodeada y cubierta de vallas, para mantener alejada a toda la fauna, incluidos los pájaros. El desagüe del reactor ya no se utiliza, pero la estructura sigue gravemente contaminada.

N = 1988, P = 2022

These abandoned and overgrown railroad tracks served a nuclear reactor located along the Columbia River near the old White Bluffs townsite.

N = 1988, P = 2022

Bright sunlight reflects off the standing water in a liquid waste disposal pond for Nuclear Reactors D and DR. The water is contaminated with radioactivity. The reactor grounds are surrounded by security fences and laced with power lines.

N = 1988, P = 2022

This drain housing on the Columbia River was surrounded and covered with fencing to keep out all wildlife, including birds. The reactor drain is no longer in use, but the structure remains severely contaminated.

N = 1988, P = 2022

Nuclear Reactors (p 77)

Estos reactores están ahora fuera de servicio. El reactor D fue uno de los tres reactores originales construidos entre 1943 y 1945. La R de DR significa "sustitución". Los postes amarillos identifican los residuos radiactivos enterrados y la posible contaminación superficial.

N = 1988, P = 2022

Burial Ground (p 78)

En este cementerio se entierra bajo la roca del río material contaminado, desde tierra radiactiva hasta herramientas, ropa y equipos radiactivos. Este lugar se encuentra cerca del reactor nuclear situado frente a la zona de White Bluffs del río Columbia.

N = 1988, P = 2022

These reactors are now decommissioned. D Reactor was one of the three original reactors built between 1943 and 1945. The R in DR stands for "replacement". The yellow posts identify buried radioactive waste and potential surface contamination.

N = 1988, P = 2022

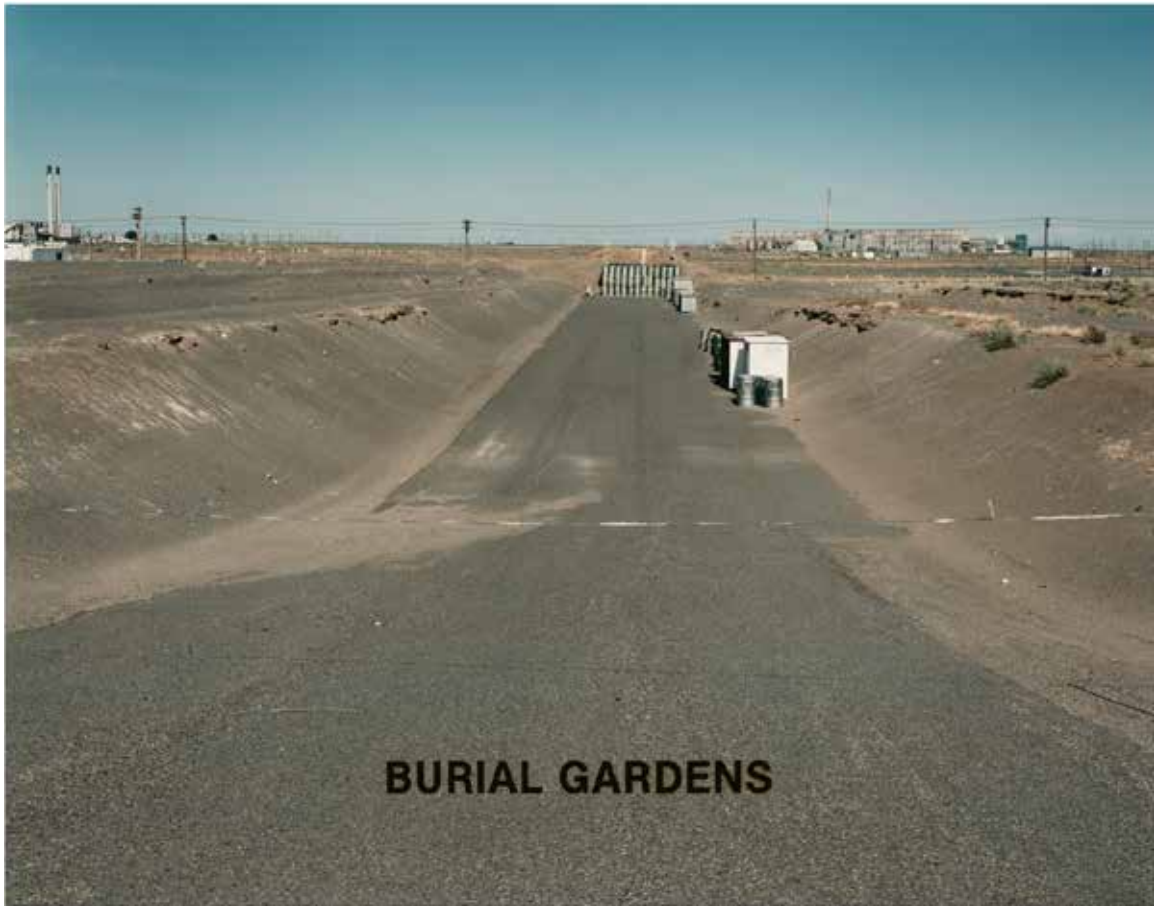
In this burial ground contaminated material ranging from radioactive soil to radioactive tools, clothing, and equipment is buried under river rock. This site is near the nuclear reactor across from the White Bluffs area of the Columbia River.

N = 1988, P = 2022



**SUBMARINE REACTOR
DISPOSAL SITE**





BURIAL GARDENS



**POTENTIAL NUCLEAR
WASTE AREA**





WASTE STORAGE POND

CONTAMINATED OVERFLOW DRAIN





NUCLEAR REACTORS



BURIAL GROUND

Marshall Islands

Nuclear Dome (p 84)

La detonación nuclear “Cactus” creó un cráter de 9 metros de profundidad y 107 metros de ancho en el extremo norte de la isla Runit, en el atolón Enewetak. Durante el periodo de “limpieza”, 84.866 metros cúbicos de tierra y escombros contaminados radiactivamente quedaron sepultados bajo una cúpula de hormigón de 46 centímetros de espesor. Recoger los escombros llevó tres años y costó 120 millones de dólares. La cripta está construida con 358 paneles de hormigón que se construyeron en el lugar. Más tarde, trabajadores del Departamento de Energía pintaron de rojo una lata de aceite y la colocaron en la parte superior de la cúpula. Después pintaron un gran círculo rosa alrededor de la lata de petróleo. Desde el aire, esta cúpula nuclear parecía un enorme seno.

N = 1989, P = 2022

Ground Zero (p 85)

Este cráter lleno de agua, situado en el extremo norte de la isla Runit, en el atolón Enewetak, fue provocado por la detonación “Lacrosse” (40 kilotones) durante la operación Redwing en 1956. El agua ya no es radiactiva.

N = 1989, P = 2022

The nuclear detonation “Cactus” created a crater 9 meters deep and 107 meters wide at the northern tip of Runit Island, Enewetak Atoll. During the period of “clean-up”, 84,866 cubic meters of radioactively contaminated soil and debris were entombed beneath a 46-centimeter-thick concrete dome. It took three years and cost \$120 million to collect the debris. The crypt is constructed of 358 concrete panels that were built at the site. Later, male workers from the Department of Energy painted an oil can red and placed it at the top of the dome. They then painted a large pink circle around the oil can. From the air, this nuclear dome looked like a huge breast.

N = 1989, P = 2022

This water-filled crater, located at the northern tip of Runit Island, Enewetak Atoll, was made by the “Lacrosse” detonation (40 kilotons) during Operation Redwing in 1956. The water is no longer radioactive.

N = 1989, P = 2022

Platform (p 86)

Esta plataforma abandonada de la isla de Kidrenen, en el atolón Enewetak, sigue oxidándose.

N = 1989, P = 2022

Abandoned Bunker (p 87)

Esta era la estación 77. La puerta de la izquierda era la entrada a la estación de distribución de tiempos y detonaciones; la puerta de la derecha daba a la centralita telefónica, y la estructura del tejado (estación 1511) albergaba los soportes de las cámaras. Se construyeron para la operación Redwing (1956) en la isla Runit, atolón Enewetak. Las arenas movedizas han hecho que este búnker se incline hacia el agua.

N = 1989, P = 2022

Tide Pool (p 88)

Debido a la enorme cantidad de equipos eléctricos y mecánicos utilizados en las pruebas nucleares, ni siquiera los mejores esfuerzos de limpieza pudieron eliminar todos los cables eléctricos, tuberías y objetos mecánicos más pequeños. Algunos se soldaron de forma natural en las zonas de marea coralina de los atolones Bikini y Enewetak, creando una belleza antinatural. Los emplazamientos de las Islas Marshall de Bikini y Enewetak siguen siendo radiactivos.

N = 1989, P = 2022

This abandoned platform on Kidrenen Island, Enewetak Atoll, continues to rust away.

N = 1989, P = 2022

This was Station 77. The left door was the entrance to the timing and firing distribution station; the right door led to the telephone switchboard, and the structure on the roof (Station 1511) housed camera mounts. These were constructed for Operation Redwing (1956) on Runit Island, Enewetak Atoll. Shifting sands have caused this bunker to lean toward the water.

N = 1989, P = 2022

Because the amount of electrical and mechanical equipment used in the nuclear testing operations was so massive, even the best cleanup efforts could not remove all the electrical wire, pipe, and assorted smaller mechanical objects. Some were welded naturally into the coral tidal areas throughout Bikini and Enewetak atolls, creating an unnatural beauty. The Marshall Island sites of Bikini and Enewetak are still radioactive.

N = 1989, P = 2022

Nuclear Bunker Complex (p 89)

Esta es la estación 1310, una estación de medición de diagnóstico de registro alfa utilizada en la Operación Redwing (1956) y la Operación Hardtack (1958) en la isla Runit, atolón Enewetak. Esta zona es radiactiva.
N = 1989, P = 2022

Ruin (p 90)

Como parte de las instalaciones de ocio para el personal del centro de pruebas, se construyó un teatro griego en la isla Enewetak.
N = 1989, P = 2022

Burnt Palms (p 91)

Isla Eneu, Atolón Bikini.
N = 1989, P = 2022

Nuclear Bunker (p 92)

Este búnker de la estación fotográfica del Laboratorio de Radiación de la Universidad de California fue construido para la Operación Castle (1954) en la isla Aerkijjal, atolón Bikini. Obsérvense los seis soportes de cemento para las resistentes vigas de hierro utilizadas para reforzar el búnker contra la fuerza de la explosión nuclear. El búnker resistió la explosión y las vigas fueron retiradas posteriormente.
N = 1989, P = 2022

This is Station 1310, an alpha recording diagnostic measurement station used on Operation Redwing (1956) and Operation Hardtack (1958) on Runit Island, Enewetak Atoll. This area is radioactive.
N = 1989, P = 2022

As part of the entertainment facilities for test site personnel, a Greek theater was constructed on Enewetak Island.
N = 1989, P = 2022

Eneu Island, Bikini Atoll.
N = 1989, P = 2022

This University of California Radiation Laboratory photo station bunker was constructed for Operation Castle (1954) on Aerkijjal Island, Bikini Atoll. Note the six cement support housings for heavy-duty iron beams used to brace the bunker against the force of the nuclear blast. The bunker withstood the blast, and the beams were later removed.
N = 1989, P = 2022

Bunker Interior (p 93)

Aunque la mayoría de los búnkeres fueron sellados durante la década de 1970, este búnker de la isla de Lele, en el atolón Bikini, quedó abierto.

N = 1989, P = 2022

Cables and Nest (p 94)

Este búnker se convirtió en un refugio para las criaturas de la isla. Mientras fotografiaba, un gran cangrejo cocotero, de unos 14 kilos de peso, se movía deliberadamente por los oscuros pasillos. El sonido de sus movimientos y los charcos de agua estancada, posiblemente contaminada, me inquietaron mientras investigaba las cámaras. Un ave noddy, un charrán marrón oscuro de capucha blanca, había construido su nido encima de estos cables eléctricos abandonados.

N = 1989, P = 2022

Bunker Complex (p 95)

Este búnker de la isla de Nam, en el atolón Bikini, se construyó para la prueba conocida como "Cherokee" de la operación Redwing (1956). "Cherokee" se detonó directamente sobre el la cubierta, por lo que el búnker, que no estaba tripulado pero contenía instrumentación sensible y delicada, tenía que ser enorme. Este cubo de hormigón armado medía 7,32 metros en su lado exterior: las paredes - superior, inferior y laterales - tenían un grosor de 2,43 metros. Dentro de unos años, este complejo estará completamente cubierto de vegetación radiactiva.

N = 1989, P = 2022

Although most of the bunkers were sealed during the 1970s, this bunker on Lele Island, Bikini Atoll, was left open.

N = 1989, P = 2022

This bunker became a refuge for island creatures. As I was photographing, a large coconut crab, weighing about 14 kilograms, moved deliberately through the darkened hallways. The sound of the crab's movements and the pools of standing, possibly contaminated water made me uneasy as I investigated the chambers. A noddy bird, a white-capped dark brown tern, had built its nest atop these abandoned electrical cables.

N = 1989, P = 2022

This bunker on Nam Island, Bikini Atoll, was built for the test known as "Cherokee" in Operation Redwing (1956). "Cherokee" was detonated directly overhead; so the bunker, which was unmanned but contained sensitive and delicate instrumentation, needed to be massive. This reinforced concrete cube measured 7.32 meters on its exterior side: the walls - top, bottom, and sides - were 2.43 meters thick. Within a few more years, this complex will be completely overgrown with radioactive vegetation.

N = 1989, P = 2022

Nuclear Bunker Complex (p 96)

Este complejo de búnkeres fue una estación fotográfica y una estación óptica utilizadas durante la Operación Redwing (1956) y las operaciones posteriores en la isla de Aomen, atolón Bikini. Se pueden ver varios ladrillos de plomo en primer plano al borde del agua. Se utilizaron para construir barreras contra la radiación.

N = 1989, P = 2022

Ruin (p 97)

Ruinas oxidadas cerca del cráter Bravo, atolón Bikini.

N = 1989, P = 2022

Coconut Graveyard (p 98)

Los niveles residuales de Cesio 137 (vida media de 30 años) absorbidos en los cocos de la isla Eneu, en el atolón Bikini, siguen siendo demasiado altos para que el consumo humano sea seguro.

N = 1989, P = 2022

Bomb Assembly Building (p 99)

Este edificio de la isla de Eneu, en el atolón Bikini, fue utilizado por científicos y técnicos del Laboratorio de Radiación de la Universidad de California para ensamblar los dispositivos nucleares utilizados en las pruebas.

N = 1989, P = 2022

This bunker complex was a photographic station and an optical station used during Operation Redwing (1956) and subsequent operations on Aomen Island, Bikini Atoll. Several lead bricks can be seen in center foreground at the water's edge. These were used in constructing radiation barriers.

N = 1989, P = 2022

Rusting ruin near the Bravo Crater, Bikini Atoll.

N = 1989, P = 2022

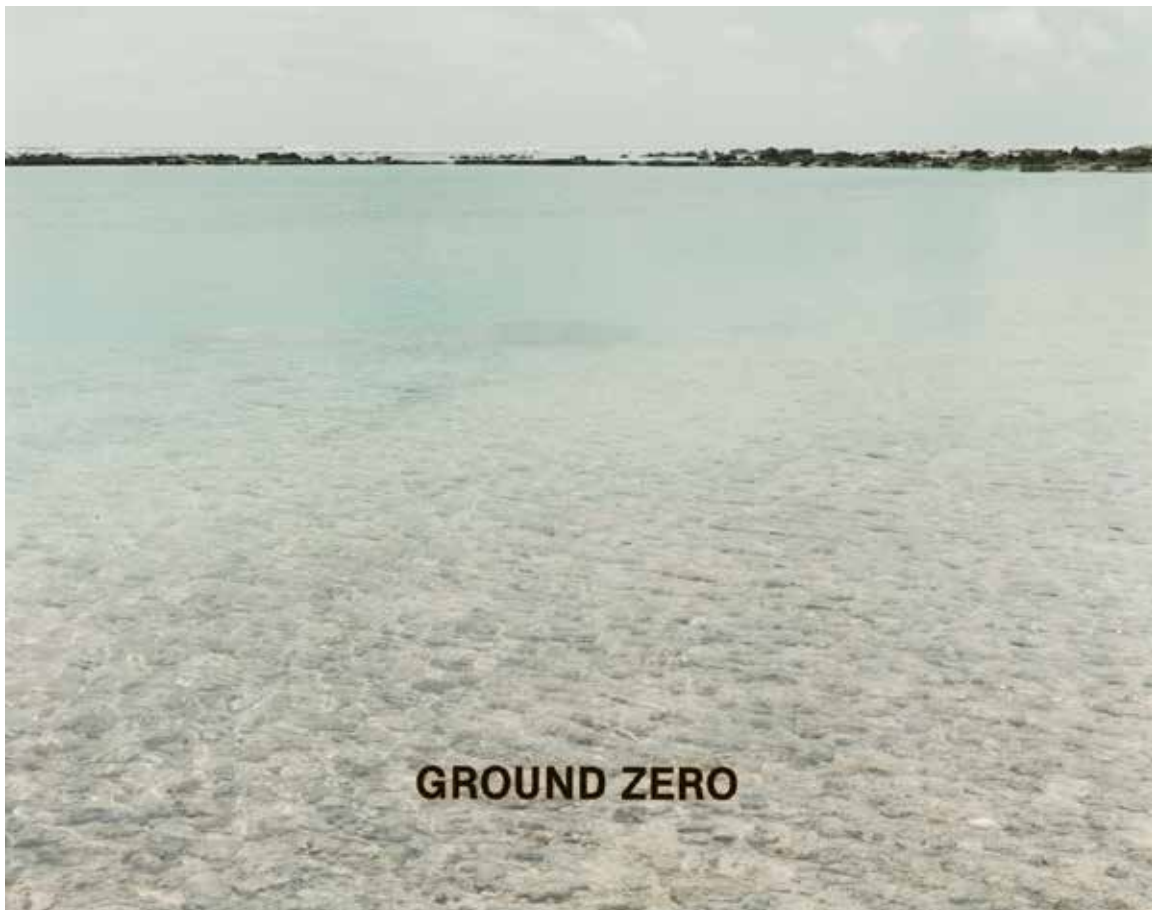
The residual levels of Cesium 137 (half-life of 30 years) absorbed into the coconuts on Eneu Island, Bikini Atoll, are still too high to be safe for human consumption.

N = 1989, P = 2022

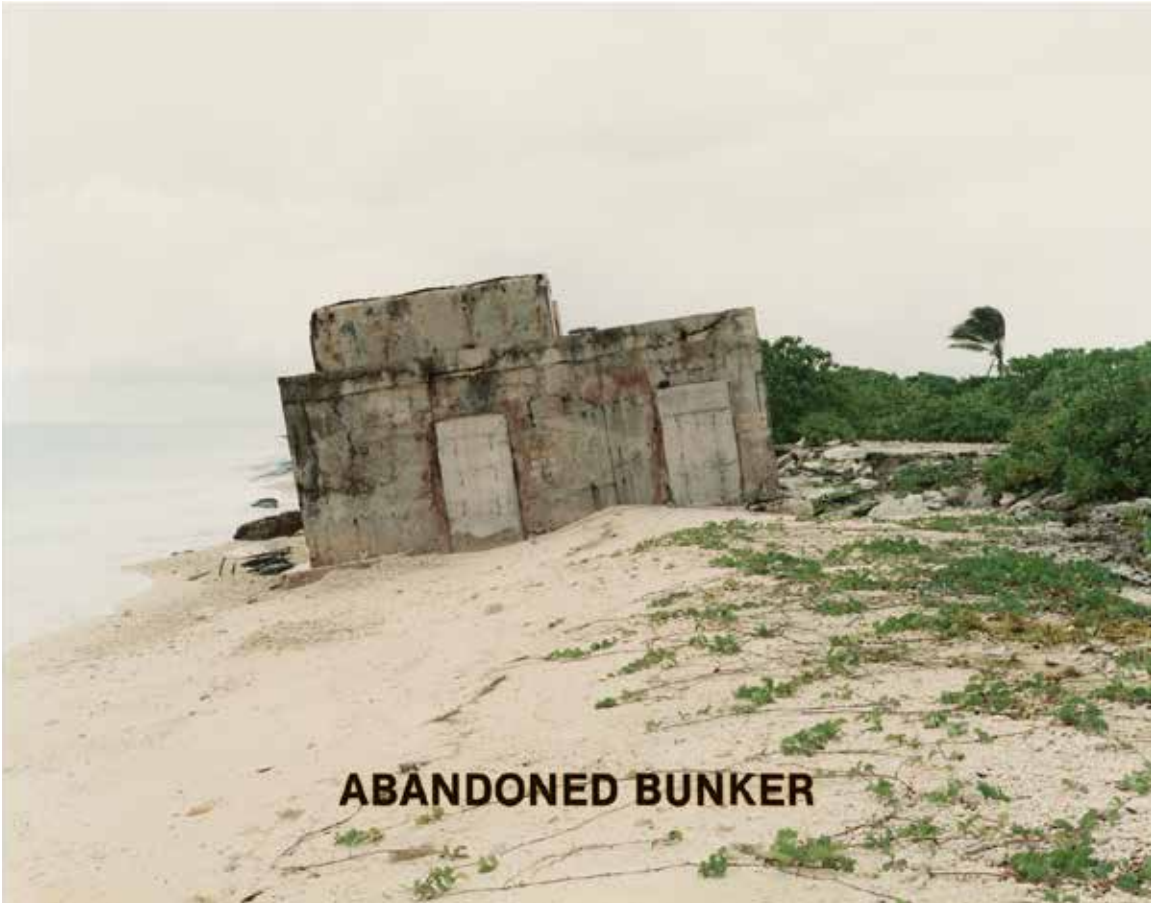
This building on Eneu Island, Bikini Atoll, was used by scientists and technicians of the University of California Radiation Laboratory to assemble nuclear devices used in the tests.

N = 1989, P = 2022









ABANDONED BUNKER





NUCLEAR BUNKER COMPLEX







NUCLEAR BUNKER



BUNKER INTERIOR



CABLES AND NEST



BUNKER COMPLEX



NUCLEAR BUNKER COMPLEX



RUIN



COCONUT GRAVEYARD





Autorretrato de Peter Goin, en el desierto de Black Rock, Nevada, nd.
© Cortesía de Peter Goin.

A self-portrait of Peter Goin, in the Black Rock desert, Nevada, nd.
© Courtesy of Peter Goin.

Peter Goin

El fotógrafo Peter Goin (Wisconsin, USA, 1951) nació en Estados Unidos, aunque durante su niñez vivió en el extranjero, en Indonesia, Turquía y Brasil hasta mudarse a Estados Unidos, donde vivió en Virginia, Iowa, y California, antes de encontrar su hogar en Reno, Nevada, donde reside actualmente. Es profesor de Arte en la Universidad de Nevada, Reno, donde desarrolla la docencia, la investigación y la creación de forma paralela. Destaca su compromiso y activismo, dentro y fuera del aula, involucrando a los estudiantes en proyectos creativos y de investigación. En 2013, fue el primer y único miembro del profesorado de la Facultad de Bellas Artes en recibir el Premio Outstanding Undergraduate Research Faculty Mentor. Ha recibido dos becas de la National Endowment for the Arts, y a principios del s. XXI el gobernador de Nevada, Kenny Guinn, le otorgó el Premio del Milenio a la Excelencia en las Artes.

Es autor de numerosas publicaciones: *Tracing the Line: A Photographic Survey of the Mexican-American*

Photographer Peter Goin (Wisconsin, USA, 1951) was born in the United States, although during his childhood he lived abroad in Indonesia, Turkey and Brazil before moving to the USA, living in Virginia, Iowa, and California before settling in Reno, Nevada, where he currently resides. He is a Foundation Professor of Art at the University of Nevada, Reno, where he pursues teaching, research and creative activity as symbiotic elements. He emphasizes his dedication and activism, inside and outside the classroom, by involving students in a variety of research-creative active-projects. In 2013, he was the first and only faculty member in the School of Fine Arts to receive the Outstanding Undergraduate Research Faculty Mentor Award. He has received two grants from the National Endowment for the Arts, and in the early 21st century Nevada Governor Kenny Guinn awarded him the Millennium Award for Excellence in the Arts.

He is the author of numerous publications: *Tracing the Line: A Photographic Survey of the*

Border (libro de artista de edición limitada, 1987), *Nuclear Landscapes* (The Johns Hopkins University Press, 1991), *Stopping Time: a Rephotographic Survey of Lake Tahoe* (University of New Mexico Press, 1992), y *Humanature* (University of Texas Press, 1996), y fue editor del libro *Arid Waters: Photographs from the Water in the West Project* (University of Nevada Press, 1992). Asimismo, es coautor de numerosas publicaciones entre las que destacan: *A Doubtful River* (University of Nevada Press, 2000), un proyecto que examina la compleja cuenca de la primera presa de riego federal, el Proyecto Newlands; y, *Changing Mines in America* (Center for American Places, distribuido por la University of Chicago Press, 2004) que reinterpreta el legado y la importancia de los paisajes mineros en todo Estados Unidos. En 2005, Peter Goin y Paul F. Starrs fueron coautores del proyecto *Black Rock*, una investigación y publicación centrada en la aridez de la tierra, la topografía y la metáfora visual en el norte de Nevada. En otoño de 2009, el Black Rock Institute Press publicó el libro de edición limitada *Nevada Rock Art*, un trabajo sobre los petroglifos y pictografías de Nevada.

Como reflejo de su largo trabajo de estudio del lago Tahoe durante más de tres décadas, su reciente publicación *The Nature of Lake Tahoe: A Photographic History, 1860-1960* (University of New Mexico Press, 2022) obtuvo un premio nacional de diseño. Goin fue

Mexican-American Border (limited-edition artist's book, 1987), *Nuclear Landscapes* (The Johns Hopkins University Press, 1991), *Stopping Time: a Rephotographic Survey of Lake Tahoe* (University of New Mexico Press, 1992), and *Humanature* (University of Texas Press, 1996), and he was editor of *Arid Waters: Photographs from the Water in the West Project* (University of Nevada Press, 1992). He is also co-author of numerous publications, including: *A Doubtful River* (University of Nevada Press, 2000), a project examining the complex watershed of the first federal irrigation dam, the Newlands Project; and, *Changing Mines in America* (Center for American Places distributed by the University of Chicago Press, 2004) which reinterprets the legacy and significance of mining landscapes across the United States. In 2005, Peter Goin and Paul F. Starrs co-authored *Black Rock*, a research project and book that focused on land aridity, topography, and visual metaphor in northern Nevada. In the fall of 2009, the Black Rock Institute Press published the limited-edition book *Nevada Rock Art*, investigating and recording the petroglyphs and pictographs of Nevada.

Reflecting more than three decades studying Lake Tahoe, Goin's recent publication, *The Nature of Lake Tahoe: A Photographic History, 1860-1960* (University of New Mexico Press, 2022), earned a

coautor junto con Paul F. Starrs de *A Field Guide to California Agriculture*, que ganó el premio J. B. Jackson a la excelencia editorial (2010). Asimismo, su libro *Time and Time Again: History, Rephotography, and Preservation in the Chaco World* (2013), del cual es autor junto a Lucy Lippard, fue seleccionado por la Biblioteca Pública Pima de Arizona como Libro del Año del Suroeste en 2013. Por otro lado, su libro *A New Form of Beauty: Glen Canyon Beyond Climate Change*, en colaboración con el profesor Peter Frederici, de la Universidad del Norte de Arizona, obtuvo el Premio de Mención de Honor de los Premios Internacionales de Fotografía (Profesional). Trabajando como autor principal con el poeta Gary Snyder, *Dooby Lane also Known as Guru Road, A Testament Inscribed in Stone Tablets* (Counterpoint Press, 2016) ofrece una visión única de la excentricidad poética del interior de Estados Unidos. Además, un importante análisis sobre la historia visual de la representación de la agricultura, *Colors of California Agriculture*, publicado en colaboración con Paul F. Starrs, fue destacado como un notable Keepsake volume por The Bancroft Library de la Universidad de California, Berkeley (2018). La eminente ecocrítica Cheryll Glotfelty, en colaboración con Peter Goin, es autora de una publicación retrospectiva sobre su obra, *Peter Goin and the Photography of Environmental Change: Visual Literacy and Altered Landscapes* (Routledge, 2022).

national design award. He co-authored with Paul F. Starrs *A Field Guide to California Agriculture*, which received the J. B. Jackson Award for Excellence in Publishing (2010). His book *Time and Time Again: History, Rephotography, and Preservation in the Chaco World* (2013) co-authored with Lucy Lippard, was selected by the Arizona Pima Public Library as the 2013 Southwest Book of the Year. There are more; his book *A New Form of Beauty: Glen Canyon Beyond Climate Change*, co-authored with Professor Peter Frederici, Northern Arizona University, received the Honorable Mention Award from the International Photography Awards (Professional). Working as lead author with Gary Snyder, *Dooby Lane also Known as Guru Road, A Testament Inscribed in Stone Tablets* (Counterpoint Press, 2016) offers a unique view of poetic eccentricity in the American Outback. A major analysis of the visual history of the representation of agriculture, *Colors of California Agriculture*, co-authored with Paul F. Starrs, was highlighted as a notable Keepsake volume by The Bancroft Library at the University of California, Berkeley (2018). Eminent eco-critic Cheryll Glotfelty, in collaboration with Peter Goin, authored a retrospective of his work, *Peter Goin and the Photography of Environmental Change: Visual Literacy and Altered Landscapes* (Routledge, 2022).

El artista Peter Goin realiza fotografías que abordan el impacto a largo plazo de la cultura y la tecnología en el medioambiente. Su trabajo, integra la historia, la arquitectura, el urbanismo y las ciencias sociales y políticas de forma interdisciplinar. Su obra forma parte de más de 43 grandes colecciones, desde el Museo de Arte Whitney y el Museo de Arte Moderno de Nueva York hasta el Museo de Arte Moderno de San Francisco. Del mismo modo, ha expuesto en innumerables museos de primer orden, y su libro, *Nuclear Landscapes*, aclamado internacionalmente, ha inspirado infinidad de estudios posteriores sobre las pruebas nucleares en Nevada. Se ha convertido, así, en uno de los fotógrafos que más ha trabajado y publicado sobre el paisaje de Nevada. Su fotografía adopta una visión lírica y poética del lugar, ofreciendo un valioso testimonio del paisaje en constante evolución.

The artist Peter Goin makes photographs that address the long-term impact of culture and technology on the environment. His work integrates history, architecture, urbanism, and social and political science in an interdisciplinary way. His work is part of more than 43 major collections, from the Whitney Museum of Art and the Museum of Modern Art in New York to the San Francisco Museum of Modern Art. He has also exhibited his work in countless major museums, and his internationally acclaimed book, *Nuclear Landscapes*, has inspired countless subsequent studies of nuclear testing in Nevada. He has thus become one of the most widely exhibited and published photographers of the Nevada landscape. His photographs take a lyrical and poetic view of place, offering valuable testimony of the constantly evolving landscape.

Sobre las comisarias

Mónica Carabias Álvaro es Doctora en Historia del Arte Contemporáneo por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y Especialista en Conservación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico y Urbano por la Universidad Politécnica de Madrid. Durante 2001-2003 ocupó el cargo de Conservadora de Fotografía en la Real Sociedad Fotográfica de Madrid. Ha sido Coordinadora de Exposiciones del Museo de Arte Contemporáneo de Madrid (2007-2010) y Coordinadora del Proyecto Museológico-Museográfico (2011). Es Profesora Titular de Universidad del Departamento de Historia del Arte de la Facultad de Geografía e Historia de la UCM, y Coordinadora del Programa de Doctorado en Estudios Feministas y de Género del Instituto Universitario de Investigaciones Feministas de la UCM. Su trayectoria investigadora y curatorial se enmarca en el contexto de la historia de la fotografía en España, materializándose en dos focos: por un lado, en el estudio de la historia y los lenguajes fotográficos desarrollados a lo largo del siglo

Curators Biography

Mónica Carabias Álvaro earned a PhD in Contemporary Art History from the Universidad Complutense de Madrid (UCM) and she is a Specialist in Conservation and Restoration of Architectural and Urban Heritage from the Polytechnic University of Madrid. During 2001-2003 she held the position of Curator of Photography at the Real Sociedad Fotográfica de Madrid. She has served as the Coordinator of Exhibitions at the Museum of Contemporary Art of Madrid (2007-2010) and Coordinator of the Museological-Museographic Project (2011). She is a Professor in the Department of Art History of the School of Geography and History, and she is responsible for coordinating the Doctoral Program in Feminist and Gender Studies at the University Institute of Feminist Research, both roles at UCM. Her research and curatorial career is contextualized within the history of photography in Spain, through two focuses: first, on the study of the history and photographic languages developed throughout the twentieth century, and

XX. Por otro, en el uso de la fotografía como herramienta de estudio para el conocimiento de la obra de las artistas fotógrafas en la edad contemporánea. Algunos de sus proyectos expositivos más significativos son: *Fernando Nuño. Fotografías [re]veladas 1960-1970* (Premio Festival OFF PhotoESPAÑA 2018); *Joana Biarnés. Pionera del Fotoperiodismo. El rostro, el instante y el lugar* [Museu d'Art Jaume Morera de Lleida, 2016]; *Gerardo Vielba (1921-1992). Retratos con aire y tiempo* [MUVIM, 2009]; *Trampas para incautos. Carlos Pérez Siquier* [Fundación Provincial de Artes Plásticas Rafael Boti, 2008]; *La Escuela de Madrid. Fotografías 1950-1975* [Museo Municipal de Arte Contemporáneo de Madrid, 2006]; y *Pulpo's Boulevard. Ouka Leele en su laberinto* [CAM, 2006]. Ha sido investigadora en varios proyectos I+D+i del CSIC. Actualmente es investigadora del proyecto MCI, Proyecto de I+D+i (PGC Tipo B), *ROSTROS Y RASTROS EN LAS IDENTIDADES DEL ARTE DEL FRANQUISMO Y EL EXILIO* [Ref: PID2019-109271GB-I00] e Investigadora Principal (IP) del proyecto *Nuevas topografías contemporáneas. De vueltas con el paisaje* [ART. 83, OTRI 526/2021]. También ha dirigido la tesis doctoral "*El archivo olvidado de Juana Biarnés. Una aproximación para un estudio social de la España franquista a través del reportaje fotográfico: diario "Pueblo" (1963-1972)*" [2016]. Entre sus publicaciones más reseñables cabe mencionar,

secondly, on the use of photography as a study tool for acknowledging the work of female photographers in the contemporary era. Among her exhibition projects, these are some major and unique ones: *Fernando Nuño. Photographs [re]veiled 1960-1970* (OFF PhotoESPAÑA 2018 Festival Award); *Joana Biarnés. Pioneer of Photojournalism, The face, the instant and the place* [Museu d'Art Jaume Morera de Lleida, 2016]; *Gerardo Vielba (1921-1992). Portraits with air and time* [MUVIM, 2009]; *Traps for the unwary. Carlos Pérez Siquier* [Fundación Provincial de Artes Plásticas Rafael Boti, 2008]; *La Escuela de Madrid. Photographs 1950-1975* [Museo Municipal de Arte Contemporáneo de Madrid, 2006]; *Pulpo's Boulevard. Ouka Leele in her labyrinth* [CAM, 2006]. She has worked as a researcher in several CSIC R+D+i projects. She is currently a researcher within the MCI project, *ROSTROS Y RASTROS EN LAS IDENTIDADES DEL ARTE DEL FRANQUISMO Y EL EXILIO* [Ref: PID2019-109271GB-I00] and researcher in-chief of the project *Nuevas topografías contemporáneas: De vueltas con el paisaje* [ART. 83, OTRI 526/2021]. She was director of the doctoral thesis "*The forgotten archive of Juana Biarnés. An approach for a social study of Franco's Spain through photographic reportage: newspaper "Pueblo" (1963-1972)*" [2016]. Some of her remarkable publications are: The article "The critical contribution of Elisabeth

el artículo “La aportación crítica de Elisabeth Eastlake (1809-1893) al debate de la fotografía en las artes a mediados del siglo XIX: la publicación de *Fotografía (1857)*” en el *Quarterly Review* (2022); y el libro *Fernando Nuño [1938-1996]. Cénit y ocaso de un astro fotográfico* (2018). Entre sus capítulos en obras colectivas, destacan: “*Jorge Rueda (1943-2011). Un fotógrafo disidente “radicalmente libre” en la lucha antifranquista*” (CSIC, 2019); y “*Arles 78. Tentativas para la formulación pública de la Fotografía Española: entre la “áspera España” y la moderna y moderna*” (2017). Ha participado como jurado en certámenes nacionales e internacionales como el Premio Nacional de Fotografía, BFOTO Emergentes, Descubrimientos PHotoESPAÑA, Caminos de Hierro, y el Premio Internacional de Fotografía Contemporánea Pilar Citoler.

María Antonia Blanco Arroyo es Doctora en Bellas Artes con Mención Internacional por la Universidad de Sevilla (2015), donde trabaja como profesora en la Facultad de Bellas Artes. Recibe el Premio Extraordinario de Doctorado en 2017 por la citada universidad, y es miembro del grupo de investigación HUM950: Contemporaneidad y Patrimonio (COPA). Ha recibido varias becas de investigación financiadas por la Universidad de Sevilla: entre 2011 y 2015 recibió la beca predoctoral de Personal

Eastlake (1809-1893) to the debate on photography in the arts in the mid-nineteenth century: the publication of *Photography (1857)*” in the *Quarterly Review* (2022); and the book *Fernando Nuño [1938-1996], Cénit y ocaso de un astro fotográfico* (2018). These are selected chapters in collective works: “*Jorge Rueda (1943-2011), Un fotógrafo disidente “radicalmente libre” en la lucha antifranquista* (CSIC, 2019); and “*Arles 78. Tentativas para la formulación pública de la Fotografía Española: entre la “áspera España” y la moderna y moderna*” (2017). She has participated as a committee member in national and international competitions such as the National Photography Award, BFOTO Emergentes, Descubrimientos PHotoESPAÑA, Caminos de Hierro, and the Pilar Citoler International Contemporary Photography Award.

María Antonia Blanco Arroyo earned a PhD in Fine Arts recognized with an International Mention from the University of Seville (2015), where she is a Professor in the School of Fine Arts. She received the Extraordinary Doctorate Award in 2017 by the aforementioned university. She is a member of the research group HUM950: Contemporaneity and Heritage (COPA). She has received several research grants funded by the University of Seville: Between 2011 and 2015 she

Investigador en Formación (PIF), y en 2018 obtuvo la beca para la Movilidad e Intercambio de Investigadores/ Profesores de la Universidad de Sevilla y la Universidad de California, Berkeley. Su interés por explorar la fotografía y la transformación del paisaje desde una perspectiva multidisciplinar le ha llevado a desarrollar diversas estancias de investigación artística en instituciones norteamericanas, como el Centro de Fotografía Creativa de la Universidad de Arizona, la Universidad de Nebraska-Lincoln, el Centro de Arte y Medioambiente del Museo de Arte de Nevada, y la Universidad de California, Berkeley. Entre sus últimas publicaciones destacan las siguientes: el capítulo de libro *La didáctica del arte en la universidad: estrategias docentes en el aula estadounidense* (autora, 2022), en el libro *Análisis y enfoques novedosos para contenidos culturales*; el capítulo *La isla mínima: el diálogo entre la fotografía aérea y el cine* (coautoría, 2020), en el libro *A ambos lados del Atlántico: directores españoles y brasileños premiados*, publicado por la Universidad de Salamanca; la coedición del libro *Conversaciones D/P [Dionisio González/Peter Goin]* (2019); su libro *El mundo alterado: el paisaje antrópico en la fotografía contemporánea* (Athenaica, 2017); el artículo "Arte y horror: Lynsey Addario y la estética de la guerra en la fotografía de nuestro siglo" (coautoría con Ramón Cruz Alcázar, 2018); y el artículo *Lo sublime en el paisaje antrópico a través de la fotografía actual* (Arbor, 2017),

received the predoctoral grant for Research Staff in Training (PIF), and in 2018 she obtained the grant for Mobility and Exchange of Researchers/Faculty from the University of Seville and the University of California, Berkeley. Her interest in exploring photography and landscape transformation from a multidisciplinary perspective has led her to develop several artistic research residencies in North American institutions, including the Center for Creative Photography at the University of Arizona; the University of Nebraska-Lincoln; the Center for Art and the Environment at the Nevada Museum of Art; and the University of California, Berkeley. Her recent publications include: The book chapter "*La didáctica del arte en la universidad: estrategias docentes en el aula estadounidense*" (author, 2022), in the book *Análisis y enfoques novedosos para contenidos culturales*; the chapter "*La isla mínima: el diálogo entre la fotografía aérea y el cine*" (co-authored, 2020), in the book *A ambos lados del Atlántico: Award-winning Spanish and Brazilian directors*, published by the University of Salamanca; the book *Conversaciones D/P [Dionisio González/Peter Goin]* (co-authored, 2019); her book *El mundo alterado: el paisaje antrópico en la fotografía contemporánea* (Athenaica, 2017); the article "Arte y horror: Lynsey Addario y la estética de la guerra en la fotografía de nuestro siglo" (co-author with Ramón Cruz Alcázar, 2018); and the article *Lo sublime*

entre otras. Asimismo, participa activamente en cursos y congresos nacionales e internacionales. En 2021, por ejemplo, fue invitada como ponente en el curso *Paisaje y fotografía. Diálogo abierto en torno al paisaje en la era de la "postfotografía"*, organizado por la Universidad de Almería, y en 2017 fue ponente en el congreso de fotografía *Midwest Society for Photographic Education: Developing Spaces/Places*, en Peoria, Illinois, Estados Unidos. Su actividad docente e investigadora se nutre de forma recíproca, complementándose con la creación que aborda mediante un enfoque altamente abstracto en su obra plástica y fotográfica. Ha desarrollado exposiciones colectivas e individuales a nivel nacional, como *[Re] descubriendo la realidad* en la galería Spectrum Sotos de Zaragoza, y, *Transiciones: de lo real a lo imaginario* en el Ateneo de Sevilla. Ella cree en el arte como un camino para entender nuestra desafiante relación con la naturaleza en la era del Antropoceno. A través de la investigación, la escritura, la creación y la enseñanza, trata de encontrar las múltiples capas de significado que definen nuestro mundo alterado, y colabora con potenciales artistas y escritores de distintas partes del mundo, pues para ella el aprendizaje es un inmenso y valioso camino para entender y amar la vida.

en el paisaje antrópico a través de la fotografía actual (Arbor, 2017), among others. She actively participates in national and international courses and symposiums. For example, in 2021 she was invited as a speaker in the course *Landscape and photography. Diálogo abierto en torno al paisaje en la era de la "postfotografía"*, organized by the University of Almería, and in 2017 she was a speaker at the photography conference *Midwest Society for Photographic Education: Developing Spaces/Places*, in Peoria, Illinois, USA. Her teaching and research activities are symbiotic and complemented through a highly abstract approach in her pictorial work, both graphics and photography. She has developed collective and individual exhibitions at the national level, such as *[Re] discovering reality* in the Spectrum Sotos gallery in Zaragoza, and, *Transitions: from the real to the imaginary* in the Ateneo de Sevilla. She believes in art as a way to understand our challenging relationship with nature in the Anthropocene era. Seeking to find multiple layers of meaning that define our altered world by writing, researching, creating and teaching, she collaborates with interesting and clever artists and writers from all over the world, because for her, learning is an endless way to understand and love life.

Esta exposición expone por primera vez en España la serie fotográfica ***Nuclear Landscapes*** (*Paisajes nucleares*) del artista norteamericano **Peter Goin** (1951–). Un proyecto realizado en la década de 1980, que documenta el efecto que tuvieron las más de 1.000 detonaciones nucleares realizadas en el campo de pruebas ubicado en el sur de Nevada y dirigidas por la Atomic Energy Commission tras la Segunda Guerra Mundial. El acceso a tales detonaciones estuvo vetado, incluso, a los fotógrafos. Sin embargo, se generó un turismo “clandestino” ajeno, totalmente, a los efectos nocivos de la radiación. El trabajo de Peter Goin, de reconocido prestigio a nivel internacional, cobra así, una especial relevancia, porque representa una oportunidad excepcional para conocer los efectos producidos por la radiación nuclear sobre este espacio. Las 36 imágenes expuestas reflejan el compromiso y la preocupación crítica del artista por el medioambiente, en especial, por la contaminación nuclear, a la par que resumen las tres acciones de su pensamiento artístico: educar, concienciar y sensibilizar. Un trabajo fotográfico de una enorme belleza para documentar los daños irreversibles causados por el hombre en la tierra, al tiempo, que despertar una mayor concienciación sobre el medioambiente ante la imparable y preocupante capacidad autodestructiva del ser humano.

María Antonia Blanco Arroyo y Mónica Carabias Álvaro

