

ARTÍCULO 1

Digging and Leftover:
Holes, Debris, and Tailings in the
Photograph of the Productive
Landscape in Chile

Abstract

This article inquires into various moments captured by the photographic gaze upon Chilean productive landscapes linked to the mining industry, showcasing its inherent inclination to mark, pierce, and transform the territory while displacing vast masses of earthly matter, generating and discarding residues. Methodologically, it advocates for a substantiated discourse that analytically describes aspects of contemporary photographers' works in contrast to examples from earlier periods. Simultaneously, it relies on the direct testimony of the authors regarding their experiences and interests in the photographed locations. This comparative approach is executed concerning four sets of works, resonating to construct possible relationships, recurrences, or discontinuities. The developed analytical discourses prominently reveal that contemporary photography of mining in Chile, from its artistic and authorial perspective, transcends its instrumental role concerning the industry or institutions. Instead, it engages in a performative production of devices demanding an active role from the viewer. This demands an ability to peel back the complexities of the aesthetic device while simultaneously triggering a political thought through the pain evoked by understanding what has been documented. This shift underscores the transformation of photography into a tool not solely for representation but as an agent provoking active engagement and political contemplation, driven by the comprehension of the depicted realities.

Keywords

Environmental photography, Chilean photography, landscape photography, photography and mining, photography and performativity

Cómo citar este artículo
How to cite this article

Vielma-Cabruja, J. I. Horadación y residuo: Agujeros, ripios y relaves en la fotografía del paisaje productivo en Chile. *Revista 180*, (56), 8–31. [https://doi.org/10.32995/rev180.Num-56.\(2025\).art-1450](https://doi.org/10.32995/rev180.Num-56.(2025).art-1450)

Horadación y residuo: Agujeros, ripios y relaves en la fotografía del paisaje productivo en Chile^{1,2,3}

Resumen

En este trabajo se exploran distintos momentos de la mirada fotográfica sobre los paisajes productivos chilenos asociados a la industria minera y su vocación insalvable de marcar, perforar y transformar el territorio, así como de desplazar grandes masas de material térreo y verter residuos. Para ello, se describen analíticamente distintos aspectos de la obra de fotógrafos contemporáneos y de períodos anteriores, a la vez que se acude al testimonio directo de aquellos autores en función de su experiencia e intereses en los lugares fotografiados. Esto se hace en relación con cuatro conjuntos de obras desde las cuales se construyen posibles recurrencias o discontinuidades. En los discursos analíticos desarrollados queda en evidencia que, por medio de aproximaciones muy diversas, la fotografía contemporánea de la minería en Chile, desde su perspectiva plástica y autoral, abandona el papel instrumental en relación con la industria o las instituciones, y se aboca a una producción performativa de dispositivos que exigen al espectador un rol activo, donde sea capaz de decapar las complejidades del dispositivo estético que a la vez acciona un pensamiento político por medio del dolor que evidencia la comprensión de lo registrado.

Palabras clave

Fotografía ambientalista, fotografía chilena, fotografía del paisaje, fotografía y minería, fotografía y performatividad

¹ Recibido: 14 Diciembre 2023. Aceptado: 7 Octubre 2024
Received: 14 December 2023. Accepted: 7 October 20224

² Proyecto Fondecyt Regular 2021-2023 N° 1211639 “Territorios elusivos: La fotografía de autor del paisaje productivo en Chile como experiencia y documento (2000-2020)” ANID-Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo | Chile. José Ignacio Vielma, Investigador Responsable. Paola Velásquez Betancourt y Laura Gallardo Frías, Coinvestigadoras.
Fondecyt Regular Project 2021-2023 No. 1211639 ‘Elusive Territories: Author Photography of the Productive Landscape in Chile as Experience and Document (2000-2020)’ ANID-National Agency for Research and Development | Chile. José Ignacio Vielma, Principal Investigator. Paola Velásquez Betancourt and Laura Gallardo Frías, Co-researchers.

³ Con el fin de facilitar la lectura de la versión en inglés, las citas incluidas en este artículo han sido traducidas. Las versiones originales se encuentran disponibles en la versión en español del texto.
To facilitate the reading of the English version, all quotations in this article have been translated. The original versions are available in the Spanish-language version of the text.

José Ignacio Vielma-Cabruja
 Departamento de Arquitectura,
 Universidad de Chile
 jvielma@uchilefau.cl
<https://orcid.org/0000-0002-6242-682X>

Este artículo es parte de una investigación más amplia que explora el desarrollo y transformación de la mirada fotográfica sobre un conjunto de paisajes asociados a la producción en Chile. Se enfocan aquí algunos casos referidos a la minería, que por la escala de sus operaciones y su implícita necesidad de extracción y transformación, modifican, horadan o fracturan el territorio a la vez que trasladan grandes cantidades de material. En esta investigación mayor, se indagó alrededor de la obra y la experiencia de los fotógrafos-creadores abocados al registro de los paisajes de la producción en Chile (Vielma-Cabruja et al., 2023a). Esta indagación de la experiencia subjetiva y emocional, parte comprendiendo el hecho de que el fotógrafo es casi el único creador plástico que se ve obligado a visitar el terreno, y que en el caso de los paisajes productivos, lugares de especulación, depredación, abandono o conflicto, esta visita suele desencadenar experiencias y emocionalidades de gran intensidad, determinando obras donde lo plástico y lo político son indisociables, originándose en parte en una emocionalidad que toma forma de testimonio, una presencia visibilizadora en terreno (Vielma-Cabruja et al., 2023b).

De este modo, los insumos de lo aquí presentado son las obras de algunos de estos autores y parte de las entrevistas microfenomenológicas realizadas a ellos. Metodológicamente se propone reunir de manera resonante algunas de estas obras con otras piezas fotográficas anteriores o históricas, todas referidas a la explotación minera en Chile. El reunir obras propias de la investigación base, junto con fragmentos de entrevistas referidas a lo vivido, y hacer que se comuniquen con otras imágenes, por medio de un discurso analítico y descriptivo, permitirá abrir líneas discursivas y reconocer temas comunes respecto de estas prácticas muy presentes en la explotación territorial en Chile.

Las prácticas fotográficas seleccionadas son aquí discutidas desde una perspectiva que reconoce un tránsito histórico, tanto en la crítica interpretativa como en los modos de producción de imágenes, desde la mimesis hasta lo performativo. En ese devenir, la imagen ya no se comprende solo como producto de un “ojo mecánico” que reproduce fielmente la realidad, sino que asume una condición de acción transformadora y productora de sí misma y del espectador. Es decir, es el producto de una acción capaz de activar un conjunto de sentimientos, emociones y enunciados políticos, dentro de dispositivos estéticos e investigativos complejos.

En el caso de la fotografía que mira el territorio, que indaga sobre los problemas medioambientales y que tiene un potencial de activismo político, se reconoce que la actual práctica no se contenta solo

This article forms part of a broader investigation that explores the development and transformation of the photographic gaze over a set of landscapes associated with production in Chile. Here, the focus is placed on specific cases related to mining, which—due to the scale of its operations and its inherent need for extraction and transformation—modifies, pierces, and fractures the territory while relocating vast quantities of material. In this wider research project, attention was given to the work and experience of photographer-creators dedicated to documenting productive landscapes in Chile (Vielma-Cabruja et al., 2023). This inquiry into subjective and emotional experience begins with the recognition that the

photographer is perhaps the only visual creator who must necessarily visit the site, and that in the case of productive landscapes—sites of speculation, depredation, abandonment, or conflict—such visits often provoke experiences and emotional intensities that shape works in which the aesthetic and the political are inseparable. These works emerge, in part, from an emotionality that takes the form of testimony: a presence that makes visible what occurs on the ground (Vielma-Cabruja et al., 2023).

In this way, the material presented here consists of the works of several such authors, alongside excerpts from micro-phenomenological interviews conducted with them.

Methodologically, the proposal is to bring some of these works into resonance with earlier or historical photographic pieces, all referring to mining exploitation in Chile. By assembling works from the main research alongside interview fragments relating to the lived experience and allowing them to enter into dialogue with other images through an analytical and descriptive discourse, it becomes possible to open new discursive lines and recognise shared themes within these practices, which are deeply embedded in territorial exploitation in Chile.

The photographic practices selected are discussed here from a perspective that acknowledges a historical shift—both in interpretative critique

and in modes of image production—from mimesis to the performative. In this evolution, the image is no longer understood merely as the product of a ‘mechanical eye’ that faithfully reproduces reality, but as an act of transformative production that shapes both itself and the viewer. That is to say, the image becomes the result of an action capable of activating a set of feelings, emotions, and political statements within complex aesthetic and investigative frameworks.

In the case of photography that concerns the territory, examining environmental problems and possessing a potential for political activism, it is recognised that the current practice does not settle

con representar. No se dirige ya, como en la modernidad, a proponer apologías de la industrialización o el desarrollo. Más bien, la fotografía territorial se ha expandido a través de un rol políticamente activo, apostando por una plasticidad y mediación compleja, hacia la búsqueda de espacios de reflexión disciplinar y oposición a las prácticas de los modos de explotación, extracción y depredación actuales. Por lo tanto, su rol respecto de la realidad territorial y medioambiental supera lo meramente documental y abarca posiciones y acciones múltiples con las que inquiere a sus contrapartes políticas y al espectador.

DE LA MÍMESIS AL ÍNDICE

Philippe Dubois (1990) describe un tránsito histórico en el modo como la crítica y la teoría han comprendido el hecho fotográfico. Primero, en la comprensión inicial de la fotografía como espejo de lo real, es decir, como mimesis por la semejanza visual entre la imagen y el referente. Después, la fotografía como código, reconociendo que la imagen más que ser un espejo es un medio de proposición de significados. Y, por último, la fotografía como huella o la fotografía como índice. Así, la imagen deja de ser un símbolo y, solo persiste en ella un sentido de realidad por servir como señal de la presencia externa de un real. La imagen fotográfica señala algo que existe o existió fuera de ella.

Lo anterior, que en sus dos primeras manifestaciones corresponde a la bifurcación de lo fotográfico entre 'documento' y 'obra visual', tiene parte de su origen justamente en la fotografía del paisaje entre 1850 y 1870. La fotografía aparece como un fascinante ojo mecánico pretendidamente ajeno a las artes. Las primeras fotografías del territorio, como desarrolla Snyder (2002), actúan como una visión topográfica, en apariencia sin observación ni transcendencia, una vista sin sujeto. Son tan solo una traza visual que deja la luz sobre una emulsión y, de ningún modo, podrían ser comprendidas por sus ejecutores o sus destinatarios, como paisaje. Las primeras vistas fotográficas aspiraban a esta cualidad 'topográfica', a ser meros registros precisos de la forma del territorio. Pero, muy cercano a ese origen, la fotografía del territorio deviene en paisaje cuando empieza a buscar la complacencia del ojo y, en esa construcción de experiencia, busca trascender a través de la construcción de significados externos a la propia vista.

Esta naciente tensión entre estos dos modos de fotografiar, según cometidos distintos o incluso opuestos, se da muy temprano en la ya clásica comparación entre Timothy O'Sullivan y Carleton Watkins. El primero, con su trabajo acompañando las expediciones geomorfológicas de conquista científica del medio oeste estadounidense (1867-72) y el segundo, en sus vistas pioneras del parque de Yosemite. Estas fotografías incluso fueron evidencia indispensable para transmitir una idea de paisaje que permitiera declararlo Parque Nacional en 1864 por congresistas que nunca lo habían visitado (Snyder, 2002). Mientras el primero de ellos es fiel a una intención puramente 'indicial' en sus registros, el otro es fundador de una aproximación simbolista.

Si en ese momento fundacional la fotografía ya era a la vez un modo de registro fidedigno y un objeto estético capaz de contener significado, en su desarrollo a través del siglo XX se vio confrontada a

for mere representation. No longer oriented—as in modernity—towards celebrating industrialisation or development, territorial photography has expanded into a politically active role. It now engages in complex forms of plasticity and mediation, seeking spaces for disciplinary reflection and forms of opposition to contemporary modes of exploitation, extraction, and environmental destruction. Therefore, its role in relation to territorial and environmental reality goes beyond the merely documentary, encompassing multiple positions and actions through which it questions both political adversaries and the viewer.

FROM MIMESIS TO INDEX

Philippe Dubois (1990) describes a historical shift in the way criticism and theory have understood the photographic act. First, there is the initial conception of photography as a mirror of reality, that is, as mimesis, based on the visual resemblance between the image and its referent. Later, photography comes to be understood as a code, recognising that the image is not simply a mirror but a medium that proposes meanings. Finally, photography is understood as trace, or index. In this sense, the image ceases to be a symbol, and only a sense of reality remains in it insofar as it signals the external presence of something real. The photographic image points to something that exists or has existed outside itself.

This shift, whose first two stages correspond to the bifurcation of photography into 'document' and 'visual artwork,' has part of its origin in nineteenth-century landscape photography between 1850 and 1870. Photography emerged as a fascinating mechanical eye, supposedly external to the arts. The first photographs of territory, as Snyder (2002) develops, acted as topographic vision: apparently without observation or transcendence, a view without a subject. They are no more than a visual trace left by light upon an emulsion and could not, either for their producers or their viewers, be understood as landscape. These first photographic views aspired to this 'topographic' quality: to be precise records of the form of the land. Yet

very close to this origin, territorial photography becomes landscape photography when it begins to seek the pleasure of the eye and, through the construction of experience, seeks transcendence by generating meanings external to the view itself.

This emerging tension between two modes of photographing—pursuing different or even opposing aims—appears early in the well-known comparison between Timothy O'Sullivan and Carleton Watkins. The former worked alongside geomorphological expeditions of scientific conquest in the American Midwest (1867–72), while the latter produced pioneering views of Yosemite. Indeed, these photographs became indispensable evidence in transmitting an idea of

una crítica escéptica acerca de su rol como lenguaje determinable. La comprensión de la fotografía como “índice” implicaba que era capaz de afirmar solamente “esto ha sido”. Esto era equivalente a apuntar con el dedo, en silencio, una existencia remota, por lo que el referente se adhiere inevitablemente a la imagen, ella es un instrumento para afirmar la existencia de algo (Barthes, 1982). Con esto la fotografía queda expuesta a ser entendida como semánticamente indeterminada e intrascendente. Solo en el encuentro con el espectador, único implicado en la construcción de experiencia ante ella, podía adquirir sentidos infinitos. En el caso de la fotografía del paisaje, una de las formas de acción que se abre desde esta interpretación, es que, dado que el lugar registrado y la visualización de este son adyacentes en tiempo y espacio, la fotografía opera para traer a nosotros todos los estados del territorio posibles, distintos momentos de un mismo lugar. Esto ha abierto los campos de la fotografía archivística y de la fotografía tardía y del cuestionamiento de las relaciones entre poder, sociedad y territorio por medio de la fuerza de lo contenido o de lo evocado de las imágenes históricas o actuales de lugares donde han acaecido distintas situaciones.

¿QUÉ HACEN LAS IMÁGENES?

Actualmente, se reconoce en las prácticas fotográficas un desplazamiento desde lo indicial hacia una imagen comprendida como performatividad. La imagen ya no es relevante por lo que dice, ni por señalar algo, sino por los modos en que se produce y dispone, por sus formas de hacer, rehacer y transformarse en otras imágenes. El mismo Dubois (1990) cierra su revisión comprendiendo la fotografía no solo como una imagen, sino como una imagen-acto, donde la cuestión no es qué es o qué significa una fotografía, sino el acto de producir y de poner a disposición estas imágenes. Por medio de esta acción, por medio de explorar con qué tiene que ver, dar cuenta de cuáles son las posibles relaciones de la imagen. Por último, se entiende también a lo performativo como una capacidad del lenguaje —en este caso de las imágenes— de transformar la realidad por medio de modos de hacer autopoieticos, anclados en la propia obra (Soto Calderón, 2020).

Así, las imágenes comprendidas desde la performatividad, al contrario que la limitación indicial, permiten traer a presencia una realidad que no les preexiste. Siendo todavía registros de la realidad óptica, en esta comprensión de lo fotográfico como performatividad se muestra no solo el “esto ha sido”, sino también lo posible o lo omitido. Se produce un devenir que no precede a la forma, sino que le es simultáneo. Así, lo performativo se aleja de la representación simbólica y supera la comprensión indicial, puede producir o cuestionar estereotipos o lugares comunes, porque implica una transformación que se da en la obra, comprendida como dispositivo abierto frente a un espectador sujeto también a la transformación (Soto Calderón, 2020). Paula Bertúa (2020) analiza también esta transformación hacia lo performativo y comprende ese performance apenas como un gesto, reconociendo que toda fotografía es consustancial a la acción que la funda —la toma— y, por tanto, es una experiencia que involucra lo somático, un espacio-tiempo específico y hasta el drama. De modo similar, se da el proceso de recepción, donde, reafirmando su cercanía con el arte conceptual, la obra fotográfica cobra sentido en la gestualidad de la recepción; se ensambla al momento en que se

landscape that allowed Yosemite to be declared a National Park in 1864 by congressmen who had never visited it (Snyder, 2002). While O'Sullivan remained faithful to a purely 'indexical' intention in his records, Watkins founded a more symbolic approach.

If, at that foundational moment, photography was already both a faithful recording device and an aesthetic object capable of carrying meaning, in its development throughout the twentieth century it became confronted with sceptical critique regarding its status as a determinate language. Understanding photography as 'index' implied that it could only affirm 'this has been'. This was equivalent to silently pointing to a distant existence; the referent

inevitably adheres to the image, which becomes an instrument for affirming that something existed (Barthes, 1982). Thus, photography becomes exposed to being understood as semantically indeterminate and without transcendence. Only in the encounter with the viewer—the sole participant in constructing experience—could it acquire infinite meanings.

In the case of landscape photography, one of the possible actions that arises from this interpretation is that, since the place recorded and its visualisation in the present are adjacent in time and space, photography operates to bring before us all possible states of the territory—different moments of the same place. This has opened the fields of archival

photography and late photography, and the questioning of the relationships between power, society, and territory through the force of what is contained or evoked in historical or current images of places where diverse situations have taken place.

WHAT DO IMAGES DO?

Today, photographic practices are recognised as having shifted from indexicality towards an understanding of the image as performativity. The image is no longer significant for what it states or for what it refers to, but for the ways in which it is produced and arranged—for its modes of doing, undoing, and transforming into other images. Dubois (1990) concludes his reflection by understanding photography not simply as

an image, but as an image-act, where the central issue is no longer what a photograph is or means, but the act of producing and making these images available. It is through this action, through exploring the relations the image may establish, that new connections and meanings emerge. Furthermore, performativity is understood as a capacity of language—in this case, of images—to transform reality through autopoietic modes of making, anchored in the work itself (Soto Calderón, 2020).

Thus, when understood through performativity, images—unlike under the limitations of indexicality—can bring into presence a reality that does not pre-exist them. While still functioning as records of optical

comprende su mecanismo, en el momento donde se hace evidente el performance del autor o investigador, lo cual es externo a la imagen como tal.

MINERÍA, TRANSFORMACIÓN Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

Desde las prácticas productivas de los pueblos originarios, distintos minerales y sus procesos de extracción y transformación han determinado fuertemente la instalación y las modificaciones en el territorio chileno. Excavar, detonar, transportar, transformar física y químicamente, almacenar grandes cantidades de residuos sólidos o deshacerse de ellos disolviéndolos y conduciéndolos mediante líquidos, son tareas realizadas cada vez más a escalas colosales. El enorme tajo de dimensión territorial o la profunda o intrincada mina han requerido históricamente plantar o talar bosques, fundar o hacer desaparecer ciudades, almacenar líquidos tóxicos, desviar ríos o secar lagos. Otras industrias, como la del manejo hidráulico o la generación de energía hidroeléctrica, por medio de enormes embalses y represas, también asumen la excavación y el traspase de material como acciones elementales, pero de enorme escala y poder de modificación geográfica.

Las industrias mineras producen transformaciones territoriales fuertemente instrumentales. En sus dinámicas muy competidas de instalación, el territorio es un campo de batalla de los poderes y la producción. La minería produce condiciones infraestructurales, al hacer comprender que la obtención del mineral, el agua, la energía o los recursos fiscales requiere una transformación física inicial enorme. De este modo, la inocultable escala de este tipo de industrias y su impacto medioambiental han sido objeto de distintas prácticas fotográficas. Estas varían desde fotografía documental reporteril y celebratoria en el ámbito de gobiernos o empresas, hasta las prácticas interpretativas e inquisitivas que de manera performativa ponen en evidencia las complejas operaciones y los daños subyacentes.

En el caso de Chile, la fotografía llega algo tardíamente (1844) en comparación con la rapidez en que se expandió globalmente (Fermendois, 2010). Aparte de las expresiones comerciales de la vida familiar y el turismo, los registros fotográficos fueron una herramienta que desde su aparición se utilizaron para el conocimiento del territorio a efectos de la explotación. Como explica Leiva Quijada (2015), la fotografía

está unida en su influencia al trazado de las líneas del telégrafo, del tren, a los principales puertos, también a los iniciales procesos industriales y minerales en el norte, del cobre en el centro, del carbón en el sur del país y del continente (p. 18).

Y, como expresa Cornejo sobre estos inicios, el origen de los capitales invertidos en Chile era el mismo que el de los equipos fotográficos. Las imágenes tomadas con ellos tenían como destino demostrar la buena inversión de estos capitales: “el tipo de imágenes fotográficas reseñadas operó demostrativamente. Eran, dada la noción del registro fotomecánico, una prueba palpable de las posibilidades abiertas para la explotación” (Cornejo, 2012, p. 16).

reality, this performative conception of the photographic reveals not only the ‘this has been’ but also what is possible or what has been omitted. A becoming is produced that is simultaneous with form rather than preceding it. Performativity therefore moves away from symbolic representation and surpasses indexical comprehension; it can produce or question stereotypes or commonplaces because it involves a transformation that occurs within the work itself, understood as an open device before a viewer who is likewise subject to transformation (Soto Calderón, 2020). Paula Bertúa (2020) also analyses this shift towards performativity, understanding performance here as scarcely more than a gesture, recognising that

every photograph is consubstantial with the action that founds it—the act of taking it—and is therefore an experience involving the somatic, a specific space-time, and even drama. Similarly, the process of reception occurs in such a way that—reaffirming its proximity to conceptual art—the photographic work acquires meaning through the gesture of reception; it assembles itself at the moment its mechanism becomes intelligible, when the performance of the author or researcher becomes evident—something that lies outside the image itself.

MINING, TRANSFORMATION, AND PHOTOGRAPHIC RECORD

From the productive practices of Indigenous peoples onwards, various minerals and their processes of extraction and transformation have significantly shaped the establishment and modification of Chilean territory. Excavating, detonating, transporting, transforming matter physically and chemically, storing vast quantities of solid waste, or disposing of it by dissolving and redirecting it through liquids—these are tasks carried out at increasingly colossal scales. The enormous open-pit cuts of territorial dimensions or the deep and complex underground mines have historically required the planting or clearing of

forests, the founding or disappearance of towns, the storage of toxic liquids, the diversion of rivers, or the drying of lakes. Other industries, such as hydraulic management or hydroelectric energy generation through massive reservoirs and dams, likewise assume excavation and material displacement as elementary actions—yet on a scale capable of imposing geographic transformation.

Mining industries produce territorial transformations that are profoundly instrumental. In their highly competitive dynamics of installation, the territory becomes a battleground of power and production. Mining generates infrastructural conditions by making evident that the extraction of mineral, water, energy, or fiscal

Ese mirar fotográfico para transformar es practicado desde muy temprano incluso por los mismos autores que lo empleaban en otras latitudes. Por ejemplo, a Carleton Watkins (ca. 1852-55) se le atribuye una imagen de un campamento minero en Copiapó, al cual accedió cuando se descargó mercancía en el puerto de Caldera. En esta imagen, el carácter topográfico de la toma se expresa en la apertura del campo visual, la baja amplitud tonal, la orografía fundida con el suelo como mero fondo y el registro distante de los objetos y personajes presentes de manera indistinta. La composición se estabiliza, particularmente, por la presencia central, aunque lejana, de un hombre a caballo y el conjunto de carpas y máquinas propias de las labores.

Una aproximación similar se registra en el álbum de William G. Helsby (1860) *Recuerdos de un viaje en el Yacht Dart*. Atracando en varios puertos, registró vistas pioneras de la industria minera, infraestructuras y poblados, como las minas de Tamaya y El Pique, donde por medio de una mirada indicial atiende a las áridas y pedregosas laderas, parcialmente cortadas e intervenidas, ocupadas por frágiles edificaciones, trazadas con tenues líneas de infraestructuras (Rodríguez Villegas, 2001).

Algunos años después, el *Álbum de las salitreras de Tarapacá* de Luis Boudat (1889) da cuenta de las avanzadas operaciones y de la dimensión de la explotación instalada. Es el antecedente más contundente de este tipo de registro, donde se hace un índice inventarial del territorio mirado económicamente y se pretende eludir totalmente el paisaje en términos sensibles. Allí se reúnen, refiriendo a cada oficina salitrera, una página de imágenes con absoluta pretensión objetiva de las infraestructuras insertas en la árida naturaleza nortina, y una página de texto a cada oficina, ordenadas alfabéticamente. Junto a cada foto, se enumera a los propietarios y representantes, las instalaciones, las maquinarias disponibles y el número de trabajadores por especialidad. La publicación se constituye en un índice de las industrias de este tipo presentes, con el cual se puede informar a los inversores del momento o potenciales acerca del buen destino de su dinero, la riqueza mineral, la capacidad tecnológica, la dimensión de lo instalado o los trabajadores y personal de supervisión y control presente. Las fotografías están en muchas ocasiones tomadas desde puntos de vista elevados, probablemente desde los cerros artificiales creados por la escoria de las faenas extractivas, y con una amplitud visual panorámica, captando la coexistencia de la industria con el paisaje desértico.

Posteriormente, esta visión instrumental acerca del paisaje se irá diversificando y transformando poco a poco durante las primeras tres cuartas partes del siglo XX. Allí entrarán a operar las visiones simbolistas, donde se desarrollan las imágenes de los paisajes físicos y culturales nacionales, de mano de diferentes fotógrafos que empiezan a transformarse ya en “autores”, documentalistas o paisajistas, desarrollándose así nuevas miradas con elaboradas cargas estéticas, muy al tono, además, con el desarrollo de los reportajes o las fotografías de paisaje a nivel internacional. En algunos casos, se privilegiará, a veces, lo pintoresco o las visiones naturalistas de la extrema geografía y, en otros casos, las apologías de la modernización desarrollista y sus enormes modificaciones del territorio.

revenue requires a massive initial physical transformation. In this way, the undeniable scale of these industries and their environmental impact have been the subject of different photographic practices. These range from journalistic, documentary, and celebratory photography sponsored by governments or companies to interpretive and inquisitive practices that performatively expose the complexity of operations and their underlying damage.

In Chile, photography arrived somewhat late (1844) in comparison to the speed of its global spread (Fernandois, 2010). Beyond commercial expressions linked to family life and tourism, photographic records were used from their emergence as

tools for territorial knowledge in service of exploitation. As Leiva Quijada (2015) explains, photography:

was closely tied to the layout of telegraph lines, railways, major ports, and the early industrial and mineral processes across the country—the nitrate industry in the north, copper in the centre, and coal in the south (p. 18).

And, as Cornejo points out regarding these beginnings, the origins of the capital invested in Chile were the same as those of the photographic equipment used. The images taken with them were intended to demonstrate the soundness of those investments:

The type of photographic images recorded operated demonstratively.

They were, given the notion of photo-mechanical recording, tangible proof of the opportunities available for exploitation (Cornejo, 2012, p. 16).

This photographic gaze oriented toward transformation was practised very early on, even by authors who employed it elsewhere. For example, Carleton Watkins (ca. 1852-55) is credited with an image of a mining camp in Copiapó, which he accessed when goods were unloaded at the port of Caldera. In this image, the topographical nature of the shot appears in the wide visual field, low tonal contrast, and the merging of mountains and ground into a single undifferentiated background, with distant registration of objects and figures. The composition is stabilised particularly by the central—though

remote—presence of a man on horseback and the cluster of tents and machinery.

A similar approach appears in William G. Helsby's album *Recuerdos de un Viaje en el Yacht Dart* (Memories of a Trip on the Yacht Dart) (1860). Docking at various ports, he recorded pioneering views of mining industries, infrastructures, and settlements such as the mines of Tamaya and El Pique, using an indexical gaze to attend to arid, stony slopes—partially cut and intervened—occupied by fragile structures and faint lines of infrastructure (Rodríguez Villegas, 2001; The J. Paul Getty Museum, 2020).

A few decades later, Luis Boudat's *Álbum de las Salitreras de Tarapacá*

4 Se refiere a la exposición "Resonancias", curada por Joan Fontcuberta y desarrollada en la Fundación MAPFRE de Barcelona entre el 26 de mayo y el 4 de septiembre (Fontcuberta, 2022).

This refers to the exhibition 'Resonancias' (Resonances), curated by Joan Fontcuberta and held at the MAPFRE Foundation in Barcelona between 26 May and 4 September (Fontcuberta, 2022).

RESONANCIAS

La manera en que aquí se propone mostrar un conjunto de imágenes referidas a esta temática busca ensamblar dispositivos de resonancia entre ellas; es decir, hacerlas comunicar de manera armónica o inarmónica entre sí. Aunque hablen de tiempos distintos, acudiendo a algunos de estos primeros antecedentes referidos antes, o a otros, y confrontándolos con trabajos posteriores, se debe insistir en que siempre se está hablando del presente, en que estos conjuntos de imágenes se activan, operan y resuenan para hablar del modo histórico y continuo de cómo operan las industrias de extracción.

El método por emplear es análogo con el que Joan Fontcuberta (2022) recombino fondos de la Fundación MAPFRE para hacer dialogar conjuntos de autores clásicos con autores contemporáneos o posfotográficos⁴. Allí, buscaba indagar las "reverberaciones o resonancia de un cierto corpus de esos autores en las prácticas contemporáneas" (p. 9), para especular sobre la imagen actual. En ese caso la intención del curador es análoga a lo que aquí se intenta: "visualizar la evolución de una fotografía como depósito de formas que prometían la verdad y la memoria, hacia experiencias anti-estéticas que entienden las imágenes como gestos compartidos de activismo y articulación social" (p. 10), reconociendo que, el valor de toda obra es, más que todo, esta capacidad de resonancia y que, estos conjuntos, resonantes conforman también una nueva imagen.

Uno

El primer conjunto de imágenes (Figuras 1, 2 y 3) reúne una fotografía histórica de la minería en Chile, junto a dos que operan en los lugares donde esta práctica se ha transformado. La primera (Figura 1) pertenece al álbum referido antes de William G. Helsby, *Recuerdos de un viaje en el Yacht Dart* (1860), donde, rumbo a la isla de Juan Fernández, la nave atracó en varios puertos para obtener vistas pioneras de la industria minera y de las infraestructuras y poblados cercanos. En el caso de la vista de las minas de Tamaya, donde se explotó una enorme veta de cobre, la imagen insiste, a pesar de las limitaciones técnicas de la época, en conseguir la máxima fidelidad posible sobre la textura en los escarpes de la montaña, las rocas expuestas y las todavía leves operaciones de infraestructura sobre la ladera. Se registran caminos que, como delgadas líneas, van uniando puntos y zonas y un par de edificaciones en la parte baja que contrastan por su blancura, adyacentes a lo que probablemente son piscinas de relave. El carácter mimético o topográfico de la imagen se identifica, justamente, en esta capacidad de identificar y describir lo que en ella se registra.

Las otras imágenes, de dos autoras chilenas, registran en la operación minera una obsolescencia ajena al orden de racionalidad visual que se intentaba en la imagen previa. En una imagen de la serie *Norte verde* (2017), de Pía Acuña (Figura 2) se observa una montaña en el desierto de Atacama con un hoyo a media altura en su ladera, registrado a una escala relativamente pequeña con respecto a la composición. Corresponde a una mina artesanal, una práctica presente desde tiempos

(Album of the Saltpetre Mines of Tarapacá) (1889) documented advanced operations and the scale of nitrate exploitation. It is the strongest precedent of this record type, compiling an inventory of economically viewed territory while attempting to entirely avoid landscape in any aesthetic sense. There, referring to each nitrate office, a page of images is gathered with an absolute objective pretension of the infrastructures inserted in the arid northern landscape, and a page of text for each office arranged alphabetically. Next to each photograph, the owners and representatives are listed, along with the facilities, the available machinery, and the number of workers by specialty. The publication constitutes an index of the industries of this

type that were present, with which current or potential investors could be informed about the good destination of their money, the mineral wealth, the technological capacity, the scale of what had been installed, or the workers and supervisory and control personnel on site. The photographs are often taken from elevated vantage points, probably from the artificial hills created by the slag of extractive operations, and with a wide panoramic view, capturing the coexistence of industry with the desert landscape.

Subsequently, this instrumental vision of the landscape would begin to diversify and gradually transform during the first three quarters of the twentieth century. Symbolist

visions would come into play, where images of the nation's physical and cultural landscapes were developed by various photographers who were beginning to become 'authors,' documentarians, or landscape photographers, thus developing new gazes with elaborate aesthetic qualities, very much in tune, moreover, with the development of reportages or landscape photography at the international level. In some cases, the picturesque or naturalistic visions of the extreme geography would be privileged, and in others, the apologies of developmentalist modernization and its enormous territorial transformations.

RESONANCES

The way this collection of images is presented seeks to assemble devices of resonance among them—meaning, to allow them to communicate with one another, whether harmonically or in tension. Even if they speak of different times, whether returning to earlier antecedents or confronting them with later works, it must be emphasised that the discussion always concerns the present; these sets of images activate, operate, and reverberate to address the historical and continuous ways in which extractive industries function.

The method to be employed is analogous to that used by Joan Fontcuberta (2022) when he recombined the holdings of the *Fundación*

prehispánicos, que convive actualmente con la minería industrializada y de gran escala. A pesar de la pregnancia del agujero, dada por el tono y la ubicación en la composición, el bajo contraste resultante de la atmósfera brumosa y la escala pequeña del elemento contribuyen a una relativización de su fuerza. Existe un reequilibrio de tensiones entre la montaña, con su cima visible, y la mina, en una escala pequeña, sobre un desierto texturado y de vegetación rala, suavizado por la humedad ambiental de la niebla. Para la autora, esta representación presenta al desierto como un territorio complejo y lleno de cualidades, en donde es evidente, una ausencia de intención de describir en detalle lo registrado, porque la imagen, aunque puede leerse como un índice que apunta a un agujero en la montaña, también es un conjunto de sutilezas coexistentes:

El desierto tiene eso, te invita como a explorar, porque uno sabe que, puede que no se vea nada, pero en el fondo, mi postura también es que el desierto guarda muchas cosas. Entre riquezas, minerales, vestigios de vida pasada, incluso a veces florece de manera casi surrealista. O esta vida frágil que de pronto uno encuentra, microscópica; entonces mi trabajo tiene mucho de esta exploración.

Y claro, cuando voy en este proceso, en el terreno, aparecen cosas con las que me voy obsesionando un poco. Por ejemplo, la niebla. Agua en estado gaseoso. Uno va por los caminos y aparecen estos ríos fantasmagóricos de agua en estado gaseoso en el desierto más árido del mundo. Eso me obsesionó y durante mucho tiempo iba, y me levantaba muy temprano para alcanzar la niebla, y recorría los distintos caminos que hay, donde sé que se formaban estos bancos de niebla.

Después me obsesioné un poco con los agujeros de explotación minera. Y comencé como a coleccionarlos, pero siempre como en este andar, en este caminar por este paisaje, que se encuentra mucho como eso que te decía; vestigios, ruinas, en el fondo también te habla mucho de la historia de este lugar, también la historia prehispánica de este lugar. (Pía Acuña, comunicación personal, 2 de septiembre de 2021)

Por otra parte, Claudia Inostroza Morales en uno de sus registros del trabajo *Plegarias sobre la Tierra* (2017) (Figura 3) produce una imagen de gran complejidad. En medio de un paño cerrado de vegetación confusa e intrincada, de matorrales y arbustos, se insinúa al centro un hoyo negro que, cuando es visto con mayor detalle, contiene lo que parecen ser trancas y palos de madera. Bajo él, un agua fangosa de color ocre se presenta estanca. La autora recurre a una clave lumínica media-baja y al bajo contraste, para no dar demasiada fuerza a ningún elemento y mantener una atmósfera de indistinguibilidad. El agujero que se insinúa entre las plantas es la antigua bocamina del hoy casi inhabitado pueblo de Plegarias, en Biobío, y este lugar produce en la autora una experiencia siniestra relacionada con su complejidad y su clausura, obligándola a alejar la imagen de la posibilidad descriptiva, resolviéndose solo en lo confuso:

Yo por lo menos vi que, desde la fotografía, desde el punto de vista de la mirada, no se alcanzaba a abordar, la historia, ni los indicios, solo algunos detalles. Entonces se me quedaba muy

MAPFRE to create dialogues between classical authors and contemporary or post-photographic ones.³ There, he sought to explore 'reverberations or resonance of a certain corpus of those authors in contemporary practices' (p. 9), in order to speculate on the image today. In such a case, the curator's intention is similar to what is attempted here: to 'visualise the evolution of photography as a repository of forms that once promised truth and memory, towards anti-aesthetic experiences that understand images as shared gestures of activism and social articulation' (p. 10). The value of each work resides, above all, in this capacity for resonance, and in the recognition that these resonant ensembles constitute, in themselves, a new image.

One

The first group of images (Figures 1, 2 and 3) brings together a historical photograph of mining in Chile and two contemporary works produced in places where this practice has undergone transformation. The first (Figure 1) belongs to the aforementioned album by William G. Helsby, *Recuerdos de un Viaje en el Yacht Dart* (1860), in which, during a voyage toward Juan Fernández Island, the vessel docked at several ports to obtain pioneering views of mining industries and the nearby infrastructures and settlements. In the view of the Tamaya mines—where a large copper vein was exploited—the image strives, despite the technical limitations of the time, to achieve

maximum fidelity to the texture of the mountain escarpments, the exposed rock, and the still-limited infrastructural operations on the slope. Thin roads are registered as faint lines linking points and areas, and a pair of buildings in the lower part stand out for their whiteness, adjacent to what are likely tailings ponds. The mimetic or topographic character of the image lies precisely in this capacity to identify and describe what is recorded.

The other two images, by contemporary Chilean women photographers, register in the mining operation a form of obsolescence that escapes the visual rationality sought in the historical image. In one photograph from the series *Norte Verde* (Green

North) (2017) by Pía Acuña (Figure 2), a mountain in the Atacama Desert is shown with a hollow opening halfway up its slope, captured at a relatively small scale within the composition. It corresponds to an artisanal mine—a practice present since pre-Hispanic times—which today coexists with industrialised, large-scale mining. Despite the strong visual presence of the hole, given its tone and placement, the low contrast resulting from the misty atmosphere and the small scale of the element contributes to a softening of its force. A rebalancing of tensions occurs between the mountain, with its visible summit, and the small-scale mine, placed upon a textured desert with sparse vegetation, softened by the ambient humidity

Figura 1 | Figure 1

William G. Helsby. Recuerdo de un viaje en el Yacht Dart (1860)

William G. Helsby, *Recuerdos de un Viaje en el Yacht Dart* (Memories of a Trip on the Yacht Dart) (1860)

Figura 2 | Figure 2

Pía Acuña, Norte verde (2017)

Nota. © 2017 Pía Acuña. Cortesía de la autora.

Pía Acuña, *Norte Verde* (Green North) (2017)

Note. © 2017 Pía Acuña. Courtesy of the author.

Figura 3 | Figure 3

Claudia Inostroza Morales, Plegarias sobre la Tierra (2019)

Nota. © 2019 Claudia Inostroza Morales. Cortesía de la autora.

Claudia Inostroza Morales, *Plegarias sobre la Tierra* (Prayers on Earth) (2019)

Note. © 2019 Claudia Inostroza. Courtesy of the author.

en silencio. Por ejemplo, esa fotografía, que pocos entienden en realidad, es cómo quedó la bocamina, una vez que se cerró. Lo tapearon con madera, y acá hay un agua de la propia mina que afloró, y que está llena de minerales. Es peligroso, entonces, ni siquiera a los niños de allá les permiten acercarse. Ahora esto estaba cubierto de helechos, con retamo, con zarzamora, y además había un montículo, que es el típico montículo hecho con la piedra que fue desechada a la entrada. Después de ese montículo se baja y se llega allí, pero había que tener mucho cuidado. También está el agua, supongo que contaminada, con una floración color ocre, que corre y empieza a armar pequeños esteritos naranjos por todas partes. Son como señales, así como muchos sonidos de pájaros, de agua, y en el fondo aparece ese tranco de madera, que está totalmente podrida. (Claudia Inostroza Morales, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021)

El pueblo de Plegarias, cuyo centro económico se localizaba en esta bocamina, tuvo una enorme actividad en la primera mitad del siglo XX, perteneciendo al cinturón carbonífero de Lota. La autora le da lugar, por medio de esta difícil imagen, a la inflexión producida por la mina de carbón, que fue capaz de fundar y de hacer crecer un pueblo hasta las tres mil personas, en medio de montañas y esteros, pero, también, al dejar de ser productiva y agotarse, pudo llevarlo a su desaparición, convirtiéndolo hoy un caserío de sesenta personas (Inostroza Morales, 2017). Sin embargo, esta causa, puntual y específica, se propone irrepresentable por la imagen registrada. De este modo, el registro de carácter indicial, se convierte más bien en un medio para accionar, para *performar* una crítica y una alerta sobre lo vivido en las largas sesiones de residencia de la autora con los pocos habitantes restantes.

Dos

En otro conjunto de imágenes (Figuras 4 y 5) aparece de nuevo, una claramente descriptiva. En ella se elude toda postura sensible sobre el paisaje, dirigiendo la captura a las infraestructuras y a las oficinas del salitre dispersas en la árida naturaleza nortina. Es una de las vistas que componen el antes referido *Álbum de las salitreras de Tarapacá* de Luis Boudat (Luis Boudat y Cía., 1889) (Figura 4). Esta imagen de la oficina San Jorge enfatiza su sentido indicial por su punto de vista ligeramente elevado y su vista diagonal sobre el conjunto. En dicho álbum, esta imagen se acompañaba con una página de texto que enumera a los propietarios y representantes de las empresas, las instalaciones, las maquinarias presentes y el número de trabajadores. Es probable que, por la altura del punto de vista, la imagen haya sido tomada desde una de las tortas donde se acumuló el material chancado para la extracción del compuesto mineral. Por lo tanto, de esa artificialidad consecuente de la misma operación minera, proviene también la potencia panorámica que le permite a la industria hacerse ver y operar de manera óptima como un instrumento para rendir cuentas sobre el capital invertido.

Versus esta lógica que enaltece la transformación instrumental del territorio, el trabajo del fotógrafo

of the fog. For the photographer, this representation approaches the desert as a complex territory full of qualities, where there is a clear absence of intention to describe in detail what is recorded; although the image may be read as an index pointing to a hole in the mountain, it is also a set of coexisting subtleties:

The desert has that quality; it invites you to explore, because one knows that, although nothing may be visible, deep down my view is also that the desert holds many things. Among riches, minerals, traces of past life, sometimes it even blooms in an almost surreal way. Or this fragile life that one suddenly encounters, microscopic; so my work has a great deal of this exploration.

And of course, when I go through this process, out in the field, things appear that I become a little obsessed with. For example, the fog. Water in its gaseous state. You travel along the roads and these ghostly rivers of water in its gaseous state appear in the most arid desert in the world. That obsessed me, and for a long time I would go, getting up very early to catch the fog, and I would travel the different roads where I knew these banks of fog would form.

Then I became a bit obsessed with the mining extraction pits. And I began to sort of collect them, but always as part of this wandering, this walking through this landscape, where you often encounter what I mentioned earlier: vestiges, ruins. In the end, it also tells you a great deal about the

history of this place, including its pre-Hispanic history (Pía Acuña, personal communication, 2 September 2021).

Similarly, Claudia Inostroza Morales, in one of her works from *Plegarias sobre la Tierra* (Prayers on Earth) (2017) (Figure 3), produces an image of great complexity. Amid a dense patch of tangled vegetation—shrubs and undergrowth—a dark opening appears at the centre which, upon closer inspection, contains rotten wooden beams. Beneath, stagnant ochre-coloured water is visible. The photographer employs low mid-tones and reduced contrast to avoid emphasising any single element, maintaining an atmosphere of indistinction. The opening is the former mine entrance of the now nearly uninhabited village

of Plegarias, in the Biobío region. The site produced in the photographer a sinister experience linked to its complexity and closure, compelling her to withdraw the image from descriptive clarity, allowing it to resolve only into opacity and confusion:

I, at least, saw that, from the standpoint of photography, from the standpoint of looking, it was not possible to address the history, nor the traces, only some details. So it all remained very silent for me. For example, that photograph, which few people actually understand, shows how the mine entrance ended up once it was closed. They boarded it up with wood, and here there is water from the mine itself that surfaced and is full of minerals. It is dangerous, so they



don't even allow the children there to get close. Now this was covered with... with ferns, with gorse, with blackberry, and there was also a mound, the typical mound made with the stone discarded at the entrance. After that mound you go down and reach it, but you had to be very careful. There is also the water, I suppose contaminated, with an ochre-coloured bloom, that runs and begins to form little orange streams all over. They are like signs, just like many sounds—birds, water—and in the foreground there appears that beam of wood, which is completely rotten (Claudia Inostroza Morales, personal communication, 2 December 2021).

The town of Plegarias, whose economic centre was located at

this mine entrance, had enormous activity during the first half of the twentieth century, belonging to the coal belt of Lota. Through this difficult image, the author gives space to the inflection produced by the coal mine, which was capable of founding and growing a town to three thousand people, in the midst of mountains and streams, but also, once it ceased to be productive and was exhausted, could lead it to its disappearance, turning it today into a hamlet of sixty people. However, this cause, specific and concrete, is presented as unrepresentable by the recorded image. Thus, the record of indexical character becomes rather a means to activate, to perform a critique and an alert about what was experienced during the author's



long residency sessions with the few remaining inhabitants.

Two

In another group of images (Figures 4 and 5), the first is again clearly descriptive. Here, all sensitive engagement with the landscape is avoided, directing the capture instead toward the infrastructures and nitrate offices dispersed across the arid northern territory. It is one of the views that form part of the previously mentioned *Álbum de las Salitreras de Tarapacá* (Album of the Saltpetre mines of Tarapacá) by Luis Boudat (Luis Boudat, 1889) (Figure 4). This image of the San Jorge office emphasises its indexical nature through its slightly elevated viewpoint and diagonal perspective. In the

album, this image is accompanied by a page of text listing the owners and representatives of the companies, the installations, the machinery present, and the number of workers. It is likely that, given the elevation of the viewpoint, the photograph was taken from one of the heaps where crushed material accumulated during mineral processing. Therefore, the panoramic power of the image derives from the very artificiality of the mining operation — which enables the industry to be seen and to operate optimally as an instrument for accounting for invested capital.

Versus this logic that exalts the instrumental transformation of the territory, the work of the Spanish photographer Xavier Ribas, *Desert*

Figura 4 | Figure 4

Luis Boudat y Cía, Página del Álbum de las salitreras de Tarapacá (1889)

Luis Boudat y Cía., Page from the *Álbum de las Salitreras de Tarapacá* (Album of the Saltpetre mines of Tarapacá) (1889)



español Xavier Ribas, *Desert Trails* (2014) —de su serie investigativa *Nitrato*, sobre la industria salitrera en Chile y sus nexos transnacionales—, opera con puntos de vista similares, elevados y ubicados sobre las mesetas artificiales de ripio (Figura 5). Pero la cámara apunta a las actuales ruinas de estas instalaciones. De este modo, esta obra funciona respondiendo directamente al álbum anterior, al que el autor describe como un conjunto de retratos familiares de los productores de salitre (Ribas, 2014). El conjunto es una retícula de 33 imágenes de estos paisajes donde se ven ruinas, tortas de escoria y montículos de piedras desechadas, registrados en blanco y negro, en clave tonal ligeramente alta y con un contraste controlado en unas condiciones de iluminación extremas. Para el autor, las 33 imágenes son equivalentes y constituyen un conjunto mudo y desjerarquizado. La única clave externa es un pie de foto, que no es un texto, sino otra imagen. Es una fotografía muy diferente, que muestra el estado actual de la sede de la Unión de Trabajadores Ferroviarios Consejo de Santiago, donde se rindió un multitudinario homenaje en 1924 al cuerpo de Luis Emilio Recabarren, figura fundante del movimiento obrero chileno. Con esta pieza externa, Ribas construye una nueva imagen general, relacionando las ruinas del salitre con los cuerpos y las muertes de las personas que trabajaban en su explotación. Las mismas personas que en el álbum anterior eran tratadas solamente como números en un listado.

De esta manera, el trabajo de Ribas cabe dentro de la definición de fotografía tardía, como una manera de aproximarse a lo sucedido, no ya para difundir su actualidad, sino para cuestionar lo

Trails (2014) —from his investigative series *Nitrato* (Nitrate) on the nitrate industry in Chile and its transnational connections— operates with similar elevated viewpoints located on the artificial gravel plateaus (Figure 5). But the camera points to the current ruins of these facilities. In this way, the work functions as a direct response to the previous album, which the author describes as a series of family portraits of nitrate producers (Ribas, 2014). The set is a grid of 33 images of these landscapes, where one sees ruins, slag heaps, and mounds of discarded stones, recorded in black and white, with a slightly high tonal key and controlled contrast under extreme lighting conditions. For the author, the 33 images are equivalent and constitute a mute,

non-hierarchical ensemble. The only external key is a caption, which is not a text but another image. It is a very different photograph, showing the current state of the headquarters of the Railway Workers' Union Council of Santiago, where a massive homage was paid in 1924 to the body of Luis Emilio Recabarren, a foundational figure of the Chilean labour movement. With this external piece, Ribas constructs a new overall image, connecting the ruins of nitrate with the bodies and deaths of the people who worked in its extraction— the same individuals who, in the previous album, were treated only as numbers in a list.

In this way, Ribas' work fits within the definition of late photography, as

a means of approaching events not to disseminate their contemporaneity but to question what has already occurred — the process and its consequences. It serves to debate history or extend its frameworks of understanding. The image, which does not record the event but its traces, opens itself widely to interpretation, remaining almost mute — until the moment when it activates its performative force, within an aesthetic *dispositif*: the caption-image, the book, the completeness of the series, or the critical text. These are the occasions in which, as a process, it acquires meaning (Campany 2007; Vielma-Cabrera & Guzmán-Monsalve 2023). In the words of Xavier Ribas:

What has always interested me greatly is the idea of the historical process. That is, I approach works through the concept of historical process, rather than photographing something stable — a subject or object. I am more interested in the becoming of places than in their concrete materiality. It is not so much the ruin — although it predominates, it is there, because it appears in the image, right? But the subject, the true subject of the image, is the historical process. So I always look for ways to direct the gaze toward the historical process rather than toward the object or materiality of the place, and one way is to present an image without a clear centre (Xavier Ribas, personal communication, 11 May 2022).

Figura 5 | Figure 5

Xavier Ribas, Desert Trails (2014)

Nota. Vista general de la instalación y selección de imágenes

Xavier Ribas, Desert Trails (2014)

Note. General view of the installation and selection of images.



consumado, el proceso y los resultados de este. Sirve entonces para discutir con la historia o ampliar sus marcos de comprensión. La imagen, que no registra el suceso sino sus huellas, se abre en gran medida a la interpretación, quedando a la vez casi muda. Esto hasta el momento en que la imagen dispone su performance, abriéndose dentro de un dispositivo estético, el pie de foto, el libro, la completitud de la serie o la crítica. Estas son las oportunidades en que, como proceso, obtenga un *sentido* (Campany 2007; Vielma-Cabruja y Guzmán-Monsalve, 2023). En palabras de Xavier Ribas sobre su proceso:

Lo que a mí siempre me ha interesado mucho es la idea del proceso histórico. Es decir, los trabajos los abordo más por el concepto de proceso histórico, que de fotografiar algo estable, sujeto u objetual. Me interesa más el devenir de los lugares que la materialidad concreta del lugar. Es decir, no es tanto la ruina. Aunque es lo que predomina, está ahí, porque está en la imagen, ¿no? Pero el sujeto, el sujeto de la imagen, es el proceso histórico. Entonces busco siempre la manera de dirigir la mirada al proceso histórico, en lugar de al objeto o la materialidad del lugar, y un modo es presentar una imagen que no tiene una centralidad clara (Xavier Ribas, comunicación personal, 11 de mayo de 2022).

Tres

El conjunto siguiente (Figura 6) se inicia con dos páginas enfrentadas del poemario *Salar*, del poeta e ingeniero Ernesto Murillo Costa (1966) (Figura 6.1). A la derecha está el poema XIV del conjunto y, a la izquierda, una fotografía aérea en vista en picada de la mina de Chuquicamata, tomada por quien fuera ingeniero en la mina y también fotógrafo, Emilio de Bruyne. En esa imagen, sin fecha exacta pero cercana a inicios de la década de 1960, se observa el enorme conjunto de horadaciones, tajos escalonados y montañas de ripios de la que es todavía hoy la mina abierta con mayor volumen removido en el mundo. Esta mina, frecuentemente promovida como obra cumbre del desarrollo nacional, ha sido objeto de representaciones y apologías de distinto tipo, alabando su dimensión y capacidad de producción de riqueza material. En este caso, su imagen se ubica curiosamente en un libro destinado al paisaje cultural, y a las huellas de culturas ancestrales nortinas, construyendo una compleja y paradójica representación simbólica. Se le otorga así, a la mina, una trascendencia de orden desarrollista y se le comprende como un hecho geográfico a difundir y rescatar, sugiriéndose como parte de un paisaje que siempre ha estado allí.

La pieza siguiente es una fotografía de Jack Ceitelis de la misma mina, presente en su libro *Imagen del cobre* (1989) (Figura 6.2). En esta otra visión, que busca enaltecer la ingeniería minera, ya no se recurre a la reunión con la poesía o el paisaje ancestral para valorar la enorme excavación. En este caso, la mina es valiosa por sí misma y expresa su escala geográfica con la clara inclusión del lejano horizonte en una vista que abarca todavía más espacio que la anterior. Esta imagen insiste, con especial intención compositiva, en hacer dialogar los enormes tajos y montañas de material extraído,

Three

The next group (Figures 6) opens with two facing pages from the poetry book *Salar* by poet and engineer Ernesto Murillo Costa (1966) (Figure 6.1). On the right is poem XIV of the collection, and on the left an aerial, steeply angled photograph of the Chuquicamata mine, taken by Emilio de Bruyne, who was both an engineer at the mine and a photographer. In that image, undated but likely from the early 1960s, one sees the vast complex of boreholes, stepped cuttings and heaps of spoil belonging to what is still the world's open-pit mine with the greatest volume of material removed. Frequently promoted as the crowning work of national development, the mine has

been the subject of varied representations and apologies, praising its scale and capacity to generate material wealth. Here, however, its image appears—strikingly—in a book devoted to cultural landscape and to the traces of ancestral northern cultures, producing a complex and paradoxical symbolic representation. The mine is thus granted a developmental transcendence and understood as a geographical fact to be circulated and preserved, suggested as part of a landscape that has always been there.

The next piece is a photograph of the same mine by Jack Ceitelis, included in his book *Imagen del Cobre* (Image of Copper) (1989) (Figure 6.2). In this alternative vision, which seeks to

exalt mining engineering, there is no recourse to poetry or ancestral landscape to enhance the value of the vast excavation. Here, the mine is valuable in itself and expresses its geographical scale through the clear inclusion of the distant horizon in a view that encompasses even more terrain than the previous one. With deliberate compositional intent, the image sets the huge cuttings and mountains of extracted material in dialogue, emphasising the artificiality of this topography as a noteworthy achievement. Such publications exemplify a transcendentalist view of interventions on this scale and their economic correlation, inherited from the final period of dictatorship in Chile, during which Ceitelis developed extensive professional activity

photographing infrastructure and mining for both public and private industry.

In contrast to this wide and celebratory vision, we find a recent image of the same mine by Gaspar Abrilot (2013) (Figure 6.3). In a tight frame, the photographer captures a section of the terraced slopes of one of the pits, which, at its upper edge, cuts against a sky crossed by scattered clouds. The line of sight—horizontal here and likely taken from a viewing platform—avoids any celebration of scale, which is ambiguous in any case, while conveying an overwhelming sensation through the homogeneity of what is seen, the extreme aridity, and the machined texture of the slope. The uncertain scale and the

resaltando la artificialidad de esta topografía como un logro notable. Este tipo de publicaciones ejemplifican una visión trascendentalista de esta escala de intervenciones y su correlación económica, heredada del último período dictatorial en Chile, en el cual, Ceitelis desarrolló una amplia actividad profesional, fotografiando para la industria pública y privada de infraestructura y minería.

Contrario a esta visión amplia y celebratoria, aparece la imagen actual que Gaspar Abrilot (2013) trae de la misma mina (Figura 6.3). En un encuadre cerrado, el autor capta un sector de las laderas escalonadas de uno de los tajos, que, en su parte superior, se corta contra un cielo cruzado por nubes dispersas. La línea de visión, en este caso horizontal y proveniente probablemente de una plataforma de observación, evita la celebración de la escala, que, además, es ambigua, aunque transmite una sensación abrumadora por el carácter homogéneo de lo visto, la aridez extrema y la textura maquinada que caracteriza a la ladera. La dudosa escala y la visión fragmentada, unidas a el polvo que en forma de nubes traslucidas se observa a un lado de la imagen velando el fondo, producen, entonces, una imagen inquietante, lo que se refuerza por una aparente ausencia de motivo, y que a la vez contiene un anverso invisible relacionado con la apropiación y la contaminación de los escasos recursos acuíferos de la región.

Esto es Chuquicamata. Claro, acá pedí autorización para entrar y es gigantesco. No se puede creer. Pero en relación con esto, una de las particularidades del río Loa es que es un río de napas subterráneas. Entonces todo lo que acumulan los relaves mineros va a pasar a las napas subterráneas. De la extinción y contaminación de estas aguas viene el nombre del proyecto “A la sombra de los algarrobos”. Está localizado en la zona del Bajo Loa, donde había grandes bosques de algarrobo, que son árboles que tienen la particularidad de que sus raíces son muy profundas. Hoy en día están secos, están en proceso de extinción. El ver un algarrobo seco da indicio de que las napas subterráneas se están secando. (Gaspar Abrilot, comunicación personal, 28 de agosto de 2021)

La imagen siguiente de este conjunto pertenece a la pieza *Miss Chuquicamata, The Slag* (2012), de Ignacio Acosta (Figura 6.4). Forma parte de un conjunto de 57 piezas que recogen la experiencia de su visita a la deshabitada población adyacente a la mina. Esta pequeña ciudad alojó por décadas a cerca de 10.000 personas, entre trabajadores y familiares. En 2007, la alta contaminación ambiental y la necesidad de espacio para seguir excavando la mina y acumulando escoria obligó a desalojarla, desplazando a sus habitantes mayormente a la ciudad de Calama (Acosta, 2018). Esta imagen registra un conjunto de edificios de vivienda que, sin siquiera ser demolidos, están siendo sepultados por el material residual acumulado por la extracción minera. La composición de la imagen se caracteriza por un tenso dinamismo, con el primer plano dominado por enormes rocas dispersas, que se contraponen dimensionalmente a las viviendas, y la presencia del plano inclinado de la ladera de ripios. Este se sale del encuadre dejando en suspenso su dimensión.

La tensión de la composición opera en relación o a favor de dar cuenta de la experiencia y la emocionalidad de Acosta, en la visita donde realizó las tomas en compañía de un guía que había habitado

fragmentary view, together with dust that appears as translucent clouds veiling the background on one side of the image, produce an unsettling effect, reinforced by an apparent absence of motive—yet one that contains an invisible obverse related to the appropriation and contamination of the region’s scarce aquifer resources:

This is Chuquicamata. Of course—I requested permission to enter, and it’s colossal. Unbelievable. But in relation to this, one of the peculiarities of the Loa River is that it is fed by underground aquifers. So, everything that mining tailings accumulate will pass into those aquifers. The extinction and contamination of these waters is what gives the title to the project

In the Shadow of the Carob Trees. It is located in the Bajo Loa area, where there used to be large carob forests—trees whose roots are notably deep. Today they are dry, in the process of extinction. Seeing a dead carob is an indication that the aquifers are drying up. (Gaspar Abrilot, personal communication, 28 August 2021)

The following image in this set belongs to Ignacio Acosta’s *Miss Chuquicamata, The Slag* (2012) (Figura 6.4). It forms part of a series of 57 works documenting his visit to the depopulated settlement adjacent to the mine. For decades, this small company town housed around 10,000 people, including workers and their families. In 2007, severe environmental contamination and the need for space to continue mining and

stockpiling slag forced its evacuation, with most residents relocated to the city of Calama (Acosta, 2018). The photograph records a cluster of residential buildings which, without even being demolished, are being buried by residual material accumulated by mining extraction. The composition is marked by a tense dynamism: the foreground is dominated by huge, scattered rocks, set against the smaller scale of the housing, and by the diagonal plane of the spoil slope, which runs out of the frame, leaving its extent in suspense.

This compositional tension works with—and in favour of—the account of Acosta’s experience and emotional response during the visit, when he made the images accompanied by a

guide who had once lived in the town now being engulfed by the mountain of slag:

There was an emotional approach to the place, because I was being guided by someone who had deep feelings for it, which generated, on the one hand, tremendous anguish; and on the other, an understanding that it was part of his life—though it remained very hard to see memories erased in that way. From a more aesthetic standpoint, I wanted to place the most dramatic object—the house that is collapsing—right in the middle of the composition so that the eye would go there immediately. I make many images: one here, one there; with a tripod; I move in close; I generate different images that position the house at different scales. Obviously,

Figura 6 | Figura 6

(6.1) Fotografía de Emilio de Bruyne en páginas de *Salar*, Ernesto Murillo Costa, 1966.

(6.2) Jack Ceitelis, imagen de la mina de Chuquicamata contenida en el libro *Imagen del Cobre* (1989).

(6.3) Gaspar Abrilot, Mina de Chiquicamata, de la serie *A la sombra de los Algarrobos* (2020).

(6.4) Ignacio Acosta, *Miss Chuquicamata, The Slag* (2012). Imagen seleccionada y disposición en serie.

Nota. Conjunto de imágenes organizado

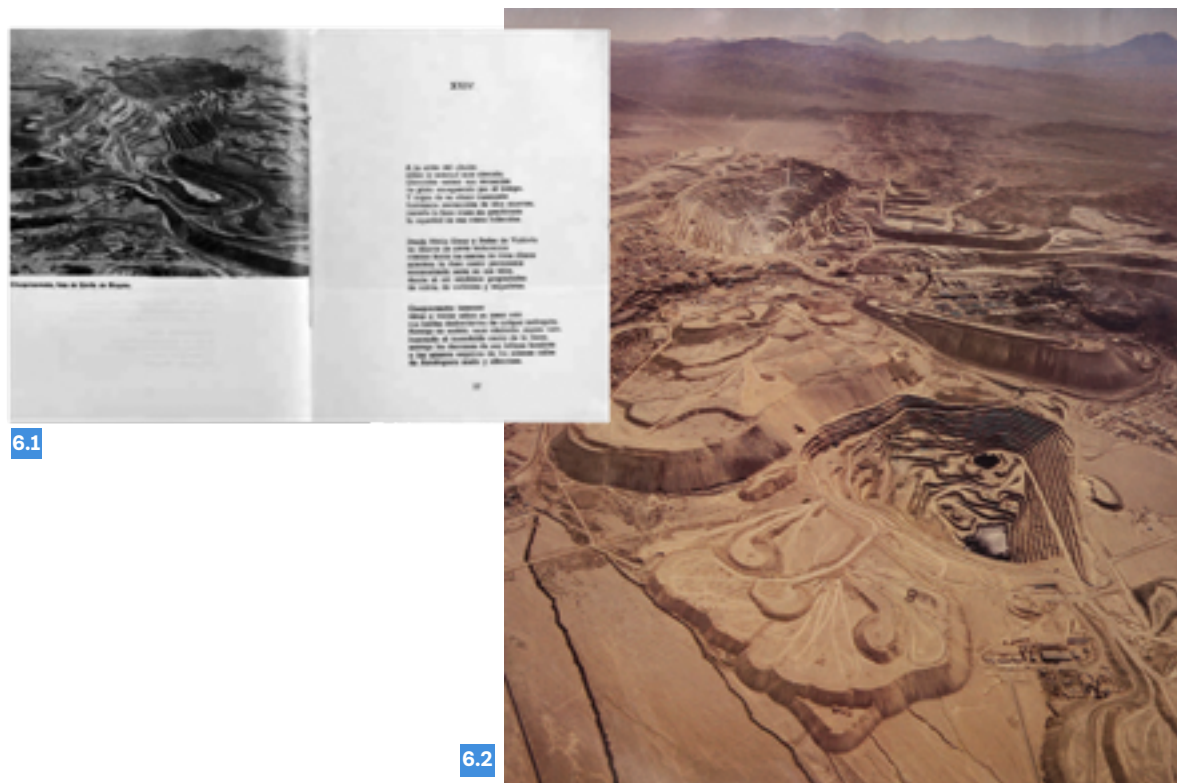
(6.1) Photograph by Emilio de Bruyne in *Salar*, Ernesto Murillo Costa, 1966.

(6.2) Jack Ceitelis, image of the Chuquicamata mine contained in the book *Imagen del Cobre* (1989).

(6.3) Gaspar Abrilot, Chiquicamata Mine, from the series *A la sombra de los Algarrobos* (In the Shadow of the Carob Trees) (2020).

(6.4) Ignacio Acosta, *Miss Chuquicamata, The Slag* (2012). Selected image and serial arrangement.

Note. Image set organized by the author.



6.1

6.2



6.3





6.4



esa ciudad que ahora estaba siendo soterrada bajo la montaña de escoria:

Había un acercamiento emocional al lugar, porque estaba siendo guiado por una persona que tenía profundos sentimientos por este lugar, y le generaba, por un lado, una tremenda angustia. Pero por otro, también la comprensión de que era parte de su vida, aunque no dejaba de ser muy fuerte que memorias así fueran borradas de ese modo. Por otro lado, en términos de interés estético, me interesaba posicionar este objeto, que es el objeto más dramático, que es esta casa que está cayéndose como en el medio de la composición, para que el ojo fuera inmediatamente allí. Entonces hago muchas imágenes, lo mismo que estamos acá, una imagen acá, después puedo hacer una imagen con un trípode, me acerco y voy así generando diferentes imágenes que van posicionando la casa a diferentes escalas. Yo creo que acá no está, obviamente no está todo. Hay solamente una, una parte. Entonces de alguna forma el protagonismo no está en la torta, en la escoria que está, sino en la casa que está, en la mitad. Finalmente, claramente, es una imagen muy dramática en términos de composición. Como un poco soy diseñador gráfico, también tiendo a querer componer en mi mente un cuadro (Ignacio Acosta, comunicación personal, 17 de marzo de 2022).

Así, en la imagen se conjuga una tensión entre objetos y escalas, junto con una dinámica de líneas diagonales, donde se suma a la incomodidad de este registro de un pueblo sometido al vaciamiento y desintegración de un modo en extremo violento e instrumental. En este caso, más allá de esta imagen que es una entre cinco decenas, es el conjunto de estas imágenes el que otorga un sentido de expresión de descontento ante el destino de la ciudad y sus habitantes, que se completa y produce particular tensión con el nombre del trabajo, *Miss Chuquicamata*, en referencia a los concursos de belleza propios de la tradición estadounidense que solían ocurrir en este *company town*.

Cuatro

El último conjunto (Figuras 7, 8, 9, 10, 11) abre con una potente imagen de Jack Ceitelis del muelle en el puerto de Ventanas, orientado a la exportación de graneles y, especialmente, del cobre y otros minerales procesados en la fundición adyacente (Figura 7). La imagen, tomada desde una estructura en altura, produce una muy larga perspectiva de un punto de fuga que se dirige a través del muelle hasta su llegada a tierra. Allí se encuentra con la planta de refinación de cobre y su gran chimenea. La perspectiva conseguida, el encuadre, la óptica utilizada y el formato ligeramente vertical, buscan enaltecer la dimensión mecánica e ingenieril, y el tamaño de la estructura, celebrando su presencia en la bahía, la cual es representada ajena a su dimensión geográfica o paisajística, para ser asumida bajo el dominio de la industrialización.

La imagen enaltece simbólicamente el poder industrializador y generador de infraestructura en un lugar que, ya a los pocos años, sería emblema de graves problemas socioambientales en Chile. La localidad de Ventanas y otras cercanas, por la concentración industrial, sometida a las actividades de

it isn't all here—this is only a part. In some way, the protagonist is not the heap, the slag itself, but the house in the centre. Ultimately, it is a very dramatic image compositionally. As I'm also a graphic designer, I tend to compose a sort of picture in my mind (Ignacio Acosta, personal communication, 17 March 2022).

In the photograph, a tension between objects and scales is thus combined with a dynamic of diagonal lines, adding to the discomfort of a record of a town subjected to emptying and disintegration in an extremely violent and instrumental fashion. In this case, beyond this single image—one among several dozen—it is the series as a whole that articulates an expression of discontent with the fate of the town and its inhabitants,

an effect intensified by the title *Miss Chuquicamata*, alluding to the US-style beauty contests that once took place in this company town.

Four

The final group (Figures 7, 8, 9, 10) begins with a powerful image by Jack Ceitelis of the pier at the port of Ventanas, dedicated to the export of bulk materials, and especially copper and other minerals processed in the adjacent smelter (Figure 7). Taken from an elevated structure, the image produces a long linear perspective, where the vanishing point moves along the pier until it reaches the shore. There, it meets the copper refinery and its large chimney stack. The perspective achieved, the framing, the optical treatment and the

slightly vertical format all work to exalt the mechanical and engineering dimension and the scale of the structure, celebrating its presence in the bay. The bay's geographical or landscape specificity is suppressed, assumed instead under the dominion of industrialisation.

The image symbolically elevates the industrialising power and capacity for infrastructural generation in a place which, only a few years later, would become emblematic of major socio-environmental crises in Chile. Ventanas and the neighbouring settlements, due to the concentration of industrial activities—smelting, refining, and transporting copper and other metals, the production of associated waste, and thermoelectric

power generation—have long been a focus of intense pollution, with extremely high concentrations of heavy metals and particulate matter, causing serious health impacts for residents and workers. Areas such as Ventanas–Puchuncaví and others subjected to similar processes have come to be designated as *zonas de sacrificio* (sacrifice zones), referring to places where severe environmental harm is accepted as the necessary cost of certain economic activities, generally extractive ones such as mining or energy production.

In the second image of this group, Javier Aravena Costa (2018) records a section of land at an exhausted copper mine, abandoned at the end of its productive cycle (Figure 8). *La*

fundición, refinación y transporte de cobre y otros metales, la producción de residuos consecuentes y la generación termoeléctrica, ha sido un foco de enorme polución por la altísima concentración de metales pesados y de material particulado, lo que causó daños a la salud de los habitantes y trabajadores. Lugares como Ventanas-Puchuncaví y otros sometidos a procesos similares se han designado como *zonas de sacrificio*, refiriéndose con este término a sitios donde deben aceptarse gravísimos problemas medioambientales como un costo necesario del desarrollo de actividades económicas, generalmente de orden extractivista como la minería o la generación de energía.

En la segunda imagen del conjunto, Javier Aravena Costa (2018) registra un sector del suelo presente en una mina de cobre agotada, abandonada al finalizar su ciclo productivo (Figura 8). *La Africana* es el trabajo homónimo a la antigua mina de la comuna de Pudahuel, Santiago. Esta fue cerrada definitivamente en la década de 1980 sin un saneamiento ambiental adecuado, en un contexto de laxitud normativa. Los restos de relaves y residuos de la producción han ocasionado un territorio infértil y erosionado. Allí, mediante recurrentes caminatas y exploraciones, Aravena registra en sus imágenes la morfología del suelo, sus accidentes, texturas y policromías, así como la tensión con escasos grupos vegetales que tratan de reconquistar espacio. Por medio de la ambigüedad de escala y cuidadosos encuadres selectivos, se consigue una expresión que aprovecha las curiosas formas y tonos de color, liberando a la imagen de la labor documental, dando registro solo de las curiosas mutaciones territoriales. Estas imágenes asumen radicalmente una ausencia de referencialidad mimética y, en ellas, el autor contrapone esta materialidad resultante de las acciones físicas y químicas de la explotación y su abandono, con una ambigüedad topológica y de escala que produce imágenes estéticamente atractivas y, a la vez, enigmáticas, que podrían describirse con lo que Santos Zunzunegui (1994) reconoce como una poética “no-indicial” en la fotografía de paisaje. Es decir, una fotografía que ya no se preocupa ni por registrar lo visto, ni por evocar significados trascendentes mediante la forma y la composición.

Esta ruptura de la mimesis y de la representación es llevada cada vez más lejos revisando los últimos trabajos de este conjunto. Patricio Saavedra, en el caso de *Espejos del mar: crisis, paisaje y territorio* (2018), trabaja el tema de los efectos de la contaminación de las aguas como producto de las descargas industriales (Figura 10). En este caso, utiliza agua de la desembocadura del río Maipo y San Francisco, que portan residuos recogidos en el territorio, incluyendo los de faenas mineras en altos enclaves. Estas aguas son utilizadas en el trabajo para el revelado, procesamiento o enjuague prolongado de películas fotográficas expuestas con los paisajes donde están presentes. Esto da lugar a sombrías representaciones donde, químicos tomados del ambiente, actúan sobre las emulsiones produciendo resultados inesperados. El autor denomina a estas vistas *antipaisajes*, como una “representación antagónica a la idealización de belleza que se le atribuye socialmente al paisaje chileno, mostrando una idea de paisaje diferente, oculto quizás” (Saavedra López, 2022, pp. 55-56). Estos primeros trabajos superponen las manchas y velados químicos a imágenes en negativo de paisajes aún reconocibles, vistas de la bahía o de la playa, logrando una representación proveniente de una serie de acciones tanto en terreno como en el objeto fotográfico, pero, aún ancladas en la representación

Africana (The African) is both the title of the work and of the former mine, located in the municipality of Pudahuel, Santiago. The mine was definitively closed in the 1980s without any adequate environmental remediation, in a context of regulatory laxity. The remnants of tailings and production residues have resulted in an infertile, eroded terrain. Through repeated walks and exploratory studies, Aravena photographs the morphology of the ground, its accidents, textures, and polychromies, as well as the tension with sparse vegetation attempting to reoccupy space. By using ambiguous scale and careful selective framing, he creates images that draw on these curious forms and colour tonalities, freeing the photograph from documentary

intent and registering instead the strange territorial mutations. These are images that radically abandon mimetic referentiality. The material traces of physical and chemical extraction and abandonment are counterposed with a topological and scalar ambiguity that yields visually compelling and enigmatic compositions—what Santos Zunzunegui (1994) characterises as a *non-indexical* poetics of landscape photography: a photography no longer concerned with recording what is seen nor with evoking transcendent meaning through form or composition.

This rupture of mimesis and representation is taken even further in the later works of this group. In *Espejos del mar: crisis, paisaje y*

territorio (Mirrors of the sea: crisis, landscape and territory) (2018), Patricio Saavedra addresses the effects of water contamination produced by industrial discharges (Figure 10). Here, he uses water from the mouths of the Maipo and San Francisco rivers, carrying residues gathered across their territories, including from mining operations at high elevations. This water is used in the processing, developing or prolonged washing of photographic film exposed in the landscapes where such traces are present. The result is a series of sombre representations in which chemicals drawn from the environment act upon the emulsion, producing unexpected outcomes. The artist calls these images *anti-paisajes* (anti-landscapes), understood

as a ‘representation that stands in opposition to the socially idealised notion of Chilean landscape, showing a different, perhaps concealed, idea of landscape’ (Saavedra López, 2022, pp. 55–56). In this first stage of the project, chemical stains and veiling overlap with negatives of landscapes still partially recognisable, views of the bay or shoreline, resulting from a series of actions both in the field and in the photographic object. Nevertheless, these images remain anchored in the representation of *damage*, where the negative and the affected body of the landscape seem to merge (Saavedra López, 2021).

The continuation of this work is the *Polimetales* (Polymetals) series, centred on the bay of Chañaral (Figure

Figura 7 | Figure 7

Jack Ceitelis. Muelle del Puerto de Ventanas, 1965

Jack Ceitelis. Muelle del Puerto de Ventanas (Quay at Ventanas Harbour), 1965

Figuras 8 y 9 | Figure 8 y 9

Javier Aravena Costa, La Africana, 2018-2019

Javier Aravena Costa, La Africana, 2018-2019.

del “daño” sobre el entorno, donde se expresa una metáfora desoladora que, donde se funden el cuerpo del negativo y el cuerpo afectado por los metales pesados (Saavedra López, 2021).

La continuación de este trabajo es la serie *Polimetales*, acerca de la bahía de Chañaral (Figura 11). Este enclave resultó enormemente contaminado por el relave sin tratamiento de la actividad minera aguas arriba del río Salado, que depositó hasta la década de 1990, 350 millones de toneladas de material. Esto produjo una sedimentación enorme que embancó el puerto, y causó la desaparición de numerosas especies. Ahora, la gran cantidad de metales pesados presentes en los relaves se acumula libremente expuestos a la atmósfera, contaminando las aguas y el aire. Chañaral se ha reconocido, desde la perspectiva ambientalista, como la primera zona de sacrificio en Chile, y fue considerada hacia 1980 como uno de los enclaves más contaminados del océano Pacífico (González Castillo, 2021).

El trabajo de Saavedra consistió en recorrer la enorme bahía de arena blanca muy compactada, con un extraño color verdoso (Saavedra López, 2022) y recoger muestras de agua del borde costero. Esta agua fue utilizada, a la vez, para incubar negativos con registros del sector y para realizarle fotografía microscópica a sus gotas sobre portaobjetos. Estas imágenes se presentan en extremo crípticas,



10). This coastal area was profoundly contaminated by untreated mining tailings discharged upstream in the Salado River, depositing, up to the 1990s, approximately 350 million tonnes of material. This caused massive sedimentation that filled the harbour and led to the disappearance of numerous species. Now, the heavy metals in the tailings lie exposed to the atmosphere, contaminating water and air. From an environmental perspective, Chañaral has long been recognised as Chile's first sacrifice zone, and by the 1980s was considered among the most polluted points of the Pacific coast (González Castillo, 2021).

Saavedra's work involved traversing the vast bay of densely compacted

white sand, with an unusual greenish hue (Saavedra López, 2022), collecting samples of coastal water. This water was used both to incubate negatives taken at the site and to produce microscopic photography of droplets on slides. These images are highly cryptic: through magnification that avoids perceptual recognition or spatial orientation, they 'show the crystallised sea, freezing the movement inherent in these heavy metals... pointing to an infamous and latent past' (Saavedra López, 2022, p. 59).

Because of the concentration and variety of suspended particles, the resulting photographs are unsettling in their absence of legible form or reference, an effect heightened by the treatment of the film with

contaminated waters. Unlike the earlier series, the artist no longer begins with a recognisable landscape, nor does he seek metaphor. In these images, expressed as colour blots and fluid traces, silence itself becomes force: aesthetic value is carried by the critical gesture embedded in the process. The complete work—traversing the landscape, performing microscopy, processing, and crystallising a complex polymorphic series—operates as a performative device. It is an action that includes the photographic, and only when understood as such, beyond the merely visible image, does it acquire sense and produce knowledge, through the evident presence of the harm inscribed in the gestures that brought it into being.

CLOSING: WHAT DO THESE IMAGES DO?

If we observe the temporal arc that spans the images discussed, it becomes clear that there is a transformation in the modes of seeing inherent to the photographic image. From Helsby's mimesis, through the symbolism of Ceitelis' or De Bruyne's promotional views, and later the already unsettling indexicality in Acuña and Inostroza Morales. Yet these latter works, together with the more recent ones, operate in a territory dominated either by the indiscernible or by the need to be understood only when assembled into complex *dispositifs* that require active spectatorial engagement. In works such as those by Claudia Inostroza,



Figura 10 | Figure 10
Patricio Saavedra, Espejos del Mar, 2018.
Patricio Saavedra, Espejos del Mar (Mirrors of the Sea), 2018.

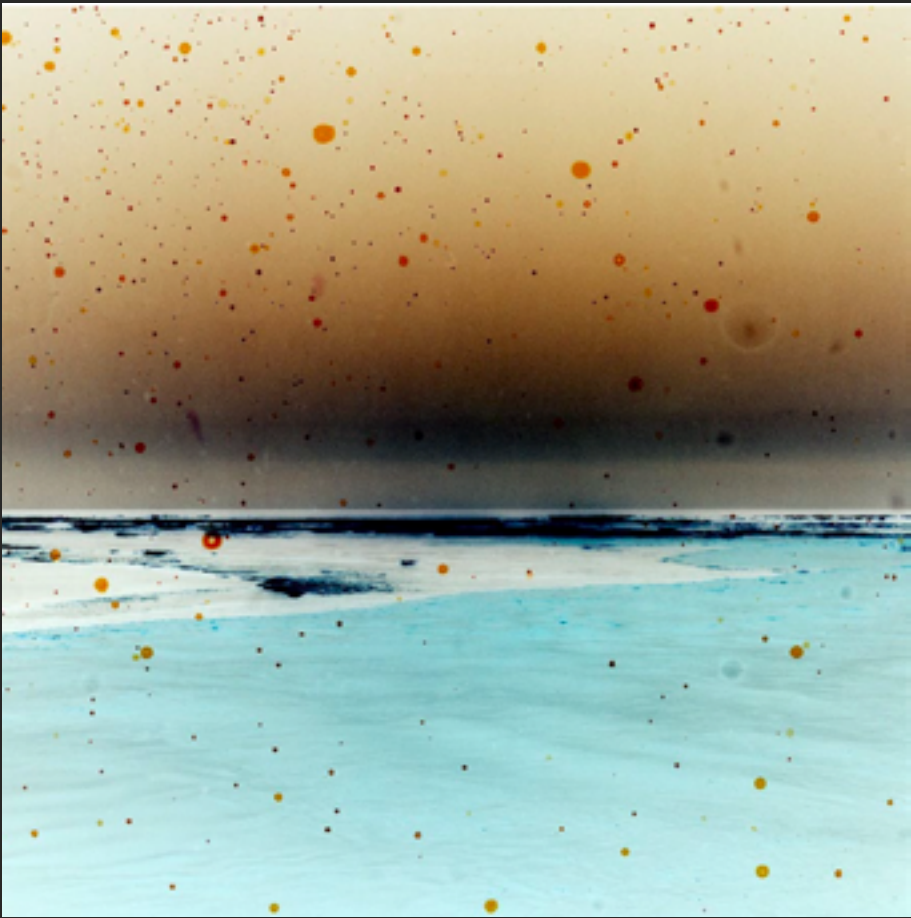


Figura 11 | Figure 11
Patricio Saavedra, Polimetales, 2022.
Patricio Saavedra, Polimetales (Polymetals),
2022.



en la medida en que, en un acercamiento que evita la posibilidad de reconocimiento perceptual o de localización, se “muestra el líquido del mar cristalizado, congelando el movimiento propio de estos metales pesados ... remitiendo un pasado infame y latente” (Saavedra López, 2022, p. 59).

Dada la concentración y variedad de las partículas suspendidas en esta agua, el resultado fotográfico es inquietante por la ausencia de forma o referencia legibles, lo que se acentúa, además, por el tratamiento dado al material fílmico con las aguas contaminadas. A diferencia de la serie anterior, el autor no parte de un paisaje legible ni busca llegar a una imagen metafórica. En estas imágenes, expresadas como manchas de colores y huellas de fluidos, su silencio se convierte también en una potencia donde el valor estético conduce a la revelación del gesto crítico producido por el proceso que condujo hacia ellas. El trabajo completo, desde los recorridos, las actividades de microscopía y el procesamiento y cristalización de una serie compleja y polimorfa, apunta a ser un dispositivo que elabora un proceso performativo, una acción que incluye lo fotográfico que, solo comprendida así, fuera de la mera imagen legible, cobra sentido y produce cognoscencia por la evidente presencia del dolor inscrito en las acciones realizadas.

CIERRE: ¿QUÉ HACEN ESTAS IMÁGENES?

Si se observa el arco temporal que cubre las imágenes discutidas, se confirma que hay una transformación de los modos de ver propios de la imagen fotográfica. Desde la mimesis de Helsby, pasando por el simbolismo de las vistas apologéticas de Ceitelis o De Bruyne y luego lo indicial ya inquietante en Acuña o Inostroza Morales. Sin embargo, estos últimos trabajos, más los otros recientes, operan en un territorio dominado o, por lo indiscernible, o por cobrar sentido al ensamblarse en complejos dispositivos que fuerzan a una expectación activa. En casos como la obra de Claudia Inostroza, resulta complejo relacionar la imagen confusa con la historia del pequeño pueblo, y su relación con la mina de donde se extrajo todo su auge y riqueza. Sin embargo, en esa dificultad que requiere la acción del espectador, radica su inquietante potencia. Trabajos como los referidos de Ribas o Acosta recurren a la retícula para cuestionar el valor de la imagen individual, y para hacer comprender que el sentido está fuera del conjunto que ellas forman. Este afuera puede ser la experiencia del espectador cuando accede a otras partes del dispositivo estético o, también, cuando se relaciona con la experiencia del autor, para quien ese acumular de imágenes ha significado un recorrer constante y reiterativo sobre el territorio, continuando así la tradición de la fotografía de paisaje como producto de difíciles periplos, de modos performativos de actuación.

Rebecca Solnit (2015) ha establecido que la acción del caminar puede implicar también una acción estética y política, como históricamente lo han ejercido el surrealismo, dadaísmo, situacionismo o el *Land Art* (Careri, 2002). El caminar es una performance cotidiana que funda la experiencia, donde se reconoce al mundo como complejidad. Más allá de que cada una de las imágenes referidas proviene de un desplazamiento, las indagaciones activas de Aravena Costa y de Saavedra sobre los suelos contaminados por los relaves y residuos descontrolados de la minería, provienen de un contacto

it becomes difficult to relate the obscure image to the history of the small town and its relationship with the mine from which its prosperity and wealth once came. However, it is precisely within this difficulty, which demands the action of the viewer, that its disturbing potency resides. Works such as those by Ribas or Acosta employ the grid in order to question the value of the individual image, and to make clear that meaning lies outside, in the totality that these images form. This outside may be the experience of the spectator when encountering other parts of the aesthetic *dispositif*, or, equally, it may be related to the author's own experience, for whom the accumulation of images has meant a constant and repetitive traversal of the

territory, continuing the tradition of landscape photography as the product of arduous journeys, of performative modes of practice.

Rebecca Solnit (2015) has shown that the act of walking can also constitute an aesthetic and political act, as historically exercised by Surrealism, Dadaism, Situationism or Land Art (Careri, 2002). Walking is an everyday performance that grounds experience, one in which the world is recognised in its complexity. Beyond the fact that each of the images discussed arises from some form of displacement, the active investigations of Aravena Costa and Saavedra into soils contaminated by mining tailings and unmanaged residues derive from direct contact with the

very matter to be interpreted. Their feet have stood among the chemical remains scattered without control; the air they have breathed is the air of that place. In both cases, walking across the site while capturing images appears to move them towards reconstituting what is not visible—an apparent photographic paradox. Yet, through this means, they respond to the demand placed upon the performative image: to become new images. To do so, they must relinquish legibility, reference to a 'real', or aspirations toward transcendence, and instead attend to an inexplicable soil or turn to contaminated waters and microscopes.

In all these more recent cases, faced with scepticism towards the

productive transformation of these territories, what results from these gestures? Didi-Huberman (2017) reminds us that the contemporary image may appear harmless, but when we draw near, it wounds. The image, which does not merely show a time but gathers times together, moves by surprise, diverges, and performs. The image burns. In these cases, these images of seemingly silent innocence, like a glowing coal covered in velvet ash, continue to produce pain. That is what these images do. ●

directo con la materia a dilucidar. Sus pies han estado en contacto con los residuos químicos esparcidos sin control, el aire que han respirado es el de ese lugar. En ambos casos, ese caminar por el sitio capturando las imágenes parece moverlos a reconstituir lo no visible, lo cual es una paradoja fotográfica. Sin embargo, por este medio, acceden a la solicitud que se le hace a la imagen performativa de constituirse en nuevas imágenes. Para ello deben abandonar la legibilidad, la referencia a un real o la aspiración trascendente y ocuparse de un suelo inexplicable o recurrir a las aguas contaminadas y los microscopios.

En todos estos casos más recientes, ante el escepticismo acerca de la transformación productivista de estos territorios, ¿qué resulta de estos gestos? Didi-Huberman (2017) recuerda que la imagen actual parece inofensiva, pero al aproximarnos a ella, hiere. La imagen, que no solo muestra un tiempo, sino que los aglutina todos, se mueve por sorpresa, se bifurca y ejecuta su propio performance. La imagen quema. En estos casos, estas imágenes de aparente inocencia silenciosa, como un carbón encendido cubierto de aterciopelada ceniza, siguen produciendo dolor. Eso hacen estas imágenes.

REFERENCIAS

REFERENCES

- Abrilot, G. (2013). *Mina de Chuquicamata* [Fotografía]. En Abrilot, G., & Rowlands, J., *A la sombra de los Algarrobos*. Gronefot.
- Acosta, I. (2012). *Pueblo de Chuquicamata* [Fotografía]. Serie *Miss Chuquicamata, The Slag*. Colección Irene Abujatum.
- Aravena Costa, J. (2018). *La Africana* [Fotografía]. Serie *La Africana*. Colección particular.
- Barthes, R. (1982). *La cámara lúcida: nota sobre la fotografía*. Gustavo Gili.
- Bertúa, P. (2020). Escrituras de la sombra: la fotografía como gesto. *Dossiers Zur Romanischen Literaturwissenschaft*, (4), 88-106. <https://doi.org/10.11588/helix.2020.2.77780>
- Boudat, L. (1889). *Salitreras de Tarapacá* [Álbum fotográfico]. Louis Boudat y Ca. <https://www.memoria-chilena.gob.cl/602/w3-article-7716.html>
- Campany, D. (2007). Seguridad en la parálisis: algunas observaciones sobre los problemas de la 'fotografía tardía'. En D. Green (Ed.), *¿Qué Ha Sido de La Fotografía?* (pp.135-146). Gustavo Gili.
- Careri, F. (2002). *Walkscapes: el andar como práctica estética*. Gustavo Gili.
- Ceitelis, J. (1989). *Imagen del Cobre*. EDB.
- Ceitelis, J. (1965). Muelle de Ventanas [fotografía en Contacto con el Mundo, *Revista en En Concreto*, octubre 2013].
- Cornejo, T. (2012). La fotografía como factor de modernidad: territorio, trabajo y trabajadores en el cambio de siglo. *Historia (Santiago)*, 1(45), 6-48. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-71942012000100001>
- Didi-Huberman, G. (2017). La emoción no dice 'yo'. Diez fragmentos sobre la libertad estética. En *Alfredo Jaar: la política de las imágenes* (pp. 39-67). Metales Pesados.
- Dubois, P. (1990). *L'acte Photographique et Autres Essais*. Nathan.
- Fernandois, J. (2010). Chile: un país al fin del mundo. En *Chile a través de la fotografía. 1847-2010*. Fundación Mapfre.
- Fontcuberta, J. (2022). *Resonancias*. Fundación Mapfre.
- González Castillo, P. (2021). Habitar entre arenas de relaves. Incertidumbre sanitaria y sufrimiento ambiental en Chañaral (Chile). *Revista INVI*, 36(101), 83-108. <https://doi.org/10.4067/S0718-83582021000100083>
- Helsby, W. G. (1860). *Recuerdos de un viaje en el Yacht Dart* [Álbum fotográfico]. Paul J. Getty Collection, Los Ángeles, California. <https://www.getty.edu/art/collection/object/1040MT>
- Inostroza Morales, C. (2017). *Plegarias sobre la tierra* [Serie fotográfica]. Colección de la autora.
- Leiva Quijada, G. (2015). Las transformaciones modernas de la fotografía en Chile: visibilizados/invisibilizados (1840-1925). *L'Ordinaire Des Amériques*, (219). <https://journals.openedition.org/orda/2310>
- Murillo Costa, E. (1966). *Salar*. Universidad de Chile, Instituto de Cultura Nortina.
- Ribas, X. (2014). *Nitrato*. Museu d'Art Contemporani de Barcelona.
- Ribas, X. (2014). Desert trails [serie fotográfica]. Colección del autor. http://www.xavierribas.com/Contents/Nitrate_2DesertTrails/Nitrate_2DesertTrails.html
- Rodríguez Villegas, H. (2001). *Fotógrafos en Chile durante el siglo XIX*. Centro Nacional del Patrimonio Fotográfico.
- Saavedra López, P. (2021). *Polimetale*. Cizalla.
- Saavedra López, P. (2022). *Huellas antropogénicas: una geografía alterada* [Tesis de magister]. Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile.
- Snyder, J. (2002). Territorial photography. En W. Mitchell (Ed.), *Landscape and power* (pp. 175-201). The University of Chicago Press.
- Solnit, R. (2015). *Wanderlust. Una historia del caminar*. Capitán Swing.
- Soto Calderón, A. (2020). *La performatividad de las imágenes*. Metales Pesados.
- Vielma-Cabruja, J. I., Gallardo Frías, L. y Velásquez-Betancourt, P. (2023a). Imagen fotográfica y bloques de sensaciones: relaciones entre experiencia autoral y forma fotográfica en los paisajes productivos en Chile. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 45(123), 313-365. <https://doi.org/10.22201/iiie.18703062e.2023.123.2820>
- Vielma-Cabruja, J. Ignacio, Gallardo Frías, L. y Velásquez-Betancourt, P. (2023b). Tensión y elusión en la fotografía del paisaje productivo en Chile (2000-2020). *Aisthesis Revista Chilena de Investigaciones Estéticas*, (74), 290-329. <https://doi.org/10.7764/aisth.74.14>
- Vielma-Cabruja, J. I. y Guzmán-Monsalve, A. M. (2023). Depredación territorial y emocionalidad en la fotografía reciente del paisaje en Chile. En A. Urquiza, B. Rahmer e I. Alfaro (Eds.), *Innovación social y pública: experiencias y aproximaciones a la complejidad contemporánea* (pp. 276-307). Universidad de Chile. <https://doi.org/10.34720/vhnnv-jj73>
- Watkins, C (1852-55). *Engineering Camp, Copiapo, Chile*. [Fotografía]. Paul J. Getty Collection, Los Ángeles, California. <https://www.getty.edu/art/collection/object/109CFJ>
- Zunzunegui, S. (1994). *Paisajes de la forma. Ejercicios de análisis de la imagen*. Catedra.