INCUBO

ATACAMA LAB

INCUBO

bhpbilliton
resourcing the future

ATACAMA LAB

Editado por Incubo
Miguel Claro 510, Apt. 408
Providencia, Santiago.
Chile.

www.incubo.cl

ISBN XXX-XXX-XXX-X

© Incubo 2008. Todos los derechos reservados. Prohibida cualquier forma de reproducción total o parcial de este libro por cualquier medio sin permiso de los editores.

© 2008 Incubo, and the contributors for their texts. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without permission of the publisher.

Textos
Texts
Pilar Cereceda, William Fox, Gonzalo Pedraza, Rodrigo Pérez de Arce, Andrés Rivera, Chris Taylor, Flora Vilches.

Edición y revisión de textos
Text editing and revision
Incubo, Amy Bardi.

Traducción
Translation
Kristina Cordero, Valene Georges, Gail Grossman.

Diseño
Design
Andrea Iruretagoyena, Patricio Pozo. Pozo Marcic Ensamble.

Fotografía
Photography
Jorge Brantmayer, Blake Gordon, Bárbara Palomino, Chris Taylor.

Creditos Fotográficos
Photographic Credits

Juan Castillo (p.xx), Pilar Cereceda (p.xx), Eugenio Dittborn (p.xx), Catalina Parra (p.xx), Rodrigo Pérez de Arce (p.xx), Portaldelarte (p.xx), Ximena Prieto (p.xx), Andrés Rivera (p.xx), Lotty Rosenfeld (p.xx), Chris Taylor (p.xx), Flora Vilches (p.xx), Ricardo Villaroel (p.xx), Jens Wendt (p.xx), Raúl Zurita (p.xx).

Impreso en Chile
Printed in Chile

ÍNDICE
INDEX

00 Prefacio
Preface

00 Chris Taylor
Fertilizando Earthworks
Fertilizing Earthworks

00 Ejercicio 01: Salar de Imilac
Exercise 01: Salar de Imilac

00 Gonzalo Pedraza
Paisaje y Visualidad en el Arte Chileno Contemporáneo
Landscape and Visuality in Contemporary Chilean Art

00 Ejercicio 02: Laguna Cejar
Exercise 02: Laguna Cejar

00 Rodrigo Pérez de Arce
Lugares Comunes
Common Places

00 Ejercicio 03: Salitrera Victoria
Exercise 03: Salitrera Victoria

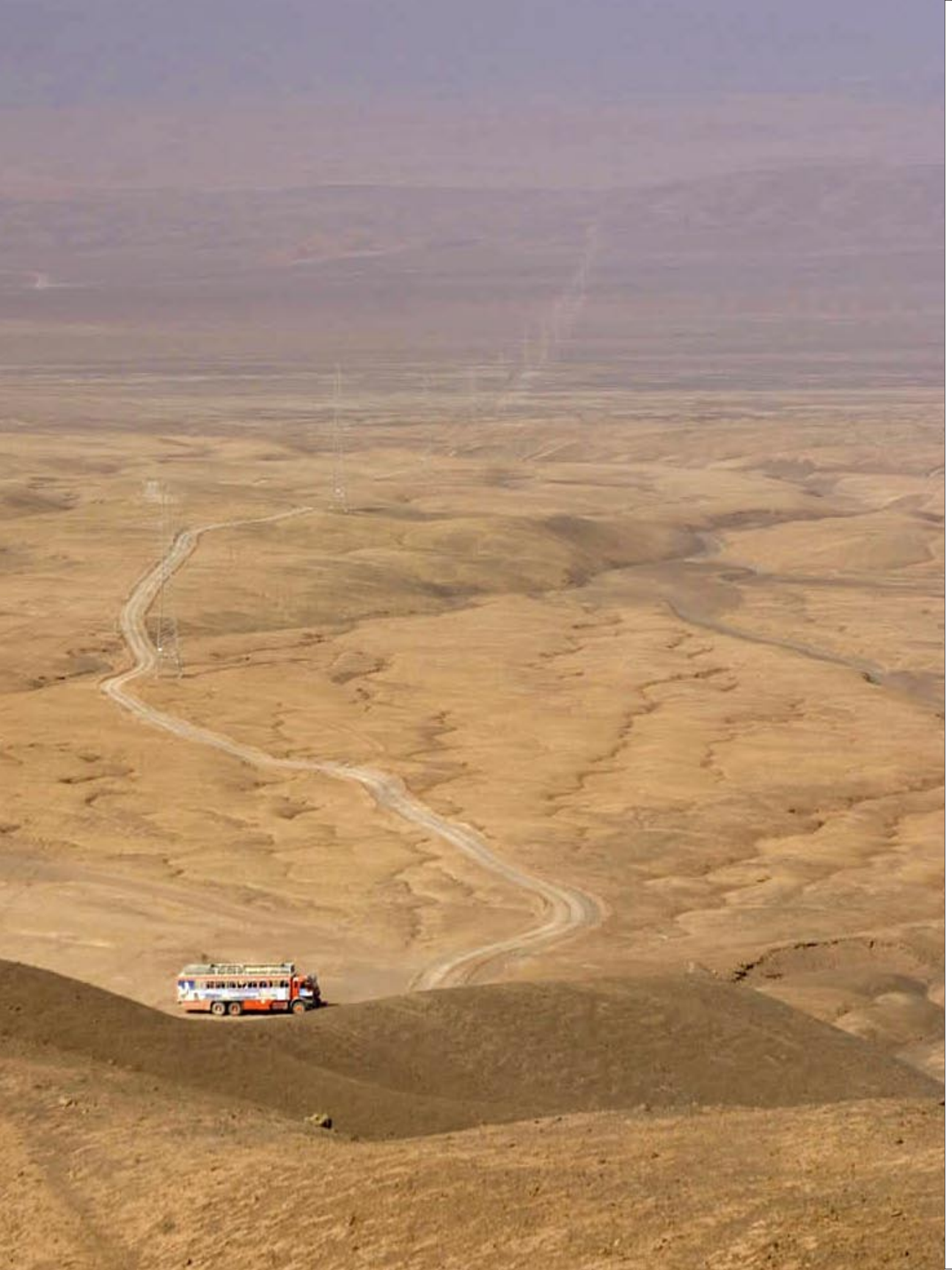
00 Pilar Cereceda
Los Atrapaniebla y el Agua en el Aire
Cloud Harvesting or Fog Catching and Water in the Air

00 Andrés Rivera
Expedición cientifica terrestre al lago subglacial Ellsworth, Antartica Occidental
Oversnow scientific expedition to subglacial lake Ellsworth, West Antarctica

00 Ejercicio 04: Alto Patache
Exercise 04: Alto Patache

00 Flora Vilches
Nuestro Pasado tiende a ser Prehistórico
Our Future Tends to be Prehistoric

00 William Fox
Re: Marcando la Tierra.
Fragmentos desde Atacama
Re: Marking The Land.
Excerpted Notes From The Atacama



PREFACIO

Incubo

Incubo es un proyecto sin fines de lucro, que proporciona distintas instancias de investigación y difusión sobre arte contemporáneo. Se ha estado desarrollando en Chile desde el 2005 y a partir del año 2007 se constituye como un centro de operaciones que invita a profesionales de diversas disciplinas a realizar proyectos que dialoguen con las artes visuales.

En septiembre de 2007 invitamos a Chris Taylor, Arquitecto y Docente de la Universidad de Austin Texas, a realizar en Chile su taller de intervención en el paisaje Earth Works Lab. Con el fin de acoger la propuesta de Taylor y ampliar nuestra noción de paisaje, desarrollamos un contexto local interdisciplinario que tuvo como resultado dos conferencias públicas en el Museo de Arte Contemporáneo de Santiago, en las que invitamos a profesionales de áreas diversas como arquitectura, ciencias, historia del arte y literatura a dialogar sobre un mismo tema desde ángulos distintos.

Partió así nuestro recorrido, conectando ruinas, pueblos, ciudades, territorios industriales, museos y valles, con el propósito de pensar el paisaje desértico del norte de Chile desde puntos de vista múltiples.

Agradecemos la confianza que nos brindaron los diferentes profesionales que participaron en las conferencias, que llevamos a cabo en la primera etapa de desarrollo de este proyecto, cuyas propuestas permitieron ampliar nuestra noción de paisaje y hoy forman parte de esta publicación.

A todos los alumnos invitados, tanto chilenos como estadounidenses, que nos permitieron realizar de forma concreta nuestro ejercicio y a los que esperamos haber contribuido con esta instancia en su proceso de formación.

A Chris Taylor, Williams L. Fox, Flora Vilches y Jorge Brantmayer, quienes por medio de la convivencia nos permitieron intercambiar en nuestro viaje constantes ideas y experiencias en torno al paisaje.

Agradecemos a BHP Billiton por habernos permitido realizar este proyecto nómade y concluirlo en una publicación. A todas las instituciones que nos brindaron su apoyo para desarrollar las distintas etapas de nuestro proyecto, en especial al Centro del Desierto de Atacama de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Y por último, a aquellas personas que creyeron en Incubo y nos apoyaron incondicionalmente.

Atacama Lab 07 fue un proyecto que nos permitió pensar desde la movilidad, desde la experiencia e interacción con diferentes contextos geográficos y disciplinas, las artes visuales de una forma integrada, incentivándonos a desarrollar a futuro proyectos que amplíen las convenciones naturalizadas de lo que entendemos comúnmente por arte y paisaje.

PREFACE

Incubo

Incubo is a non-profit project that offers different ways for research and diffusion on contemporary art. It has developed in Chile since 2005 and starting from 2007 it is set up as an operational unit that invites professionals from different disciplines to develop projects to dialogue with the visual arts.

On September 2007, we invited Chris Taylor, Architect and Teacher of the University of Austin, Texas, to carry out his Landscape Intervention Workshop "Earth Work Lab" in Chile. In order to receive the Taylor's proposal and expand our notion of landscape, we developed a interdisciplinary local context, which resulted in two public conferences offered at Contemporary Art Museum of Santiago, where we invited professionals from diverse areas such as Architecture, Sciences, Art History and Literature to discuss the same subject from different angles.

Our route began connecting ruins, towns, cities, industrial territories, museums and valleys with the purpose to think about the Chilean northern desert landscape from multiple standpoints.

We appreciate the confidence given us by different professionals who participated at the conferences, which took place at the first stage of development of this project, whose suggestions helped us to expand our notion of landscape and to be part of this publication.

Our thanks to Chileans and North Americans guest students that allowed us to carry out and take shape our exercise, and to whom we hope to have contributed positively with this model in their vocational training.

To Chris Taylor, Williams L.. Fox, Flora Vilches and Jorge Brantmayer, who by means of living together, allowed us the interchange of ideas and experiences regarding the landscape.

We thank BHP Billiton to allow us to do this nomad project and conclude it in a publication.

To the institutions that always gave us their support to develop the different stages of our project, especially to Centro del Desierto de Atacama (Atacama Desert Center) of the Catholic University of Chile.

And lastly to those people that believed in Incubo and gave us their unconditional support.

Atacama Lab 07 was a project that allowed us to think in an integrated way the visual arts, from mobility and from the experience and interaction with different geographical settings and disciplines. In a way to encourage us to develop future projects to increase naturalized conventions of what we commonly understand by art and landscape.

FERTILIZANDO EARTH WORKS
FERTILIZING EARTH WORKS

Chris Taylor

Atacama Lab 07 tests the interpretive frame and working methods of *Land Arts of the American West* in Chile to broaden our understanding of earthworks and open a dialog between arid lands along the north-south axis of the Americas. Organized by INCUBO, public events in Santiago and a ten-day field session in the Atacama Desert brought together artists, architects, designers, and scientists to explore the expanding interconnections of our work in direct response to the landscape.

Laboratorio Atacama 07 evalúa el marco de interpretación y los métodos de trabajo de *Land Arts of the American West* en Chile, para ampliar nuestra comprensión de los *earthworks* y abrir un diálogo entre las tierras áridas que se ubican a lo largo del eje norte-sur de las Américas. INCUBO organizó eventos públicos en Santiago y una sesión en terreno de diez días en el desierto de Atacama; convocó a artistas, arquitectos, diseñadores y científicos para explorar las crecientes interconexiones de nuestro trabajo en respuesta directa al paisaje.

Land Arts

Land Arts of the American West is a field program exploring human response to place[1]. Our investigation occurs at the intersection of the geologic forces shaping the land itself and the complex interaction of cultural and ecological actions that define landscape --the amalgam forged of these forces. Within this territory, land art includes the full gamut from scratches in the surface of rocks to roads, dwellings, and monuments. It also includes traces of those actions. *Land Arts* examines gestures small and grand-- directing attention from potsherd, cigarette butt, and

Land Arts

Land Arts of the American West es un programa de trabajo en terreno que examina la manera en que el ser humano responde al entorno.[1] Nuestra investigación surge en el cruce de las fuerzas geológicas que dan forma a la tierra en sí, con la compleja interacción de acciones culturales y ecológicas que definen al paisaje: la amalgama forjada por estas fuerzas. Dentro de este territorio, land art abarca una variedad que va desde rasguños en la superficie de las piedras hasta carreteras, viviendas y monumentos. También incluye las huellas de estas acciones. Land Arts examina grandes y pequeños gestos; dirige su atención tanto a fragmentos de cerámica, colillas de cigarrillos y huellas en la arena, como a asentamientos humanos, obras de arte monumentales, e instalaciones militares e industriales. Anualmente, Land Arts viaja más de 12.000 kilómetros para vivir y trabajar durante unos cincuenta días en el paisaje, visitando lugares como el Cañón Chaco y *Cráter Roden*; el Gran Cañón y *Double Negative*; el Complejo Wendover del Centro para la Interpretación del Uso del Suelo y *Spiral Jetty*; Marfa y Mata Ortiz; y el *Very Large Array* y *The Lightning Field*[2].

1 *Land Arts of the American West* comenzó en el año 2000 bajo la dirección de Bill Gilbert, y ha ido evolucionando en colaboración con Chris Taylor desde el 2002. El programa está financiado en parte con fondos de la Lannan Foundation y Andrea Nasher. Actualmente estamos trabajando en un libro sobre el programa, que será publicado en el otoño del 2008 por la University of Texas Press.
Land Arts of the American West was started in 2000 by Bill Gilbert and has developed as a collaboration with Chris Taylor since 2002. It is funded in part by the Lannan Foundation and Andrea Nasher. Currently we are working on a book about the program that will be published by the University of Texas Press in the Fall of 2008.

Doble Negativo, movimientos de tierra cerca de Overton, Nevada por Michael Heizer de 1969, fotografiado en 2003.
Double Negative, an earthwork near Overton, Nevada by Michael Heizer from 1969, photographed in 2003.

track in the sand, to human settlements, monumental artworks, and military-industrial installations. Each year *Land Arts* travels more than 8,000 miles to live and work for over fifty days in the landscape visiting sites such as Chaco Canyon and *Roden Crater*, the Grand Canyon and *Double Negative*, the Wendover Complex of the Center for Land Use Interpretation and *Spiral Jetty*, Marfa and Mata Ortiz, the Very Large Array and *The Lightning Field*[2].

This selection of pairings underscores the spectrum of our definition, and the generative potential of reading earthworks through interdisciplinary lenses. Land art, or earthworks, appeared as a defined genre of art history in the 1960's as a progression of artists moving outside the studio and gallery to make work directly in, and of, the landscape[3]. While this historical motivation remains valid, the experience of these works on the ground offers an expanding range of interpretation. We learn for example that beyond the mile-by-kilometer boundary of *The Lightning Field*, a work by Walter de Maria, efforts to preserve its view-shed from encroaching development involve buying up surrounding acreage. And, we perceive the Very Large Array, a scientific research installation listening to deep space, as a powerful aesthetic index attempting to locate our place in the cosmos. Out in the landscape distinctions between art, the built environment,

Esta selección de sitios pares, subraya el espectro de nuestra definición y el potencial generador de nuestro proyecto al interpretar los *earthworks* desde ópticas interdisciplinarias. Los *land art* o *earthworks* surgieron en la historia del arte en la década de los '60, como un género definido, como una progresión de artistas que salieron del taller y la galería para hacer su trabajo directamente en el paisaje y con la materia del paisaje[3]. Mientras esta motivación histórica siga siendo válida, estas obras sobre la tierra ofrecen un rango de interpretaciones cada vez más amplio. Podemos apreciar, por ejemplo, que al otro lado de la frontera milla-por-kilómetro, en el trabajo *The Lightning Field*, de Walter de Maria, los esfuerzos por proteger el lugar de donde se ve, de la invasión del desarrollo, implican la compra de la totalidad de los terrenos adyacentes. Por otra parte, percibimos al *Very Large Array*, una instalación científica dedicada a escuchar el espacio exterior profundo, como un poderoso índice estético que intenta ubicar nuestro lugar en el cosmos. Allá en el paisaje, las distinciones entre el arte, el entorno construido y la política disminuyen y facilitan lecturas holísticas, libres de las limitaciones del aislamiento disciplinario. Ejemplos de los méritos de investigaciones laterales se pueden encontrar en ambiciosos proyectos que examinan temas como la historia de la tierra, el cambio climático y la exploración planetaria. No es casual que la NASA consulte al poeta y escritor William L. Fox para comprender la disonancia cognitiva que podríamos esperar de un lugar como Marte. Está de más decir que las cosas en terreno son mucho más confusas de lo que parecen a primera vista.

Este terreno polivalente tiene enseñanzas para las artes y las humanidades, como también para otros intentos por entender nuestro tiempo y lugar en el planeta. Desde este

2 Taylor, Chris y Bill Gilbert. *Land Arts of the American West*. (Austin, Texas: University of Texas Press, 2008).
Taylor, Chris and Bill Gilbert. *Land Arts of the American West*. (Austin, Texas: University of Texas Press, 2008).

3 Kastner, Jeffrey, editores, resumen de Brian Wallis. *Land and Environmental Art*. (Londres: Phaidon Press, 1998).
Jeffrey Kastner, editor, survey by Brian Wallis. *Land and Environmental Art*. (London: Phaidon Press, 1998).

Desayuno junto al Centro de Interpretación del Uso del Suelo en Wendover, Utah, con Enola Gay en el fondo
Breakfast with Center for Land Use Interpretation in Wendover, Utah with the Enola Gay hanger in the background.

and politics erode and enable holistic readings unbound by the limitations of disciplinary isolation. Examples of the merit in lateral investigations can be found in far reaching projects that examine subjects such as earth history, climate change and planetary exploration. It is no accident that NASA consults with poet and writer William L. Fox to help understand the cognitive dissonance expected from a place like Mars. Needless to say, things in the field are messier than they first appear.

This multivalent terrain holds lessons for the arts and humanities as well--for other attempts to understand our time and place on the planet. From this context *Land Arts* operates in direct response to the full character of the places we inhabit and the dialogue evolving with our travels. Within an expanding definition of landscape producing work in the field, regardless of scale, is paramount in translating both interpretation and action--in moving from passive awareness to active investment.

Early in *Desert Trails of the Atacama*, Isaiah Bowman remarks directly that *"Any land that has severe conditions of life is a geographical laboratory"*[4]. Legibility is the hallmark of arid regions *Land Arts* works within. Laid bare, these places allow open readings where we can map the intersection of geomorphology and human construction. Arid lands are unable to hold secrets. They challenge our ability to remember and create enduring language. The Atacama is an ideal laboratory.

Terraforming

Terraforming is traditionally understood as the process of shaping a celestial body to share the conditions for human habitation we experience on Earth. It is generally thought of as a tool for looking out, for developing the ability to

contexto, *Land Arts* funciona como una respuesta directa al carácter integral de los lugares que habitamos y al diálogo que va evolucionando con nuestros viajes. Dentro de una amplia definición de paisaje que produce arte en terreno, y a pesar de la escala, es primordial trasladar la interpretación y la acción en movimiento, desde la conciencia pasiva a una inversión activa.

En las primeras páginas de *Desert Trails of the Atacama*, Isaiah Bowman comenta directamente: *"cualquier tierra que tenga duras condiciones de vida, es un laboratorio geográfico"*[4]. La legibilidad es el sello distintivo de las regiones áridas con las que trabaja *Land Arts*. Despojados de todo artificio, estos lugares facilitan lecturas abiertas y nos permiten trazar un mapa de la intersección entre la geomorfología y la construcción humana. Las tierras áridas son incapaces de guardar secretos; desafían nuestra habilidad de recordar y crear un lenguaje duradero. El desierto de Atacama es un laboratorio ideal.

Terraformación

Terraformación es un término que tradicionalmente se ha entendido como el proceso de moldear un cuerpo celeste para que comparta las condiciones humanas, las que experimentamos en la Tierra. En general, se concibe como una herramienta para mirar hacia fuera, para desarrollar la habilidad de cultivar la vida humana en otros planetas. En ocasiones, principalmente en ciencia ficción, es vista como un arma utilizada por especies extraterrestres para

4 Bowman, Isaiah. *Desert Trails of the Atacama*. (New York: American Geographical Society, 1924).
Isaiah Bowman. *Desert Trails of the Atacama*. (New York: American Geographical Society, 1924).

Espiral Jetty, movimientos de tierra cerca de Rozel Point, Utah por Robert Smithson en 1970, fotografiado en 2004.
Spiral Jetty, an earthwork near Rozel Point, Utah by Robert Smithson from 1970, photographed in 2004.

cultivate human life on other planets. Occasionally, and mostly in science fiction, it is viewed as a weapon of invasion for extraterrestrial species to transform Earth toward their own ends. How we terraform our own planet, or de-terraform it as the case may be, is a particularly relevant and pervasive question today.

Since the 1970's Bill Mollison, David Holmgren and their followers have been developing *permaculture* in an attempt to insure permanent culture by creating permanent agricultural practices that approximate natural ecosystems[5]. We can view this work as localized terraforming--reshaping systems toward more productive and sustainable cycles. In a similar light, we can view the extraction industries of the Atacama and elsewhere as another mode of terraforming, as subtractively reshaping the planet to provide for the material needs of our civilization. I am less interested here in establishing judgment, or two poles of an argument, than how the range of practices may affect our work.

Continuing the wide scope of our investigation of landscape--setting aside for a moment post-colonial critique, the politics of cultural reparation, or the struggles for environmental justice--the challenge is to look at the ground, at what is present, and ask ourselves what can we make of this. What can we make of the shaping of our own planet? What story does it tell? And, what is our reply? In responding we make legible an expanding definition of land art and the role of earthworks as active measures of our place within the compound history of landscape.

Since humans first took an active role in cultivating food and medicine at least 10,000 years ago, we have been involved in shaping the surface of the earth. We quickly learned the importance of maintaining soil fertility and the benefit of adding available organic nutrients--manure, peat

invadir la Tierra y transformarla para sus propios fines. La manera en que nosotros *terraformamos* nuestro planeta, o, dependiendo del caso, lo des-terraformamos, es una pregunta particularmente pertinente y dominante hoy.

Desde 1970, Bill Mollison, David Holmgren y sus seguidores han estado desarrollando algo que se llama *permacultura*, un intento de asegurar una cultura permanente, estableciendo prácticas agrícolas que se asemejan a los ecosistemas naturales[5]. Podemos visualizar este trabajo como *terraformación* localizada, es decir, transformación de sistemas hacia ciclos más productivos y sostenibles. De manera similar, visualizamos como otro modo de *terraformación* a las industrias de extracción en el desierto de Atacama, y otros lugares, ya que modifican el planeta a través de la sustracción, a fin de cumplir con las necesidades materiales de nuestra civilización. Estoy menos interesado en establecer un juicio, o dos puntos de vista, que en comentar cómo esta variedad de prácticas puede afectar nuestro trabajo.

Continuando con el amplio enfoque de nuestra investigación del paisaje (dejando de lado por el momento la crítica post-colonial), las políticas de reparación cultural, o las luchas en pos de la justicia medioambiental, nuestro desafío es el de mirar hacia la tierra, ver qué hay, y preguntarnos qué podemos hacer con todo esto. ¿A qué conclusiones llegamos con este trabajo de moldear nuestro propio planeta? ¿cuál es la historia que cuenta? y

5 Mollison, B.C. y David Holmgren. Permaculture One: *A Perennial Agriculture for Human Settlements*. (Tyalgum, N.W.W.: Tagari, 1987, 1978).
Mollison, B. C., and David Holmgren. Permaculture One: *A Perennial Agriculture for Human Settlements*. (Tyalgum, N.S.W.: Tagari, 1987, 1978).

Very Large Array, observatorio astronómico de radio cerca de Datil, Nuevo México.
The Very Large Array, an astronomical radio observatory near Datil, New Mexico.

Salar de Atacama, Chile, 8 de octubre de 2007.
Salar de Atacama, Chile, October 8, 2007.

or seaweed--to the ground. Human development occurred over millennia precisely because of our ability to sustain ourselves in the places where we lived[6]. Understanding the chemical mechanics of soil fertility occurred much later with the identification of its key ingredients, phosphorus in 1669, nitrogen in 1772, and potassium in 1807. Early production of chemical fertilizer was limited by the ability to obtain nitrogen; although it comprises 78% of the earth's atmosphere, it was considered nearly inert because of the strength of its molecular bond to itself.

The advent of industrialization in the 19th century gave us the capacity to move vast quantities of material, which opened the door to feed our biological hunger for nitrogen. This drive required a source for naturally occurring nitrates, NO_3 or nitrogen in a usable form, which historically were found or produced locally through compost, crop rotation or natural supplements. The escalating scale of demand required nutrients from farther away. After guano was stripped from sea islands in the Pacific, the Atacama held the largest global source of accessible nitrates, deposits believed to have occurred in direct relation to the arid conditions of the region. The extreme lack of water interrupted the recirculation of the nitrogen cycle, allowing the reserves to build up.

From the mid 1800's until World War I, Chilean saltpeter, or potassium-nitrate, was the essential ingredient in making fertilizer and explosives. The mining and global redistribution of nitrates from the Atacama marked a turning point in the ecological balance of the planet--a movement from local cycles, where the fertility of a given region was measured by the ability to retain and reinvest nutrients into the soil, to industrial cycles measuring yield productivity in relation to the quantity of

¿cuál es nuestra respuesta? Al responder, hacemos legible una definición en crecimiento de *land art* y el rol de los *earthworks* como medidas activas de nuestro lugar dentro de la fracturada historia del paisaje.

Desde que los primeros seres humanos tomaron un papel activo en el cultivo de alimentos y en la medicina, por lo menos hace 10.000 años, nos hemos involucrado en la tarea de formar la superficie de la tierra. Rápidamente aprendimos la importancia de mantener la fertilidad de la tierra y los beneficios de aportarle los nutrientes orgánicos a nuestra disposición: estiércol, turba y algas. El desarrollo humano ocurrió a través de los milenios, precisamente gracias a nuestra habilidad de sostenernos en los lugares donde vivíamos[6]. El manejo de la mecánica química de la fertilidad del suelo llegó mucho después, con la identificación de sus ingredientes clave: el fósforo en el año 1669, el nitrógeno en 1772 y el potasio en 1807. Los primeros esfuerzos para la fabricación de fertilizantes químicos estuvieron limitados por las dificultades en la obtención del nitrógeno que, si bien representa el 78% de la atmósfera de la Tierra, era considerado casi inerte debido a la fuerza de su enlace molecular a sí mismo.

La llegada de la industrialización en el siglo XIX, nos dotó de la capacidad para trasladar vastas cantidades de material, lo que hizo posible saciar nuestra hambre biológica de nitrógeno. Este impulso exigía una fuente natural de nitratos en forma utilizable, los que históricamente se encontraban o producían localmente

6 Utilizo deliberadamente el *"nosotros"*, para incluirnos en el linaje coherente de la humanidad. Continuamos siendo parte de esa línea.
I use *"we"* deliberately to indicate our inclusion in the cohesive linage of humanity. We continue to be part of that line.

Milimetro a Milimetro
de Claudia Vásquez en
la Laguna Cejar, Chile,
10 de octubre de 2007.
Milimetro a Milimetro by
Claudia Vasquez at Laguna de
Cejar, Chile, October 10, 2007.

imported ingredients.

During the early 1900's in support of the German effort in World War I, the Haber-Bosch process was developed to produce synthetic nitrogen from the atmosphere. This discovery unhinged the limit of terrestrial nitrates, completing the shift from agri-culture to agri-industry and initiating our ability to produce unlimited supplies of food and weapons. In a relatively short period of time this development caused the commercial value of Chilean saltpeter to evaporate and its extraction to subside.

The majority of Chilean nitrate mining ceased by the 1930's, yet traces remain in the landscape at towns or *oficinas* that have been scavenged for materials, mostly iron and wood, or even demolished. An altered topography remains legible throughout the region in the desert *pampa* turned over by *caliche* excavation, in the tailings piles or *tortas* marking the horizon, and in the imprint of processing facility foundations that undulate through the landscape.

Atacama Lab

Atacama Lab 07 was structured by two geographic and interpretive events. First, in Santiago a series of tours and a public conference introduced the basis of our exchange. Then our fieldwork in the Atacama created an opportunity to work directly in the landscape and put conversations into action. Student participants from Chile and the United States brought diverse perspectives to our dialogue from art, architecture, and design. They also brought fresh eyes and an agility to move across modes of practice. In Santiago tours of pre-Columbian, colonial, modern and contemporary art museums, and architecture, provided an overview of Chilean culture and history and its interactions with place. During our visit to the *Open City* at Ritoque we

a través de abono orgánico, rotación de cultivos, o en los suplementos naturales. El sostenido aumento de la demanda exigió sustancias nutritivas desde mucho más lejos. Después de arrebatar todo el guano de las islas del Pacífico, el Desierto de Atacama tenía las más grandes y accesibles reservas de nitrato del planeta, que se creía habían surgido en relación directa con las condiciones áridas de la región. La excesiva falta de agua interrumpió el movimiento constante del ciclo del nitrógeno, permitiendo una acumulación de reservas.

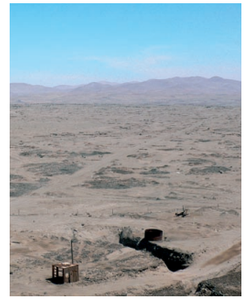
Desde mediados del s. XIX hasta la Primera Guerra Mundial, el salitre chileno, o nitrato de potasio, fue el ingrediente esencial para fabricar fertilizantes y explosivos. La minería y la redistribución global de los nitratos del Atacama marcaron un hito en el balance ecológico del planeta; si antes el sistema funcionaba según ciclos locales, donde la fertilidad de una determinada región se medía por la habilidad de retener y devolver las sustancias nutritivas a la tierra, ahora dependía de ciclos industriales que medían la productividad de las cosechas en relación a la cantidad de ingredientes importados.

A principios del siglo pasado, en apoyo al esfuerzo alemán durante la Primera Guerra Mundial, se desarrolló el proceso Haber-Bosch para producir nitrógeno sintético desde la atmósfera. Este descubrimiento trastornó los límites de los nitratos terrestres, completando un desplazamiento desde la agri-cultura a la agro-industria, y marcó el comienzo de nuestra capacidad para producir cantidades ilimitadas de alimentos y armas. En un breve tiempo, este desarrollo hizo que se desvaneciera el valor comercial del salitre chileno y disminuyera su extracción.

Gran parte de la minería de nitrato en Chile se detuvo para la década del '30, pero aún quedan huellas en el

Mirando al norte de la pila
de escombros de nitrato
en Humberstone, Chile,
13 de octubre de 2007.
Looking north from the nitrate
tailings pile at Humberstone,
Chile, October 13, 2007.

Restos del proceso de transformación
de nitrato en Humberstone,
Chile, 13 de octubre de 2007.
Remains of the nitrate processing
works at Humberstone, Chile,
October 13, 2007.



read the signs and accomplishments of an educational environment cultivated from interconnections between poetry, architecture, design, construction, and lived experience[7]. We explored Valparaíso, the celebrated port city cast into ocean cliffs that was an important shipping link before the Panama Canal, and now exists between the forces of cultural resurgence and a new globalizing economy[8]. To initiate the dialogue of *Atacama Lab 07*, the students presented their work at the School of Architecture of the University of Andrés Bello, and then a public conference at the Museum of Contemporary Art in Santiago unfolded our agenda in presentations of diverse voices from art, architecture, and science.

Fieldwork gave us the chance to examine firsthand terraforming in the Atacama. Traveling and camping for ten days we experienced the ground-truth of an itinerary that ranged from natural, to industrial and cultural sites. Dividing our time between analysis and production, and operating with limited time and gathered materials, participants worked in direct response to the landscape and our journey within it. As in *Land Arts*, we attempted to work with a 'no-trace' ethic to minimize the impact of our

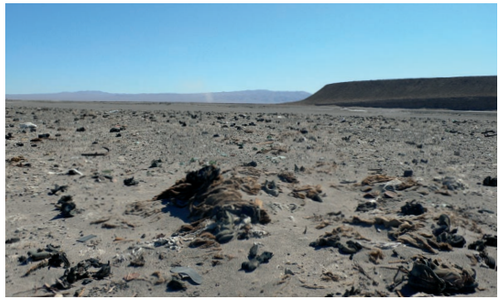
7 Para más información sobre la Ciudad Abierta, véase Ann M. Pendleton-Jullian, The Road that is Not a Road and the Open City, Ritoque, Chile (Cambridge, MA: MIT Press, 1996).
For additional information about the *Open City* see Ann M. Pendleton-Jullian, *The Road That is Not a Road and the Open City, Ritoque, Chile* (Cambridge, MA: MIT Press, 1996).

8 Esta exploración se realizó con la orientación de Vanessa Vásquez y su proyecto Lugar Valioso, que traza un mapa de la presencia y la desaparición de lugares valiosos en la ciudad.
This exploration occurred with the guidance of Vanessa Vásquez and her project "Lugar Valioso" mapping the presence and disappearance of valuable places in the city.

paisaje, en los pueblos u *oficinas* que han sido saqueados en busca de materiales, principalmente fierro y madera, o incluso demolidos. Queda una topografía modificada, legible a lo largo de toda la región, en la pampa desértica revuelta por la excavación del caliche, en las montañas de relave o *tortas* que conforman el horizonte, y en la marca de los cimientos de las instalaciones de procesamiento que titubean aquí y allá en el paisaje.

Laboratorio Atacama

Atacama Lab 07 se estructuró por dos eventos geográficos e interpretativos. Primero, en Santiago, una serie de recorridos y una conferencia pública presentaron las bases de nuestro intercambio. Luego, nuestro trabajo de terreno en Atacama ofreció una oportunidad para trabajar directamente en el paisaje y poner las palabras en acción. Los estudiantes chilenos y norteamericanos que participaron en el proyecto aportaron diversas perspectivas a nuestro diálogo, desde disciplinas como el arte, la arquitectura y el diseño. También trajeron una visión fresca y agilidad para moverse a través de distintas formas de proceder. En Santiago, las visitas a varios museos de arte (precolombino, colonial, moderno y contemporáneo) nos dieron una visión general de la cultura y la historia chilena, y sus interacciones con el lugar. Durante nuestra visita a la Ciudad Abierta de Ritoque leímos las señales y los logros de un entorno educacional cultivado desde las interconexiones entre la poesía, la arquitectura, el diseño, la construcción y la experiencia de vida[7]. Exploramos Valparaíso, la célebre ciudad porteña incrustada en los acantilados oceánicos, que fuera un importante nexo marítimo antes de la construcción del Canal de Panamá, y que ahora existe entre las fuerzas de un resurgimiento cultural y una nueva



Botas, vidrio, estaño y trozos de cerámica marcando los restos de la Oficina Salitrera Prosperidad, Chile, 12 de octubre de 2007.
Midden of boots, glass, tin, and minimal ceramics marking the remains of Oficina Salitrera Prosperidad, Chile, October 12, 2007.

occupation on the land and take responsibility for the marks we left behind. The trajectory of each student's research determined the scope and focus of their work, while exchange among the participants intermeshed individual pursuits within the collective frame of the lab. Although each participant absorbed a large and diverse body of information and experience, our success will be measured in the translation of this energy into new earthworks--into active measures of our place in the landscape.

Our fieldwork was planned with remote sensing and feedback from people on the ground. The common availability of detailed satellite imagery and electronic communication greatly enhanced our virtual exploration of potential sites and the discussion with local advisors. We had over three hundred email messages in the exchange of coordinates, iterations of our itinerary, and planning details. Flora Vilches was invaluable in helping define our journey through a land I had not visited, and Verena Saffa gave us details of opportunities and hazards-

9 El mes anterior a nuestra exploración en terreno, se utilizaron las mismas herramientas para buscar el avión perdido de Steve Fosset, cuando Google publicó imágenes satelitales actualizadas de Nevada, para ser rastreadas a fondo por los poderes analíticos distribuidos de Mechanical Turk, un sistema de búsqueda humana colaborativo creado por Amazon para efectuar tareas que las computadoras luchan por completar. BBC News, *Fosset sought via Google Earth*, 10 de september de 2007, 13:44 GMT, http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/6987358.stm.
In the month before our field expedition the same tools were put to work in the search for the missing plane of Steve Fosset when Google released up-to-date satellite images of Nevada to be combed over by the distributed analytical powers of Mechanical Turk--a collaborative human search system created by Amazon to perform tasks computers struggle to complete. BBC News, *Fosset sought via Google Earth*, September 10, 2007, 13:44 GMT, http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/6987358.stm.

economía global[8]. Para iniciar el diálogo de L*aboratorio Atacama 07*, los estudiantes presentaron sus trabajos en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Andrés Bello; luego, en el Museo de Arte Contemporáneo de Santiago, una conferencia pública abrió nuestra agenda a través de diversas presentaciones hechas por distintas voces del mundo del arte, la arquitectura y la ciencia.

El trabajo en terreno nos dio la oportunidad de examinar, de primera mano, la *terraformación* que ocurre en Atacama. Viajando y acampando durante diez días, experimentamos la verificación en terreno de un itinerario que incluía desde sitios naturales, hasta industriales y culturales. Dividíamos nuestro tiempo entre el análisis y la producción, y operando con límites de tiempo y de materiales recolectados, los participantes trabajaron respondiendo directamente al paisaje y a nuestro viaje dentro de él. Igual que en *Land Arts*, intentamos trabajar bajo una ética "sin rastro", para minimizar el impacto de nuestra estadía en el lugar y para hacernos cargo de las huellas que dejamos atrás. La trayectoria de las investigaciones de cada estudiante determinó el alcance y el enfoque de su trabajo, mientras que el intercambio entre los participantes entrelazó los objetivos individuales con el esquema colectivo del laboratorio. Puesto que cada participante absorbió un vasto y variado cuerpo de información y experiencia, nuestro éxito será medido por el traspaso de esta energía hacia nuevos *earthworks*, con profundas medidas de nuestra presencia en el paisaje.

Nuestro trabajo fue planificado con percepción remota y retroalimentación de la gente que estaba físicamente en los lugares; la disponibilidad frecuente de imágenes satelitales detalladas y de comunicación electrónica fue un gran aporte a nuestra exploración virtual de sitios

Bill Fox, Patricio Mardones, Josefina Guilisasti y Nury González durante nuestro recorrido de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica en Santiago, Chile, 4 de octubre de 2007.
Bill Fox, Patricio Mardones, Josefina Guilisasti, and Nury Gonzalez during our tour of the School of Architecture at the Universidad Católica in Santiago, Chile, October 4, 2007.

-such as good places to swim and areas known to contain abandoned land mines. Working back and forth between these points of view, between the sky and the ground, I am reminded of Google Earth users who search for flying objects--usually planes--caught in the view of orbiting satellite lenses, and how our contemporary existence oscillates along this index of visibility[9].

This publication tells the story of our experience by drawing together its voices, from the conference and our fieldwork, to chart an expanded reading of earthworks. William L. Fox is a poet and writer based in Southern California whose work explores the intersection of cognition and landscape. He traveled with us to share that perspective and chronicle our investigation, presented here as *RE: marking the Land*. Gonzalo Pedraza, an art historian in Santiago and member of INCUBO, also traveled with us. In *Landscape and Visuality in contemporary Chilean Art* he examines the overlay of political and art history legible in national identity and territory. From Andrés Rivera, glaciologist from the Center for Scientific Studies in Valdivia, Chile, we have a model for observing land through science in documentation from his expedition to Lake Ellsworth in Antarctica that he presented at our conference. Rodrigo Pérez de Arce is an architect and educator in Santiago who made a thoughtful conference presentation charting a reading of the local landscape as marked and shaped by water. In *Common Places* he asks us to look beyond utility to practices of art and architecture that make visible our relation to place. Pilar Cereceda is a Santiago based geographer, educator and the director of the Atacama Desert Center. In *Fog Catching and water in the air* she shares history, power and importance about catching fog as an important source to meet the demand for water

potenciales y a la discusión con asesores locales; y hubo más de trescientos mensajes de correo electrónico en los que intercambiábamos datos de coordenadas, reiteraciones de nuestro itinerario y detalles de planificación. Inestimable fue la ayuda de Flora Vilches para definir nuestro viaje a través de un territorio que yo no conocía en absoluto, y Verena Saffa nos dio detalles de oportunidades y peligros, tales como buenos lugares para nadar y áreas abandonadas, conocidas por ser campos minados. Al trabajar alternativamente entre estos dos puntos de vista, entre el cielo y la tierra, me viene a la mente la imagen de aquellos usuarios de *Google Earth* que buscan objetos voladores, generalmente aviones, captados por las lentes de satélites en órbita, y pensé en cómo nuestra existencia contemporánea oscila a lo largo este índice de visibilidad.[9]

Esta publicación relata la historia de nuestra experiencia, utilizando las voces de la conferencia y de nuestro trabajo en terreno para graficar una holgada lectura del concepto de *earthworks*. William L. Fox, es un poeta y escritor radicado al sur de California, cuyo trabajo explora la intersección entre el conocimiento y el paisaje. El viajó con nosotros para compartir esa perspectiva y hacer una crónica de nuestra investigación, presentada aquí como *Re: marking the land* (Re: marcando la tierra). Gonzalo Pedraza, historiador del arte de Santiago y miembro de INCUBO, también viajó con nosotros. En *Landscape and Visuality in Contemporary Chilean Art* (Paisaje y Visualidad en el arte contemporáneo chileno), examina la superposición de historia política y artística, legible en la identidad y el territorio nacional. De Andrés Rivera, gláciologo del Centro de Estudios Científicos de Valdivia, Chile, con la documentación de su expedición al Lago Ellsworth en la Antártica, presentada en nuestra conferencia, tenemos un modelo para observar la tierra

Josefina Guilisasti y Vanessa Vásquez durante nuestro recorrido por "lugares valiosos" en Valparaíso, Chile, 5 de octubre de 2007.
Josefina Guilisasti and Vanessa Vásquez during our tour of 'valuable places' in Valparaiso, Chile, October 5, 2007.

in dry areas. Flora Vilches, archeologist with training in anthropology and art history who is based in San Pedro de Atacama, also accompanied us in the field and here presents a classification of our marks, traces, and actions born of a synergy between practices of art and archeology. Unpacking tools for us to use, she provides a salient reminder that *"our future tends to be prehistory"*.

This volume is also graced with outstanding images from Jorge Brantmayer, a photographer in Santiago with whom we had the benefit of traveling as he documented the labors of our experience. His insightful eye demonstrates the importance of looking beneath the surface of places, places that at first glance may appear barren, to find the operative stories embedded in the land.

Robert Smithson once described entropy with the following story:

"Picture in your mind's eye the sand box divided in half with black sand on one side and white sand on the other. We take a child and have him run hundreds of times clockwise in the box until the sand gets mixed and begins to turn grey; after that we have him run anti-clockwise, but the result will not be a restoration of the original division but a greater degree of greyness and an increase of entropy".[10]

In this example of entropy Smithson also demonstrated the impossibility of erasure, the impossibility of putting things back from whence they came, showing that we are part of an ever-evolving dynamic flow. All of our actions

a través de la ciencia. Rodrigo Pérez de Arce, arquitecto y educador que vive en Santiago, contribuyó a la conferencia con una presentación concienzuda, al hacer un mapa de la lectura del paisaje local marcado y moldeado por el agua. En *Common Places* (Lugares comunes) nos pide que miremos más allá de la utilidad de los ejercicios de arte y arquitectura que hacen visible nuestra relación con el lugar. En *Fog Catching and water in the air* (Los atrapaniebla y el agua en el aire) Pilar Cereceda, geógrafa y educadora residente en Santiago, y directora del *Atacama Desert Center* (Centro del Desierto de Atacama), comparte la historia, el potencial y la importancia de la recolección de neblina como una fuente vital de agua para las zonas áridas. Flora Vilches, arqueóloga con formación en antropología e historia del arte, radicada en San Pedro de Atacama, también nos acompañó en terreno, y aquí presenta una clasificación de nuestras marcas, huellas y acciones que nacieron de la sinergia entre ejercicios de arte y arqueología. Al sacar herramientas para nuestro uso, nos presenta el notable recuerdo que *"nuestro futuro tiende a ser pre-historia"*.

Este volumen también está beneficiado con las excepcionales imágenes de Jorge Brantmayer, fotógrafo de la urbe capitalina, con quien tuvimos el placer de viajar mientras él documentaba las labores de nuestra experiencia. Su mirada perspicaz demuestra la importancia de mirar bajo la superficie de los lugares, sobre todo en aquellos que a primera vista pueden parecer yermos, porque se puede encontrar las historias vigentes incrustadas en la tierra.

Robert Smithson una vez describió la entropía con el siguiente relato:

"Imagina, en el ojo de tu mente, el cajón de arena dividido en dos, con arena negra por un lado y blanca por el otro.

10 Smithson, Robert. The Monuments of Passaic, 51 en Jack Flam, *Robert Smithson: The Collected Writings* (Berkeley: University of California Press, 1996), p. 74.
Robert Smithson. "The Monuments of Passaic," 51 in Jack Flam, *Robert Smithson: The Collected Writings* (Berkeley: University of California Press, 1996) p. 74.

Armando campamento en el marco del viento y las líneas de energía al interior de Alto Patache, Chile, 14 de octubre de 2007.
Setting camp in a stiff wind under the power lines inland of Alto Patache, Chile, October 14, 2007.

and subsequent reactions, at all scales, affect the amalgam we define as landscape. Locating our efforts of analysis and creation in this context affects how and where we draw the lines between disciplines, works, sources, products, and how much attention we give to the trace of our shaping of place, to our own terraforming.

From this messy place, of Smithson's sand box and recent history fomenting war and conflict in the Middle East, it is a good moment to remember Prince Andrei Bolkonsky as he lay on his back in the field, ostensibly dying, at the Battle of Austerlitz:

"...how differently do those clouds glide across that lofty infinite sky! How was it I did not see that lofty sky before? And how happy I am to have found it at last! All is vanity, all falsehood, except that infinite sky. There is nothing, nothing, but that".[11]

There are times when the circumstance of our lived experience ruptures the space between our awareness and the world we have helped shape. These ruptures bring the potential to see with fresh eyes the places we inhabit, and to see ourselves. By spending an extended period of time on the ground camping and working with earthworks, we expand our patterns of apprehension and our limits of perception--our central and peripheral vision. For me however, the more productive rupture is caused when we move outside the boundaries of our disciplinary background, an act that places us at once on

Tomamos un niño y le hacemos correr cientos de veces dentro del cajón en el sentido de las manecillas del reloj, hasta que la arena se mezcla y empieza a volverse gris; después de eso, le hacemos correr en la dirección contraria, pero no se restituirá la división original si no un grado mayor de gris y un aumento de la entropía".[10]

En este ejemplo de entropía, Smithson también demostró la imposibilidad de borrar, la imposibilidad de poner las cosas en el lugar de donde vinieron, enseñándonos que somos parte de un flujo dinámico en constante evolución. Todas nuestras acciones y subsecuentes reacciones, a toda escala, afectan la amalgama que definimos como paisaje. Ubicar nuestros esfuerzos analíticos y creativos en este contexto, afecta el cómo y dónde trazamos las líneas entre disciplinas, trabajos, fuentes y productos; también afecta a la atención que dedicamos al rastro de nuestra adaptación al lugar, a nuestra propia *terraformación*.

Desde este lugar desordenado, del cajón de arena de Smithson y la historia reciente del fomento de guerras y conflictos en Medio Oriente, es buen momento para recordar al Príncipe Andrei Bolkonsky mientras yacía de espaldas en el campo, aparentemente a punto de morir, durante la batalla de Austerlitz:

"...cuán distinto se deslizan aquellas nubes a lo largo de ese cielo noble e infinito! ¿Cómo fue que yo no vi antes aquel noble cielo? ¡Qué feliz estoy habiéndolo encontrado al fin! Todo es vanidad, todo es falsedad, excepto aquel cielo infinito. No hay nada, nada, excepto eso".[11]

Hay momentos en los que la circunstancia de nuestra experiencia rompe el espacio entre nuestra conciencia y el mundo que hemos ayudado a formar. Estas rupturas nos dan la posibilidad de ver con ojos nuevos los lugares que habitamos, y de vernos a nosotros mismos. Al dedicar un

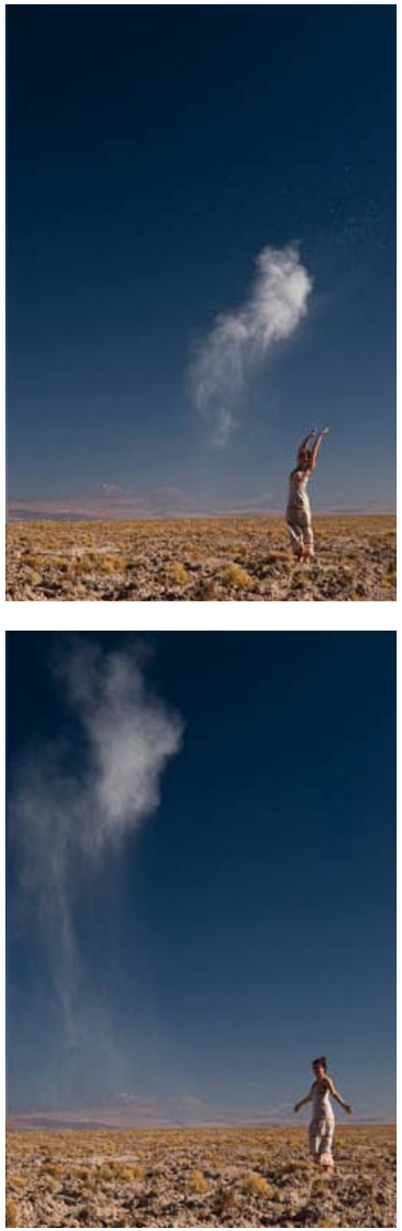
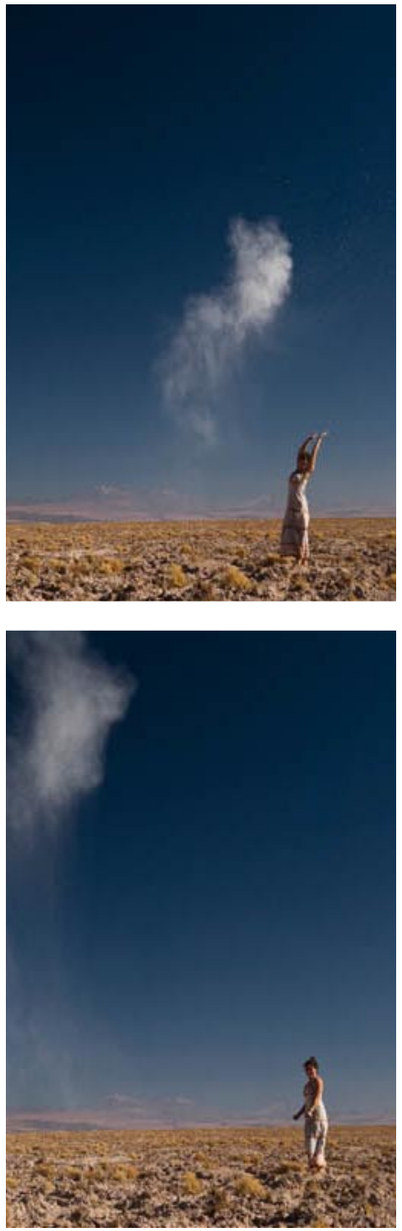
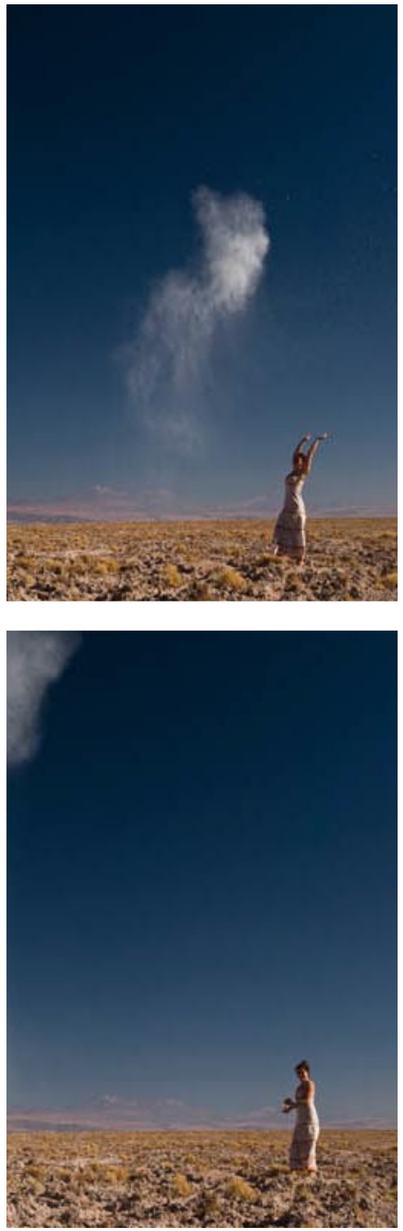
11 Tolstoy, Leo. *War and Peace*. Traducido al inglés por Louise y Aylmer Maude. Editado con una introducción y notas de Henry Gifford. (Nueva York: Oxford University Press, 1998), p. 294.
Leo Tolstoy. *War and Peace*. Translated by Louise and Aylmer Maude. Edited with an introduction and notes by Henry Gifford. (New York: Oxford University Press, 1998) p. 294.

Jorge Brantmayer documentando el trabajo de Lauren Rochell en la Laguna Cejar, Chile, 10 de octubre de 2007.
Jorge Brantmayer documenting the work of Lauren Rochell at Laguna de Cejar, Chile, October 10, 2007.

slippery footing, and requires assistance from new guides to navigate a topography of possibility and new influence for our work. We are both enriched and impoverished in this position. There is risk in this oscillation between the known and unknown, between the momentum of our expertise and opportunities for new energy to fuel our work. Through this risk we develop a new kind of traction, a new way of reading the world. The challenge of course, is how we use this traction to make works that contribute to larger cultural conversations. That is how we construct a story, if we are lucky, that comes back into the world of history, fertilizing our engagement with the surface of the earth and the landscapes we participate in constructing.

período de tiempo prolongado en terreno, acampando y trabajando con los *earthworks*, logramos expandir nuestros patrones de aprehensión y nuestros límites de percepción; nuestra visión central y periférica. Sin embargo, para mí, la ruptura más productiva se da cuando nos trasladamos fuera de las fronteras de nuestros orígenes disciplinarios, un acto que de repente nos coloca en un terreno resbaladizo, y requiere la asistencia de nuevas guías para navegar en una topografía de posibilidades y nuevas influencias para nuestro trabajo. En esta posición nos vemos enriquecidos y empobrecidos a la vez; hay un riesgo en esta oscilación entre lo conocido y lo desconocido, entre el instante de nuestra pericia y las oportunidades para que nuevas energías alimenten nuestro trabajo. A través de este riesgo desarrollamos un nuevo tipo de tracción, una nueva manera de leer el mundo; y el desafío, por supuesto, es saber cómo usar esta tracción para crear obras que contribuyan a engrandecer conversaciones culturales. Así construimos un relato que, si tenemos suerte, regresa al mundo de la historia, y fertiliza nuestro compromiso con la superficie de la tierra y los paisajes que contribuimos a construir.

EJERCICIO 01
SALAR DE IMILAC

Ejercicio Salar Imilac 01
Blake Gordon
Fotógrafo

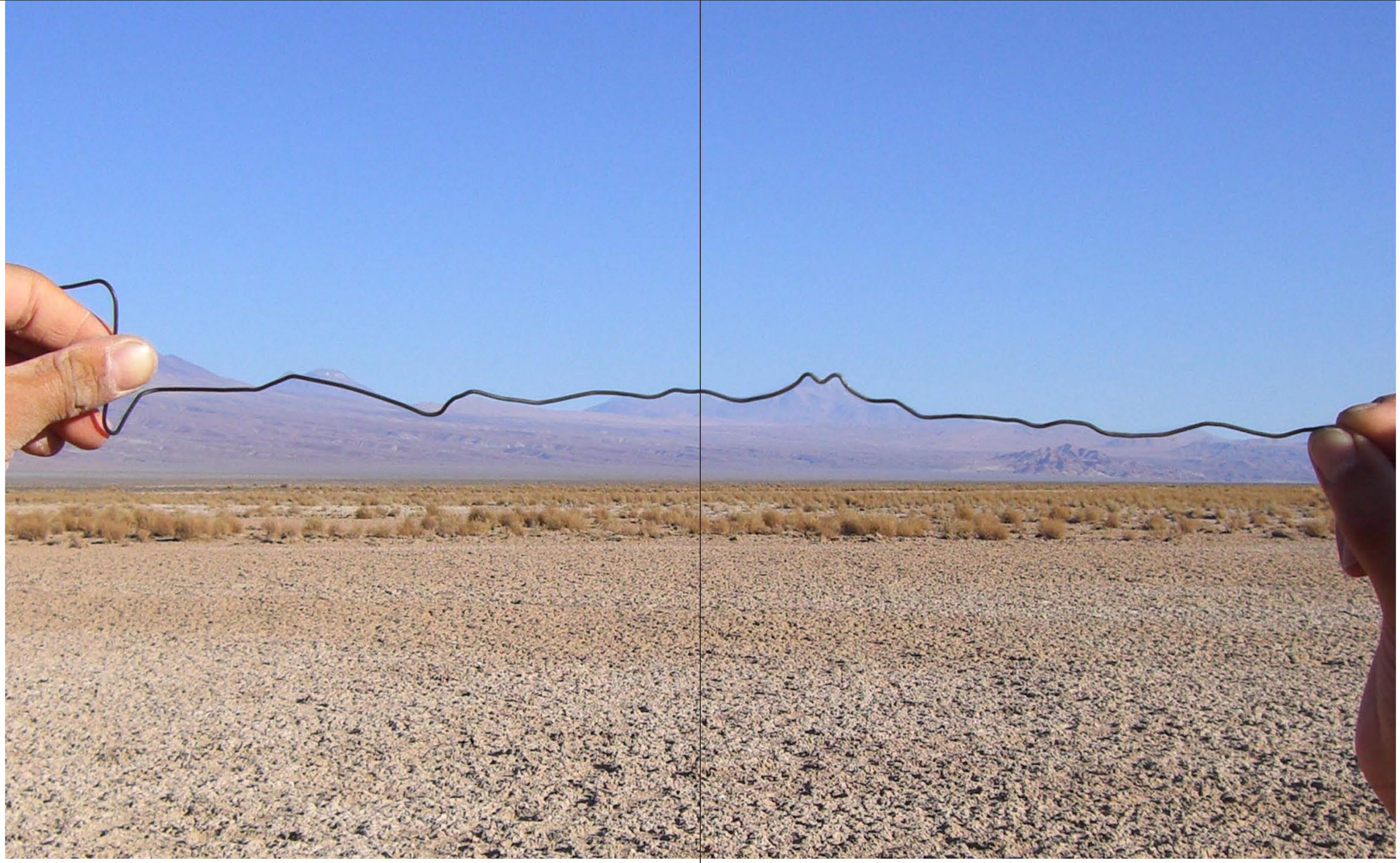
Exercise 01 Salar Imilac
Blake Gordon
Photographer

Ejercicio Salar Imilac
En proceso de construcción
Pablo Alfaro, Samuel Bravo y
Macarena Burdiles, Arquitectos

Exercise Salar Imilac
Under construction
Pablo Alfaro, Samuel Bravo y
Macarena Burdiles, Architects

Ejercicio Salar Imilac 03
Brett Koenig
Arquitecto

Exercise 03 Salar Imilac
Brett Koenig
Architect



Ejercicio Salar Imilac 05
Claudia Vásquez
Artista Visual

Exercise 05 Salar Imilac
Claudia Vásquez
Visual Artist

Ejercicio Salar Imilac 05
Performance
Claudia Vásquez
Artista Visual

Exercise 05 Salar Imilac
Performance
Claudia Vásquez
Visual Artist

Ejercicio Salar Imilac 06
Nicolás Sanchez
Artista Visual

Exercise 06 Salar Imilac
Nicolás Sanchez
Visual Artist

›

PAISAJE Y VISUALIDAD EN EL ARTE CHILENO CONTEMPORÁNEO
LANDSCAPE AND VISUALITY IN CONTEMPORARY CHILEAN ART

Gonzalo Pedraza

Today, for the majority of people, landscapes act on the visual culture as spaces for leisure. Views, late afternoons and extreme locations monopolize the public's attention projecting on them a sort of escape towards Edenic spaces, which are effects of cultural and social narratives that build the city as a site of domination and confinement[1]. In the particular case of art, we can find an explanation regarding the visual interpretations of landscape that have filled our imagery. In Latin America, landscape is treated in a sort of mythical way since it is regarded as exotic, diverse and propitious for exploration, all ideas that follow under the colonizing effect inherited from the conquest processes.

The subjects operating under the artist/landscape relationship have also had to condition their investigation to the categories that have hegemonized this articulation. We specifically refer to landscape painting and landscape intervention. These two formulations have risen in the mainstream centers (Europe and the United States) and have expanded through all spaces that ideologically depend on their formulations.

In this article, of an introductory nature, we will focus on the Chilean landscape from a double point of view. On the one hand, from the relationship we have with the national territory and, on the other, from the perspectives that a group of Chilean artists give us through certain works that have challenged their link to the landscape and to the currents that have worked as production formulas such as landscape painting and *Land Art*. These have established crossings that not necessarily must be read as exact copies of the international model, but as tensions established at the moment of investigating the landscape and its ideological extensions.

Hoy los paisajes actúan en la cultura visual como espacios de distensión para el grueso de las personas. Las vistas, los atardeceres y los lugares extremos acaparan la atención del público al proyectar sobre ellos una suerte de escape hacia espacios edénicos, frutos de las narrativas culturales y sociales que construyen la ciudad como un lugar de dominación y encierro[1]. En el caso particular del arte, podemos encontrar una lectura respecto a las representaciones visuales sobre el paisaje que se han agolpado en nuestro imaginario. En América Latina existe una suerte de mitificación, tratándolo de exótico, diverso y propicio para la exploración, ideas que siguen bajo el efecto colonizador heredado de los procesos de conquista.

Los sujetos que operan bajo la relación artista/paisaje, también han tenido que acondicionar su investigación a las categorías que han hegemonizado esta articulación. Nos referimos específicamente a la pintura paisajística y a la intervención del paisaje. Estas dos formulaciones han surgido en los centros (Europa y Estados Unidos) y se han expandido por todos los espacios que dependen ideológicamente de sus formulaciones.

En este artículo, de carácter introductorio, nos enfocaremos a reflexionar sobre el paisaje chileno desde una doble condición. Por un lado, desde la relación que tenemos con el territorio nacional y, por otro, a partir de las perspectivas que nos entregan un grupo de artistas chilenos que a través de ciertas obras han problematizado su vinculación al paisaje y a las corrientes que han funcionado como fórmulas de producción, tales como la de pintura de paisaje y el *Land art*. Estos han establecido cruces que no necesariamente deben ser leídos como copias exactas al modelo internacional, sino como tensiones que se establecen al momento de investigar en torno al paisaje y sus extensiones ideológicas.

Alejandro Cicarelli, *"Vista de Santiago desde Peñalolén"*. Pintura al óleo, 1853. Colección Pinacoteca Banco Santander, Chile.
Alejandro Cicarelli, *"Vista de Santiago desde Peñalolén"*. Oil on canvas, 1853. Santander Bank Collection, Chile.

The journey we propose will start from the analysis of a pictorial production as the first close-up to the Chilean landscape, so as to go deeper, as a central axis, into landscape interventions generated in Chile from the 80's to date.

Two directions, a same object: Painting and intervention in the Chilean landscape

Landscape painting of the 19th century in Latin America was produced mostly by "traveling" artists of foreign nationality[2]. These novels traversed the continent to take back to the European eye the record of their impressions of the landscape. The canvas to be painted acted as a screen that absorbed the artists' subjectivity, which was built under European cultural structures that projected on the continent its desires of colonial domination[3]. Even so, we can see heterogeneous responses by some of the artists. The work was not a mere result of a projection, it was rather an enclave of diverse tensions tied to territorial possession as well as to perceptive and ideological factors in which the subjects saw themselves involved. For example, we can detect differences in variations of pictorial palette of landscape painters, that was trying to adapt it to tones produced by vegetation, climate and soils different from the European ones.

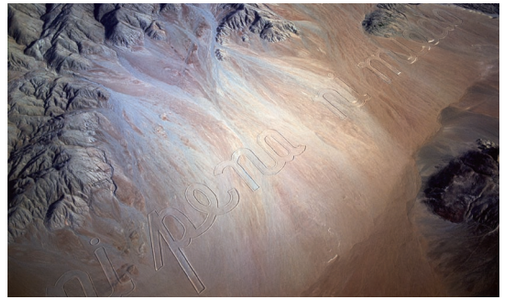
A landscape painting from mid 19th century titled *A View of Santiago from Peñalolén* (*Vista de Santiago desde Peñalolén*) by Alejandro Cicarelli, agglutinates the discussion pointed out in the beginning: the artist was trained under the European Academy, that is, under a representation regime designed within a space that was immersed in an ongoing process of colonization towards Latin America[4]. In the painting, we appreciate an artist painting a landscape; a

El recorrido que proponemos partirá del análisis de una producción pictórica, como primer acercamiento al paisaje chileno, para adentrarnos, como eje central, en las intervenciones en el paisaje que se han generado en Chile desde la década de los ochenta hasta la actualidad.

Dos direcciones, un mismo objeto: Pintura e intervención del paisaje chileno

La pintura de paisaje del siglo XIX en América Latina fue producida en su mayoría por artistas "viajeros" de nacionalidad extranjera[2]. Estos personajes recorrían el continente para llevar al ojo europeo el registro de sus impresiones en torno al paisaje. El lienzo a pintar funcionaba como pantalla que absorbía la subjetividad del artista, que estaba construida bajo las estructuras culturales europeas, que proyectaban sobre el continente sus deseos de dominación colonial[3]. Aún así podemos ver respuestas heterogéneas por parte de algunos artistas. La obra no era mero resultado de una proyección, más bien era un enclave de diversas tensiones atada tanto al dominio de un territorio, como a los factores perceptivos e ideológicos en los cuales se veían envueltos los sujetos. Por ejemplo, podemos detectar diferencias en las variaciones producidas en la paleta pictórica de los paisajistas, que trataba de adecuarse a los tonos producidos en la vegetación, climas y suelos, distintos a los europeos.

Una pintura de paisaje realizada a mediados del XIX, titulada *Vista de Santiago desde Peñalolén* de Alejandro Cicarelli, aglutina la discusión señalada en un principio: el artista fue formado bajo la academia europea, es decir, bajo un régimen de representación pensado desde un espacio que estaba en constante proceso de colonización hacia América Latina[4]. En la pintura apreciamos a un artista pintando un paisaje, una vista de la ciudad de Santiago.



Ni pena, ni miedo. 1993, Raúl Zurita. Fotografía-Intervención.
Ni pena, ni miedo. Raúl Zurita. Photograph-Intervention, 1993.

view of the city of Santiago. Dressed as the bourgeois usage of the 19th century, he occupies the central point of the image. Facing him appears the painting, and next to him a horse that represents the journey of the artist towards the landscape to be painted. The central motives are situated in a third of the canvas, and as we raise our gaze we find agricultural fields. Finally, everything disappears until we distinguish a yellowish spot that works as a late afternoon sky. This is a painting within a painting, situated in front of the painter, which individualizes the process of reproduction of the extended landscape comparing tones and compositions. This act —of painting the artist painting the landscape— is a form of space domination that dramatizes the European gaze over a territory. Nature surrenders to the painter in its representational performance, which in this case is appreciated in the quietness of the tamed horse that looks downwards and also in the reticulated fields of the background, willing to be exploited.

Landscape painting in Latin America had a different component as that of Europe since, aside from portraying pastoral life —so distant from the modernization processes of the cities—, it should interest colonizers in their search for lands for exploitation, in their wish to cover a space that continued to be distant and exotic in their vision. Landscape painting, therefore, acquired a distinctive seal by occupying the place of the visual informant towards the old continent. This painting by Cicarelli depicts that position of omnipresence, as cover in a material segment —the painting—a territory that later became the main city of Chile, and that has suffered the greatest geographical and cultural intervention by the colonizing processes happened in Latin America. Just as we pointed out, there were diverse outcomes within the genre as responses to the dominion

Vestido a la usanza burguesa del XIX, ocupa el punto central de la imagen. Frente a él, el cuadro y a su lado un caballo que señala la travesía del artista hacia el paisaje a representar. Situados los motivos centrales a un tercio del lienzo, a medida que subimos la mirada nos encontramos con parcelaciones agrícolas. Por último, todo desaparece hasta distinguir una mancha amarillenta que funciona como cielo en atardecer. Este cuadro posee un cuadro dentro de él, que se sitúa frente al pintor, distinguiéndose el proceso de reproducción del paisaje extendido al comparar los tonos y composiciones. Este acto —de pintar al artista pintando el paisaje— es una forma de dominio del espacio que escenifica la mirada europea por sobre un territorio. La naturaleza se rinde hacia el pintor en su acto perfomático de representación, que en este caso se aprecia en la apacibilidad del caballo domado que mira hacia abajo y en los campos reticulados del fondo, dispuestos a ser explotados.

La pintura de paisaje en América Latina tenía un componente distinto al de Europa, ya que además de retratar la vida pastoral, tan lejana de los procesos de modernización de las ciudades, debía interesar al colonizador en su búsqueda de tierras para la explotación, en su deseo de abarcar un espacio que aún seguía siendo lejano y exótico para su mirada. La pintura de paisaje, por tanto, adquiría un sello distintivo al ocupar el lugar de informante visual hacia el viejo continente. En esta pintura de Cicarelli se escenifica esta posición de omnipresencia, al abarcar en un segmento material —el cuadro— un territorio que posteriormente se convirtió en la capital de Chile y que ha a sufrido la mayor intervención geográfica y cultural por parte de los procesos colonizadores ocurridos en América Latina. Tal como lo señalamos, dentro del género existían diversas salidas como respuestas a los procesos de dominio. Como problemática, veremos otra

processes. As a problematic, we will see another form of relationship with the landscape, now produced by a Chilean artist, more than one hundred years later.

In 1981, visual artist Eugenio Dittborn elaborated the video *History of Physics* (*Historia de la Física*), which consisted in filming the body exposed to the limits of its wear and tear starting from five scenes: a childbirth, a swimmer, a boxer, a singer and the artist himself. The latter consisted on spilling, from a barrel, burned oil in an area of the Chilean desert where the quality of the soil allowed a slow absorption. The landscape here is completely different from the previous visual example, where the painting anticipates an intervention on behalf of the colonizers due to the suitable conditions that it offers (localization, quality of the soil, climate, etc.). At the case of the desert we see the opposite; its physical difficulties are not attractive to domineering eye. It is non-representable since it is impossible to conquer and, within this impossibility, the remnants of a pictorial palette is returned to it, the same one that at some point worked for naturalistic and landscape painters as a way to communicate, and later dominate a still unknown continent. In this intervention burnt oil became the blackened track of landscape painting. Now spread over the soil, it produces a perforation, a blind spot, where the gaze doesn't stop and just passes on after spaces that possibly can awaken its interest to be conquered.

In Cicarelli's painting we see the dramatization of the pictorial technique. In Dittborn's intervention, we see the dramatization of the body of the artist making an effort to spread the remains of the first, as it empties the fold of a story. It follows the steps of the landscape interventions that could also be thought as a form of ideological imposition

forma de relación con el paisaje, ahora producida por un artista chileno, más de cien años después.

En el año 1981, el artista visual Eugenio Dittborn elaboró el video *Historia de la Física*, el cual consistió en filmar el cuerpo expuesto a los limites de su desgaste a partir de cinco escenas: un parto, una nadadora, un boxeador, un cantante y el propio artista. Ésta última consistió en derramar, desde un tonel, aceite quemado en un paraje del desierto chileno en donde la calidad del suelo permitiera una absorción lenta. El paisaje aquí es completamente distinto al ejemplo visual anterior, donde el cuadro anticipa la intervención por parte del colonizador debido a las idóneas condiciones que éste ofrece (ubicación, calidad del suelo, clima, etc.). En el caso del desierto vemos todo lo contrario, sus dificultades físicas no son apetecibles al ojo dominante. No se puede representar, ya que es imposible de conquistar y en su imposibilidad se le devuelve el residuo de una paleta pictórica, que en algún momento funcionó para los pintores naturalistas y paisajistas como medio para comunicar y, posteriormente, dominar un continente aún desconocido. El aceite quemado se convirtió en esta intervención, en el rastro ennegrecido de la pintura de paisajes. Ahora esparcido sobre el suelo, produce un forado, un punto ciego, en donde la mirada no se detiene y pasa de largo, en pos de espacios posibles de despertar su interés para ser conquistados.

En el cuadro de Cicarelli vemos la escenificación de la técnica pictórica. En la intervención de Dittborn la escenificación del cuerpo del artista esforzándose a esparcir los restos de la primera, vaciando el doblez de una historia. Sigue los pasos de las intervenciones en el paisaje, que podrían pensarse también como una forma de imposición ideológica de producción y relación con el entorno natural[5]. Estamos presentes ante dos modos de relación con el

Eugenio Dittborn, *Cambio de aceite*. Derrame de 350 litros de lubricante quemado sobre el suelo del desierto de Tarapacá, 1981
Eugenio Dittborn, *Cambio de aceite*. Spilt of 350 liter burnt lubricant on the Tarapaca`s desert, 1981.

of production and relation with natural environment[5]. We are facing two ways of dealing with landscape, through painting and intervention. These media that address the same object are intimately immersed in the signification domains produced in art, that is, in directions established by mainstream centers in order to dominate the ways in which artists ought to relate or not relate to certain visual issues, so as to solve them later in art works. The hegemony of landscape painting as an art language constituted in the relational foundation between artist/landscape, became *Land Art* or *Earth Art* in the twentieth century, categories that also have dominance this relationship and constitute the main reference of artists when investigating landscape. Following this problematic, we will analyze a group of works that can be classified under the concept of landscape intervention, but that tense the own category when interrogate itself about the geographical colonization, what is more, about the cultural colonization that shaped the ways to produce art from an ideologically dependent space of mainstream centers of significance.

Landscape and representation policies: a revision

As we previously pointed out, the category of landscape intervention arises from foreign contexts that do not necessarily guide themselves by the links that can be established between the artistic production and landscape in Chile. In specific case of the artists that we analyze next, their productions are guided by manners and operations that this stream established in the 60's, but are articulated from the policies of representation of Chilean landscape, tensing the images we keep in our visual memory regarding the territory entangled in political textures produced under the context of the dictatorship.

paisaje, a través de la pintura y la intervención. Estos medios que se dirigen al mismo objeto, están íntimamente inmersos en los dominios de significación producidos en el arte, es decir, en las direcciones establecidas por los centros para dominar los modos en cómo los artistas deben o no relacionarse con ciertas problemáticas visuales, para posteriormente resolverlas en obras. La hegemonía del paisajismo como lenguaje del arte constituido en la base relacional entre artista/paisaje, en el siglo XX se transformó hacia el *Land art* o *Earth Art*, categorías que también han prevalecido sobre esta relación y que constituyen el referente principal de los artistas al momento de investigar en torno al paisaje. Siguiendo esta problemática, analizaremos un grupo de obras que se pueden clasificar bajo el concepto de intervención en el paisaje, pero que tensan la propia categoría al interrogarse respecto a la colonización geográfica y, más aún, acerca de la colonización cultural producida en los modos de producir arte desde un espacio dependiente ideológicamente de centros de significación.

Paisaje y políticas de representación: una revisión

Como ya lo señalamos anteriormente, la categoría de intervención en el paisaje parte desde contextos foráneos que no necesariamente se guían bajo los vínculos que se pueden establecer entre la producción artística y el paisaje en Chile. En el caso específico de los artistas que analizaremos a continuación, sus producciones se guían bajo los modos y operaciones que establece esta corriente en los Sesenta, pero las articulan desde las políticas de representación del paisaje chileno, poniendo en tensión las imágenes que poseemos en nuestra memoria visual respecto al territorio enredado en los tejidos políticos producidos en el contexto de la dictadura.

Durante el golpe militar, el gobierno detuvo a una gran cantidad de personas debido a sus implicancias políticas,

Fosa. 2005, Catalina Parra. Video-Intervención.
Fosa. Catalina Parra. Video-Intervention, 2005.

During the military coup, the government arrested a great number of persons due to their political involvements; many of them were taken to diverse detention centers located in the outskirts of large cities, and were victims of torture and murder. Some of them were never found. With the arrival of democracy, the bodies were tried to be found and military reports gave certain hints about places as emblematic as the Chilean desert. Landscape received a pretty complex attention of the media, connoting itself as a witness site of omissions and concealment on behalf of the oppressor power of military dictatorship.

In 1993, Raúl Zurita carried out a landscape intervention writing the phrase *Nor sorrow, nor fear* (*Ni pena, ni miedo*) in the Desert of Atacama, that was later registered by aerial photographs[6]. This work was produced within the historical space of democratic transition. Chile had left behind the military regime and Zurita wrote, as a proclamation, that in this new democratic space would live without the sorrow of brutality and without the constant fear produced under the dictatorship. This work has the particularity of being clear in its message, but in its writing on the desert it becomes complex. When writing on a landscape that was also witness of the political horrors, the intention was to establish a proclamation to cure the ground. Even so the phrase was volatile; it erased according to the physical conditions of the desert. There would be no more distinguishable sorrow or fear, they would extinguish little by little until they became imprinted, as graphs, on the imagery. It would be only the aftertaste deposited on the image of the desert as one of silent scenarios of experience of horror in the national context.

Continuing with the desert, intervention and memory, we meet *Fosa* by visual artist Catalina Parra[7]. This work consisted in performing a rectangular excavation in the desert neared to Calama. The remainders of soil were accumulated in a small mound next to intervention, together with bags full of resulting material. Just as the artists of the 60's in North America, C. Parra read the specific site of her intervention, this time from a historical-political code. The place where she performed the excavation is close to a spot where remains of prisoners in the military regime were discovered. The act of excavating was directly linked to the search processes for human remains that have been mediatized by the press, transforming us into witnesses of the search for identity. At this work, horror was put on scene, and the landscape was the voiceless witness, as previous cases.

We saw a text deteriorated by the effects of the desert in Zurita, that would remain imprinted as an image in the memory of Chilean people, in the video-recording *Fosa* we find an even greater density. The desert also worked as a projection of memory but as a space made up of pieces of meaning, arranged as layers over layers. Within the democratic context has been an intention of determining the places where the remains of the bodies lay, interrogating the main protagonists who omit their real whereabouts. The action of the backhoe machine indicated the genealogical mode of search for truth. In this case, the excavation did not have the intention of finding anything; it was more the set-up of an act in a hazardous site without the discovery effects. Just as we have perceived in the investigation tables that, in spite of digging the layers of memory, continue without answers, with the blind spots offered by their informers. By digging layer after layer, the idea was to get to the bottom of the problem, but in that need, the lack of a concrete effect was demonstrated

muchas de ellas fueron llevadas a diversos centros de detención ubicados en las afueras de las grandes ciudades, siendo víctimas de torturas y asesinatos. Algunas, jamás fueron encontradas. Con la llegada de la democracia se trataron de hallar los cuerpos, los informes militares daban ciertos atisbos en lugares tan emblemáticos como el desierto chileno. El paisaje obtuvo una carga mediática bastante compleja, connotándose como un lugar testigo de las omisiones y encubrimientos por parte del poder opresor de la dictadura militar.

En 1993, Raúl Zurita realizó una intervención en el paisaje, escribiendo la frase *Ni pena, ni miedo* en el desierto de Atacama, siendo registrada posteriormente a través de fotografías aéreas[6]. Esta obra fue producida dentro del espacio histórico de la transición democrática. Chile había dejado atrás el régimen militar y Zurita escribió, a modo de proclama, que en este nuevo espacio democrático se viviría sin la pena provocada por la brutalidad acontecida y sin el miedo constante producido bajo dictadura. Esta obra tiene la particularidad de ser clara en su mensaje, pero su escritura se vuelve compleja sobre el desierto. Al escribir sobre un paisaje que fue también testigo de los horrores políticos, se trataba de establecer la proclama para sanear el terreno, aún así la frase era volátil, se borraba según las condiciones físicas del desierto. Ya no habría más pena ni miedo distinguible, se iban a extinguir poco a poco hasta quedar impresos, a modo de grafos, sobre el imaginario. Sólo existiría el resabio depositado de la imagen del desierto como uno de los silenciosos escenarios de la experiencia del horror en el contexto nacional.

Siguiendo con el desierto, la intervención y la memoria, nos encontramos con *Fosa* de la artista visual Catalina Parra[7]. Este trabajo consistió en realizar una excavación, de forma rectangular, en el desierto ubicado en los alrededores de Calama. Los restos de tierra fueron acumulados en un pequeño montículo al lado de la intervención, junto a bolsas llenas del material resultante. Tal como los artistas de la década de los sesenta en Norteamérica, C. Parra leyó el sitio específico de su intervención, pero desde la clave histórico-política. El lugar en donde realizó la excavación es cercano a un descubrimiento de restos de detenidos durante el régimen militar. El acto de excavar se unió directamente a los procesos de pesquisas de restos humanos, que han sido mediatizados a través de la prensa, transformándonos en testigos de la búsqueda de identidad. En esta obra se escenificaba el horror, siendo el paisaje, como en el caso anterior, el testigo mudo.

Si en Zurita vimos un texto deteriorado por los efectos del desierto, que iba a quedar impreso a modo de imagen en la memoria de los chilenos, en el video-registro *Fosa* nos encontramos con una densidad aún mayor. Aquí también el desierto funcionaba como una proyección de la memoria, pero como si fuera un espacio constituido en parcelas de significados, dispuestos en capas sobre capas. En el contexto democrático se ha intentado determinar los lugares donde yacen los cuerpos, interrogando a los principales protagonistas, los que omiten sus verdaderos paraderos. La acción de la máquina retroexcavadora señaló el modo genealógico de búsqueda de la verdad. En este caso la excavación no tenía un sentido de encuentro, era más bien la puesta en escena de un acto en un lugar azaroso, sin efectos de descubrimientos. Tal como lo hemos percibido en las mesas de investigación, que a pesar de escarbar los estratos de la memoria siguen con el desencuentro, con los puntos ciegos que ofrecen sus informantes. Al escarbar capa sobre capa se deseaba llegar hasta al fondo del problema, pero en esa necesidad se demostró la falta de efecto concreto al utilizar un segmento

by using a segment of the landscape that gave nothing. Memory, as the desert, also remained with a hole, with a manipulated forgetfulness that does not want the truth or the reconstruction of historical memory of a nation[7].

Acts of seeing in landscape

What happens between the eye of the subject that experiences the landscape and the preconceived ideas about it? During the 80's, a group of artists came together to question themselves about the mediations that exist between landscape and eye. In 1982, the group Al Margen (collective formed by Ximena Prieto and Juan Castillo) produced the intervention *Fields of Light. Interacting with the Landscapes of Chile* (*Campos de luz. Interactuando con los paisajes de Chile*). This intervention consisted in placing three transparent acrylic plates on three types of landscape that were burned later, melting for about 8 hours. The particularity of each plate was that had a sentence inscribed on one side, and according to the words of the artists synthesized the myths of the landscape. Each intervention was taped and photographed.

In specific case of the interventions *I promise you my life* (*Te prometo mi vida*) and *Eternal Assembly* (*Montaje eterno*), we observe a radical difference *vis a vis* the interventions analyzed initially. In these works, a previous stage of policies or criticism representation to the categories mediation is investigated. They are mainly based on detecting the myths that conditioning the ways in which the gaze of spectator deals with landscape. We believe that this is neutral, and understands landscapes as any perceived object, under multiple preconceived interests and ideas.

The transparent acrylic plate had the same position as canvas to be painted, but the difference laid in it

del paisaje que nada otorgaba. La memoria, como el desierto, quedó también con un agujero, con un olvido manipulado que no desea la aparición de la verdad ni la reconstrucción de la memoria histórica de una nación[8].

Actos de ver en el paisaje

¿Qué sucede entre el ojo del sujeto que experimenta el paisaje y las ideas preconcebidas respecto a él? En la década de los ochenta se conformó un grupo de artistas que se interrogaba acerca de las mediaciones que existen entre el paisaje y el ojo. El Grupo Al Margen (colectivo conformado por Ximena Prieto y Juan Castillo) produjo en 1982 la intervención *Campos de Luz. Interactuando con los paisajes de Chile*. Consistió en situar tres planchas de acrílico transparente en tres tipos de paisajes, que posteriormente fueron quemadas, derritiéndose por un período de ocho horas aproximadamente. Lo particular de las planchas era que poseían una frase inscrita en una de sus caras que, según palabras de los artistas, sintetizaban lo mitos del paisaje. Cada intervención era grabada y fotografiada.

En el caso particular de las intervenciones *Te prometo mi vida* y *Montaje eterno*, notamos una diferencia radical respecto a las primeras intervenciones analizadas inicialmente. En estos trabajos se investiga un estadio anterior a las políticas de representación o de crítica a la mediación categorial. Se basan principalmente en detectar los mitos que condicionan las formas en cómo la mirada del espectador se relaciona con el paisaje. Ésta, que creemos neutral, connota a los paisajes, como a cualquier objeto percibido, bajo múltiples intereses e ideas preconcebidas.

La plancha de acrílico transparente tenía la misma posición del lienzo a pintar, pero su diferencia radicaba en que no absorbía la proyección subjetiva del artista. Más bien, la acción se dirigía al propio espectador, en donde no se absorbía

Campos de luz. Interactuando con los paisajes de Chile. 1982, Grupo Al Margen, Fotografía-Intervención.
Campos de luz. Interactuando con el paisaje de Chile. Grupo Al Margen, Photograph and Intervention, 1982.

did not absorb the subjective projection of the artist. Rather, the action was directed to the own spectator, where nothing was absorbed, allowing the gaze to pass with no obstacles, dissolving —through burning— the structures of sense that are placed before our ways of perceiving reality. With this we go into a non-mediated landscape, with no conditioning, just form, understood in the binomial relationship spectator/landscape. This activation of the gaze or perception of landscape, without establishing connections to the weight of history that determines the artist/landscape relationship, has been applied in two art works that we will analyze under the sensory slant.

Visual artist Lotty Rosenfeld has developed a reiterative work for decades, in which repeated nature, has reached a lucid density. In the full context of the dictatorship the artist carried out a basic act: she traced a horizontal line across traffic lines, making them equidistant with a white bandage that was fixed on the ground, thus forming successive crosses on the road. Her interventions were performed in diverse geographical sites of Chile and the world. Rosenfeld's work has been interpreted from a political perspective, but in this case we will approach her action from the viewpoint of perception, using as a reference her 1984 intervention on traffic lines that led to the astronomical observatory Tololo located in La Serena[8]. The specificity of the site —once they were the sidewalks of the struggles against dictatorship— in this video recording has a different problem that links the method of intervention and its object, the landscape, mixing them up.

Tololo has become one of the very important spatial investigation centers; its architecture becomes itself an intervention on the desert landscape that surrounds it,

nada, sino que se dejaba pasar sin obstáculos la mirada, disolviendo —a través de la calcinación— las estructuras de sentido que se anteponen a nuestra formas de percibir la realidad. Con esto nos adentramos en un paisaje sin mediación, sin condicionantes, sólo pura forma entendida ahora en la relación binominal de espectador/ paisaje. Esta activación de la mirada o de la percepción del paisaje, sin establecer conexiones con el peso de la historia que determina la relación artista/paisaje, ha sido aplicado en dos obras que analizaremos a continuación bajo el sesgo perceptivo.

La artista visual Lotty Rosenfeld ha desarrollado un trabajo reiterativo desde hace décadas, que en su repetición ha alcanzado una lúcida densidad. En pleno contexto de dictadura, la artista realizaba un acto básico: sobre las líneas de tránsito, trazaba una línea horizontal, haciéndolas equidistantes con una venda blanca que era fijada sobre el suelo, formando sucesivas cruces sobre el camino. Sus intervenciones se produjeron en diversos lugares geográficos de Chile y el mundo. El trabajo de Rosenfeld ha sido interpretado bajo el ángulo de lo político, pero en este caso leeremos su acción bajo la perspectiva de lo perceptivo, utilizando como referente su intervención realizada el año 1984 sobre las líneas de tránsito que conducían al observatorio astronómico Tololo ubicado en La Serena[9]. La especificidad del lugar —que en un momento fueron las veredas de las luchas contra la dictadura— en este registro-video nos plantea un problema distinto que une el método de la intervención y su objeto, el paisaje, confundiéndolos.

Tololo se ha erigido como uno de los centros de investigación espacial de mayor envergadura, su arquitectura interviene el paisaje desértico que lo rodea, imponiendo al quehacer científico por sobre la monotonía de un territorio monocromo. La artista, tal como en los trabajos anteriores,

Acción en El Tololo.
1984, Lotty Rosenfeld.
Video-Intervención.
Acción en el Tololo
Lotty Rosenfeld.
Video-Intervention, 1984.

imposing the scientific activity over the monotony of a monochrome territory. The artist, as in previous works, traces over traffic signs. But now the lines function as a sort of enclave. The cross shows a series of ocular knots that shrink when facing the possibilities of vision of the observatory. It functions as an enlarged eye —produced in the enhancing lenses— that allow us to see skywards. The work isn't indicated as an intervention proper, rather it adheres to a human intervention materialized in the observatory, and whose purpose is to reach the sky, a landscape that has scarcely been intervened; and this center becomes a concretion of need to colonize territories beyond the spaces of Earth.

In 2001, the artists Claudia Monsalves and Ricardo Villarroel carried out the work *Umbrales en blanco sobre el río* (White bounds over the river). It was an intervention on the Mapocho River that placed a series of large fabrics hanging vertically over it. This action lasted a complete day and ended with the projection of a video on the fabrics where the artists appeared on their knees washing a white fabric.

The specificity of this work is based on the use of the river as an historical and visual axis of the city of Santiago. At the moment of it foundation, the river was a principal protagonist because it offered the ideal conditions for the Spanish settlement. At the beginning the construction of the city depended on it, today it becomes erased and extinguished to the citizen's eye. The Mapocho River functions as a great line across Santiago, taking with it the waste of histories of progress of the metropolis. It is a transportation route for all the pulsations and anxieties left aside on behalf of the citizens, transforming this natural element into an invisible space, with which no relationship is produced. In this intervention we see how this hidden

traza sobre los signos del tránsito, pero ahora las líneas funcionan como una suerte de enclave; el trazo en cruz denota una serie de nudos oculares que se empequeñecen frente a las posibilidades de visión que aglutina el observatorio. Éste funciona como un ojo engrandecido —materializado en las lentes de acercamiento— que nos permite ver hacia lo alto. La obra no se significa como una intervención en sí, más bien se adosa a una intervención por parte de lo humano materializada en el observatorio, que tiene como objetivo alcanzar el cielo, paisaje que ha sido escasamente intervenido, siendo este centro una concreción de la necesidad de colonizar los territorios más allá de los espacios terrestres.

En el año 2001 los artistas Claudia Monsalves y Ricardo Villarroel realizaron la obra "Umbrales en blanco sobre el río". Esta consistió en una intervención en el río Mapocho por medio de la disposición de una serie de telas de grandes proporciones, que colgaban verticalmente sobre el río. Esta acción que se extendió por un día completo, finalizó con la proyección sobre las telas de un video, en el que los artistas aparecían de rodillas lavando una tela blanca.

La especificad de este trabajo se basa en la utilización del río como eje histórico y visual de la ciudad de Santiago. Al momento de su fundación, tuvo principal protagonismo, debido a que entregaba las condiciones ideales para el asentamiento español. Si en un primer momento la construcción de la ciudad dependía de él como uno de los factores principales, hoy en día se borronea y se extingue para el ojo del ciudadano. El río Mapocho funciona como una gran línea que cruza Santiago, llevando consigo los residuos de las narrativas de progreso de la metrópolis. Es una vía de transporte de todas las pulsiones y ansiedades dejadas de lado por parte de los ciudadanos, transformando a este elemento natural en un espacio invisible, con el cual no se

segment becomes visible thanks to a series of white fabrics installed on its surface. The repetition of the white modules function as a metaphor of the crossing-out applied to the gaze of the passers-by, who does not see the river because the city has tried to hide it due to its bothersome signals that highlight the double face of progress. The artists washing the fabrics on their knees seem like the daily cleaning rituals that eliminate the marks of body suppurations. When scrubbing the dirt, it enters the river, producing a trick to the eye while seeing the unreal fabric being washed, and at the same time the real hanging fabric absorbing the dirtiness transported by the water. In this case, the city was understood as a great body that emanated its own secretions, that are washed again over themselves, not being able to overcome its permanent state of pollution by the physical and psychic space of this great metropolitan body.

Landscape today, new questions

In this article we have looked over the main interventions produced by Chilean artists within the context of local landscape. We analyzed the relations established between artist/landscape and the ways in which they were forming alliances and denials regarding categories of significance. At first we saw Cicarelli, who was linked to the landscape from his own subjective European structure. The later artists had other manners due to the advances in processes of cultural mediation developed in Latin America. These works could establish certain tensions, which also might be understood as new forms of engaging landscape, while belonging to other type of cultural tradition. But, how can we think today in the possible relations between artists and landscape? Is it still necessary to recall works of the 60's, being a completely

produce ningún tipo de relación. En esta intervención vemos cómo este segmento escondido se vuelve visible gracias a una serie de telas blancas instaladas en su superficie. La repetición de módulos blancos funcionó como metáfora de las tachaduras que se aplican a la mirada del transeúnte, el cual no ve el río, porque la ciudad lo ha tratado de esconder por su molesta señalización, que recalca la doble cara del progreso. Los artistas lavando las telas de rodillas, se asemejan a los rituales de limpieza cotidianos que eliminan las huellas de las supuraciones corporales. Al momento de refregar la suciedad, ésta ingresaba al río, produciéndose la trampa al ojo de ver la tela irreal siendo la lavada y, al mismo tiempo, la tela real colgada que absorbía la suciedad transportada por el agua. En este caso la ciudad se entendía como un gran cuerpo que emanaba sus propias secreciones, que son vueltas a lavar sobre sí mismas, no pudiendo superar su permanente estado de contaminación tanto del espacio físico y psíquico de este gran cuerpo metropolitano.

Paisaje hoy, nuevas preguntas

En este artículo hemos hecho un recorrido a las principales intervenciones producidas por artistas chilenos dentro del contexto del paisaje local. Analizamos las relaciones que se establecían entre artista/paisaje y los modos en que formaban alianzas y negaciones respecto a las categorías de significación. En un primer momento vimos a Cicarelli quién se vinculaba con el paisaje desde su propia estructura subjetiva europea. Los artistas posteriores tenían otros modos debido a los avances en los procesos de mediación cultural ocurridos en América Latina. Estas obras podían establecer ciertas tensiones, que también podrían ser entendidas como nuevas formas de vinculación con el paisaje, al pertenecer a otro tipo de tradición cultural. Ahora bien ¿cómo podemos pensar hoy

distant context to ours? How do we manage to break the barrier that separates us from landscape and does not let us understand it from our own perception?

Nowadays, the artists possess completely different contexts of mediation from ones of previous decades. The advances of globalization, as well as those of digitalization, have constituted a milestone in the subjectivity of visual operators who gradually break disciplinary and context differences. Nonetheless, the instituted manners to think the landscape —landscape painting and land art— are still the central pivots of reference for many contemporary artists. As way of overcoming, it might demand a sort of comprehension of the gaze to understand the processes of landscape interceded by a series of cultural screens. We mean class, genre, sexual condition, race and nationality which affect any gaze. Under this consideration we might rethink previous stadiums, in sense of overturning to perception problems linked to the politics of representation, which in this particular case materialize in landscape as a main axis.

So, how do we look at Chilean landscape? How do we continue investigating landscape without submitting it to a categorical dependence? Why not devote ourselves only to the gaze and let it deliver to us the possibility of proposing a coherent work with it? Probably, before thinking a work under any type of pre-established system, first we should trust the possibilities of our perception. The result of this will finally find its own adjustment and its own identity.

la relaciones posibles de establecer entre los artistas y el paisaje? ¿Sigue siendo necesario recurrir a obras de la década de los sesenta, siendo este un contexto completamente lejano al nuestro? ¿Cómo lograr romper la barrera que nos separa del paisaje y que no nos deja comprenderlo desde la propia mirada?

Hoy en día los artistas poseen contextos de mediación completamente distintos a décadas anteriores. Los avances de la globalización, como de la digitalización, han constituido un hito en la subjetividad de los operadores visuales que rompen paso a paso las diferenciaciones disciplinares y contextuales. Aún así, los modos instituidos para pensar el paisaje —la pintura paisajística y el *Land art*— siguen siendo los pivotes centrales de referencia para muchos artistas contemporáneos. Como forma de superación, se podría exigir una suerte de comprensión de la mirada para entender los procesos del paisaje mediado por una serie de pantallas culturales. Nos referimos a la clase, el género, la condición sexual, la raza y la nacionalidad, que afectan a toda mirada. Bajo esa consideración podríamos volver a pensar en estadios anteriores, en el sentido de volcarse a los problemas de la percepción, atados a las políticas de representación, que en este caso particular se materializan en el paisaje como eje central.

¿Cómo mirar entonces el paisaje chileno? ¿Cómo seguir investigando el paisaje sin someterlo a una dependencia de categorías? ¿Por qué no darnos solamente a la mirada y que esta nos entregue la posibilidad de proponer una obra coherente con ella? Quizás, antes de pensar una obra bajo cualquier tipo de sistema previamente establecido, debamos, en primer lugar, afianzarnos a las posibilidades de nuestra percepción. El resultado de esta tendrá finalmente su ajuste y su propia identidad.

Umbrales en blanco sobre el río. 2001, Claudia Monsalves y Ricardo Villarroel. Video-Intervención.
Umbrales en blanco sobre el río. Claudia Mosalves y Ricardo Villarroel. Video-Intervention, 2001.

Notas
Notes

1 Estas formulaciones las podemos rastrear bajo el concepto de "turismo", el cual se basa en el viaje hacia lugares que no pertenecen a nuestra estancia habitual y que tiene como motivo principal el ocio, según la definición de la Organización Mundial de Turismo de las Naciones Unidas.
These formulations can be tracked under the concept of "Tourism", which is based on trips to places that do not belong to our usual places of residence and that have idleness as a main motive, according to the definition of the World Organization for Tourism of the United Nations.

2 La representación pictórica del paisaje realizada en el siglo XIX en Chile, es tratada en la historiografía local desde la asimilación de los estilos paisajísticos europeos, funcionando como puestas al día de las corrientes pictóricas de vanguardia. Tal como lo establece Gaspar Galaz en su texto *Reflexiones sobre el paisaje chileno* en Cuadernos de Arte n. 9, Santiago, 2003.
The pictorial representation of landscape developed in the 19th century in Chile is considered in local historiography from the assimilation of the European landscaping styles, functioning as an updating of the vanguard pictorial currents, as established by Gaspar Galaz in his text *Reflexions on the Chilean Landscape* in Cuadernos de Arte nº 8, Santiago, 2003.

3 Análisis que parten desde la investigación propuesta por Edward Said en *Orientalism* (1978), al postular al oriente una construcción ideológica por parte de occidente; y, especialmente, en el lúcido análisis sobre Alexander von Humboldt realizado por Mary Louise Pratt en *Ojos imperiales* (1997).
These analyses start from the investigation proposed by Edward Said in *Orientalism* (1978), when postulating the Orient as an ideological construction of the West; and, especially, on the lucid analysis on Alexander von Humboldt by Mary Louise Pratt in *Imperial eyes* (1992).

4 Antes de adentrarnos en su análisis visual, debemos tener en cuenta que el pintor de este cuadro es el fundador de la Academia de Pintura en Chile. Fue la figura que ingresó institucionalmente los lenguajes de producción artística desde Europa. Específicamente en este análisis nos detendremos bajo la perspectiva colonial del género paisajístico en su pintura, sin entrar en las heterogeneidades que estableció el pintor.
Before going into the visual analysis we must keep in mind that the author of this painting is the founder of the *Painting Academy of Chile* (Academia de Pintura en Chile). He was the one who institutionally brought the languages of artistic production from Europe. In this analysis we will specifically stop under the colonial perspective of the landscape genre in its painting, without going into the heterogeneities that the painter established.

5 Existen dos referentes que es necesario atender para comprender de modo cabal esta intervención: por un lado el trabajo asphalt rundown (1969) de Robert Smithson -en donde apreciamos un camión derramando asfalto sobre un montículo de tierra formando una gran mancha- y, por otro, el proceso de derrame que producía Jackson Pollock sobre sus pinturas.
There are two references that must be paid attention to so as to have a comprehensive understanding of this intervention; on the one hand, the work asphalt rundown (1969) by Robert Smithson -where we appreciate a truck spilling asphalt on a small mound of soil forming a large stain- and on the other, the spilling process Jackson Pollock made on his paintings.

6 Zurita es un escritor que ha experimentado en el campo de lo visual. Dentro de ese espacio podemos apreciar diversos formatos en donde escribe sus poemas, que adquieren un carácter visual. En el caso de esta intervención, la especificidad del desierto puede ser leída en sus textos anteriores, destacándose *Anteparaíso* (1982).
Zurita is a writer that has experimented in visual field. Within this space we can appreciate diverse formats where he writes his poems that acquire a visual feature. In this intervention, the specificity of the desert can be read in his previous texts, highlighting *Anteparaíso* (1982).

7 Este trabajo fue realizado bajo la curatoría *Coat* de Máximo Corvalán, 2005.
This work was done under a curatorial exhibition *Coat* organized by Maximo Corvalán, 2005.

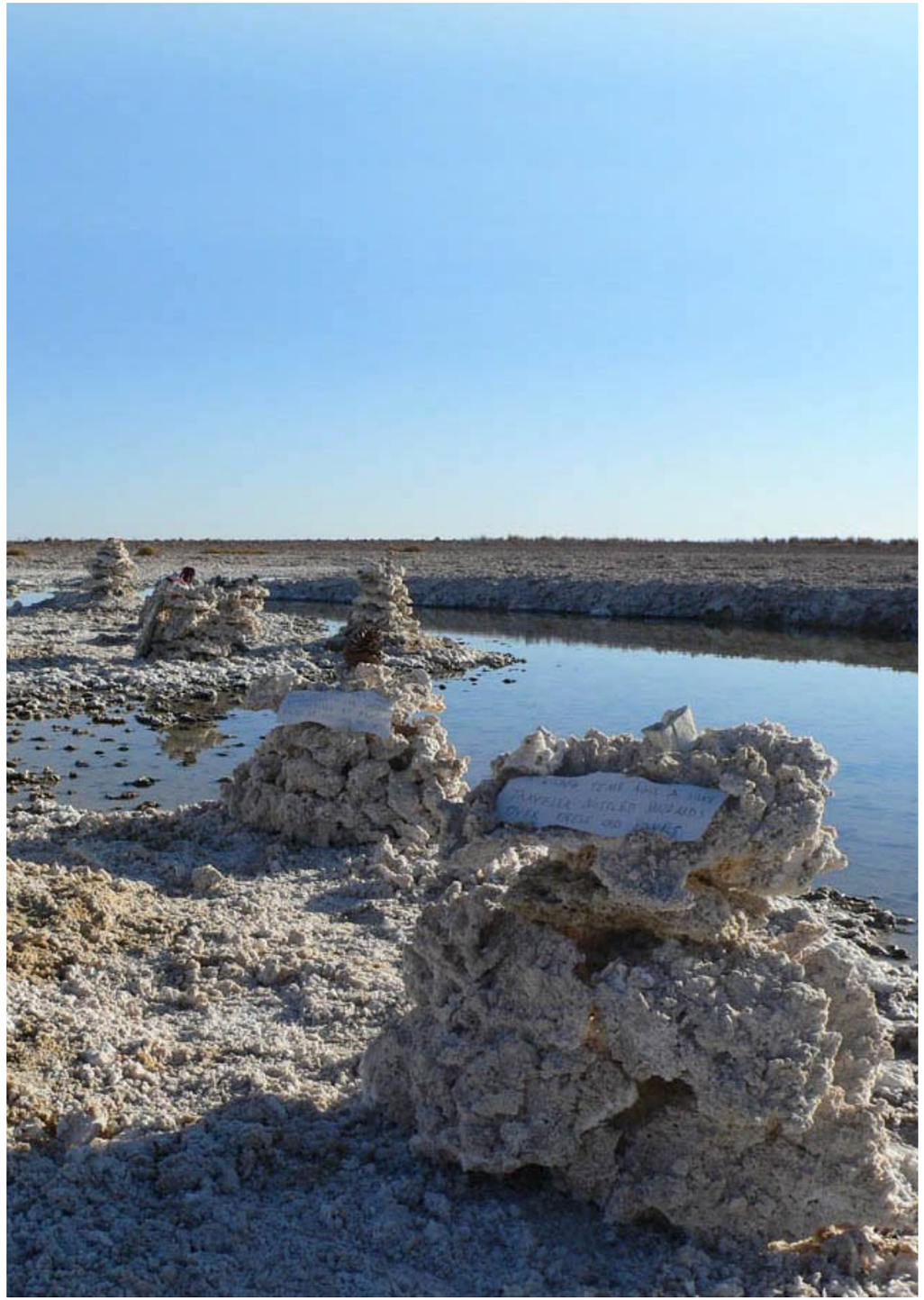
8 Esto se asemeja directamente, tal como lo señala la artista, con los procesos establecidos por Robert Smithson respecto a la especificidad del sitio y a la relación que existe entre el paisaje y la memoria.
This is directly similar, as the artist points out, to the processes established by Robert Smithson in regard to the specificity of the site and the relationship that exists between landscape and memory.

9 Análisis realizados por un sinnúmero de destacadas teóricas como artistas, entre ellas destacamos a Nelly Richard, Eugenia Brito y Diamela Eltit, etc.
Analysis carried out by a great number of theoreticals as well as artists, the highlight Nelly Richard, Eugenia Brito, and Diamela Eltit, among others.

EJERCICIO 02
LAGUNA CEJAR

Ejercicio Laguna Cejar 01
Claudia Vásquez
Artista Visual

Exercise 01 Laguna Cejar
Claudia Vásquez
Visual Artist



Ejercicio Laguna Cejar 02
Jeanne Lambert
Diseñadora Gráfica

Exercise 02 Laguna Cejar
Jeanne Lambert
Graphic Designer

Ejercicio Laguna Cejar 03
Pablo Alfaro, Samuel Bravo
y Macarena Burdiles
Arquitectos

Exercise 03 Laguna Cejar
Pablo Alfaro, Samuel Bravo
y Macarena Burdiles
Architects

Ejercicio Laguna Cejar 04
Blake Gordon
Fotógrafo

Exercise 04 Laguna Cejar
Blake Gordon
Photographer

Ejercicio Laguna Cejar 06
Lauren Rochell
Arquitecto

Exercise 06 Laguna Cejar
Lauren Rochell
Architect

Ejercicio Laguna Cejar 07
Alex Morton
Diseñadora Teatral

Exercise 07 Laguna Cejar
Alex Morton
Theatrical Set Designer

Ejercicio Laguna Cejar 08
Nicolás Sánchez
Artista Visual

Exercise 08 Laguna Cejar
Nicolás Sánchez
Visual Artist

LUGARES COMUNES
COMMON PLACES

Rodrigo Pérez de Arce

(...) We live surrounded by things we hadn't noticed... they possess a life and a structure different from ours: trees, fields, mountains, clouds...

For centuries they have inspired our curiosity and respect... we have come to believe that they contribute to the common configuration of an idea which we call Nature. Landscape painting defines the stages of our conception of Nature.

Kenneth Clark, *Landscape into Art*[1]

New ways of understanding landscape suggest fields of collaboration between those who use it as a productive means, those who appreciate it as heritage, those who perceive it from the utilitarian standpoint, or from ecology or beauty.

Starting out from the articulation of its nature as a pictorial object leading up to its present situation, landscape has stirred up different agendas in agreement with the different types of awareness that they have represented in relation to range and meaning. Today we are interested in exploring their capacity for integrating will and projects, by recognizing a social and cultural asset in them that is in high demand.

Production landscapes

Agriculture, essentially a productive landscape, is capable of impregnating territorial traits with distinctive characteristics. This intentional construction with utilitarian objectives usually forms part of our imagery. This is what happened with avenues lined with poplars and their contribution to a certain identity of "Central Valley" that characterizes the most densely populated territory in Chile: emerging as part of the logic of wood production, and functions in controlling wind and producing shade on rural

(...) Vivimos rodeados de cosas que no hemos realizado...ellas poseen una vida y una estructura diferente a las nuestras: árboles, prados, montañas, nubes...

Por siglos nos han inspirado curiosidad y respeto...hemos llegado a pensar que ellas contribuyen a configurar una idea la cual hemos llamado naturaleza. La pintura de paisaje define las etapas de nuestra concepción de la naturaleza.

Kenneth Clark, *Landscape into Art*[1]

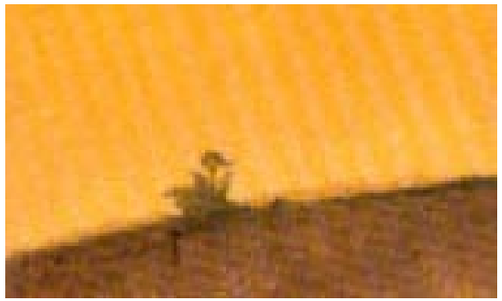
Nuevas maneras de entender el paisaje sugieren campos de colaboración entre quienes lo utilizan como medio productivo, quienes lo aprecian como patrimonio, quienes lo perciben desde la utilidad y/o desde la ecología o desde la belleza.

A partir de la articulación de su naturaleza de objeto pictórico hasta su condición actual, el paisaje ha concitado diversas agendas concordantes con las diversas tomas de conciencia que ha representado respecto a sus alcances y significaciones. Hoy nos interesa explorar su capacidad de integrar voluntades y proyectos reconociendo en el un bien social y cultural en alta demanda.

Paisajes de la producción

Esencialmente un paisaje productivo, el agro es capaz de impregnar los rasgos del territorio con características distintivas. Esta construcción intencionada con fines utilitarios suele formar parte de nuestro imaginario. Así ocurrió con las alamedas y su aporte a cierta identidad del "valle central" que caracteriza al territorio más densamente poblado en Chile: emergentes a partir de las lógicas de la

1 Clark Kenneth, *Landscape into Art*.
Clark Kenneth, *Landscape into Art*.



Cardos al atardecer.
Óleo, Pablo Burchard.
Cardos al atardecer.
Oil, Pablo Burchard.

roads, these lines of foliage squared off the agricultural landscape, marking it in a singular way. Its functionality unintentionally created a powerful image.

(...) A region can be distinguished from the wilderness in this:
..it is a huge deposit of fatigue.
That land is not the work of Nature,
it is the work of our hands; it is an artificial country,
whose last state of transformation is the city.
Luiggi Snozzi[2].

Doubtless, the landscape is a construction, a work. What is the sense of project in the bosom of this unified work (choral, polyphonic) which is changing, dynamic, open, paused, and above all, unending?

If we consider that an important function of art is just to be present, as a value, to give visibility to things by distinguishing them and endowing them with a meaning that goes beyond their utility, we can propose the examination of certain productive landscapes as having a potential for actions in architecture and art. We are interested in reflecting about the possibility that these actions can amplify the meaning of these landscapes without ignoring or cancelling out their productive practical vocation. We wish to limit our hypothesis to a specific genre of landscape characterized by the uses of water.

Water landscapes

The usage of water has brought large transformations on the land: in certain circumstances we can speak about water

2 Snozzi Luigi, Apuntes tomados en una conferencia *University of Cape Town*, Abril 2007.
Snozzi Luigi, Notes taken from a conference held at the University of Cape Town, April 2007.

producción de madera y funcionales al control del viento y la sombra de los caminos rurales, líneas de follaje que cuadricularon el paisaje del agro, marcándolo de un modo singular. Sin proponérselo, su funcionalidad creo una poderosa imagen.

(...) Una región se distingue de lo salvaje en esto:
..ella es un inmenso depósito de fatigas.
Aquella tierra no es la obra de la naturaleza,
es obra de nuestras manos; es una patria artificial,
cuyo ultimo estado de transformación es la ciudad.
Luiggi Snozzi[2]

Sin duda el paisaje es una construcción; una *obra*. ¿Cuál es el sentido de proyecto en el seno de esa obra mancomunada (coral, polifónica) cambiante, dinámica, abierta, pausada y sobre todo inacabable?

Si consideramos que una función importante del arte es simplemente *hacer presente*, poner en valor, dotar de visibilidad a las cosas distinguiéndolas y otorgándoles un sentido que supere su utilidad, nos propondremos examinar ciertos paisajes productivos como potenciales para acciones de arquitectura y de arte. Nos interesa reflexionar acerca de la posibilidad que dichas acciones amplifiquen los significados de dichos paisajes *sin desconocer ni anular* su vocación práctica productiva. Queremos circunscribir nuestra hipótesis a un género específico del paisaje caracterizado por los usos del agua.

Paisajes del agua

Los usos del agua han gestado grandes transformaciones del territorio: bajo ciertas circunstancias podemos hablar de *paisajes del agua* refiriéndonos a situaciones en donde éstos han sido impulsados por las lógicas hidráulicas: el caso de ciertos arrozales, como también los *pólders* y canales

You will eat hot lead. Ed Ruscha

landscapes in reference to situations where they have been fostered by hydraulic logic: the case of certain rice fields, as well as a polders and canals in Holland, are paradigms. Nevertheless there are landscapes modeled by irrigation systems or distribution of water, where these presences are perhaps more attenuated, because possibly the water in them does not figure or does not directly influence the image as in former cases. In these last instances, its presence is more indirect and is manifested by the effects of the body of water on the land[3].

The territory of Chile allows us to examine a diverse range of landscapes with water because there are situations of irrigation oases where hydraulic support provides the landscape with a particular structure, as well as situations within a total desert, where the machinery for gathering water in cisterns or the devices for its harvesting from mist influences its character.

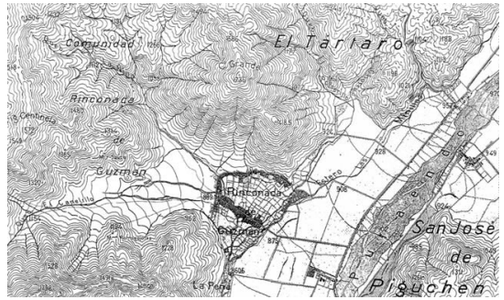
The following is a brief description concerning the uses of water in these Chilean landscapes where expansive territorial management is manifested, as the product of a "deposit of fatigue" with a strongly utilitarian bias. As the product of the utilitarian outlook, the management of water in these places has created distinctive spaces. But to call it an "outlook" is only a rhetorical figure because there are

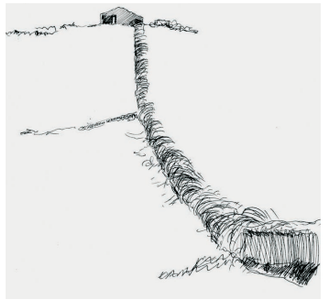
3 En relación a la percepción urbana de los atributos del agua, Ivan Illich la sitúa en el marco de una calificación histórica de la materia. En ese sentido, no es lo mismo el agua vista a nuestros ojos que desde la perspectiva de nuestros antepasados. Ver *Illich Ivan, H2O and the waters of forgetfulness, Heyday Books, Berkeley, 1985.*
In relation to the urban perception of the attributes of water, Ivan Illich places it in the framework of a historical qualification of the material. In this sense, water seen by our eyes is not the same as seen from the outlook of our ancestors. See Illich Ivan, H2O and the waters of forgetfulness, Heyday Books, Berkeley, 1985.

en Holanda son paradigmáticos. Sin embargo, hay paisajes modelados por los sistemas de acopio o distribución del agua en donde estas presencias son quizá más atenuadas, posiblemente porque en ellos el agua no configura o incide directamente en su imagen como lo hace en los casos anteriores. En estos últimos, su presencia más bien indirecta se manifiesta a través de los efectos del cuerpo de agua sobre el territorio[3].

El territorio de Chile nos permite examinar un rango diverso de paisajes del agua ya que éste posee situaciones de *oasis de riego* cuyo soporte hidráulico provee al paisaje de una estructura particular, como también situaciones del *desierto absoluto*, en donde los artefactos para el acopio del agua en cisternas o los dispositivos para su cosecha desde la niebla, inciden en su carácter.

Lo que viene a continuación es una breve descripción tejida en torno a los usos del agua en estos paisajes chilenos en donde se manifiesta un manejo territorial expansivo, producto de un "depósito de fatigas" cuyo sesgo es fuertemente utilitario. Producto de una mirada utilitaria, el manejo del agua en estos parajes ha creado espacios distintivos. Pero decir "una mirada" es sólo una figura retórica pues son incontables miradas y actos sucediéndose unos después de otros los que confluyen en construir un paisaje. Al igual como ocurre en la construcción del lenguaje, los aportes singulares luego se olvidan en el uso colectivo. Lo importante es que, así como cabe la posibilidad de aportes en el uso del lenguaje o incluso la posibilidad de su transfiguración mediante el traslado de la palabra común para que resuene con un nuevo timbre como *poesía*, lo mismo ocurre en el paisaje en donde el *lugar común* puede ser iluminado mediante la acción artística. Así queremos verlo en relación a unos *paisajes*





Pirca en Combarbala.
Croquis del autor.
Stone wall at
Combarbala.
Author's drawing.

Rinconada de Guzman,
Valle de aconcagua.
Plano del Instituto
Geografico Militar.
Rinconada Guzman,
Aconcagua's valley.
Map plan of the Military
Geographic Institute.

countless outlooks and acts taking place one after the other which flow into the construction of a landscape. Similar to what happens in the construction of language, singular contributions can thus be forgotten through collective use. The important thing is, just as there are a possibility of contributions made to the use of language or even a possibility of it being transformed by transferring the common word, so that it resounds with a new timbre such as poetry, the same thing happens in landscapes where a "common place" might be illuminated through artistic action. This is the way we want to see it regarding water landscapes that have been created through the territorial management of water with utilitarian objectives.

Differentiations

Water is used in different ways, and is tamed for agricultural irrigation, for industrial use and for human consumption. There are three dimensions that we will comment upon in this brief essay; three "water landscapes", one in reference to irrigation, another to harvesting from the mist, and the third to its accumulation, transfer, and eventual recycling. All of these demonstrate an utilitarian purpose, but each one suggests to us singular projections that cross over from their utilitarian, hereditary and artistic range. For this cross-over takes place, it only depends on the will exercised in forging it by means of art works.

All of these actions represent attempts to alleviate drought in a certain degree by appealing to man's intelligence, using different means. Therefore desert cultures are also paradoxically "water cultures", and it is there and not in the humid climate cultures where the idea of the "garden" was originally incubated, because its scarcity is fertile ground for invention.

del agua creados a partir de manejos territoriales del agua en pos de finalidades utilitarias.

Distinciones

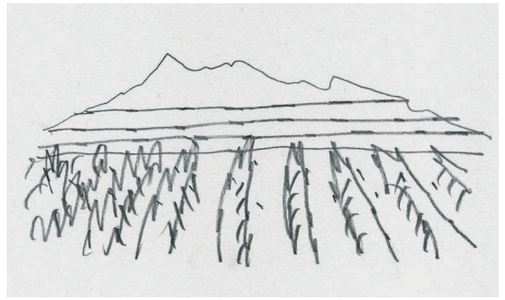
Domesticada para el riego agrícola, para los usos industriales y el consumo humano, el agua es sometida a diversos manejos. Tres son las dimensiones que comentaremos en este breve ensayo, tres *paisajes del agua*: uno referido al riego, otro a su cosecha desde las nubes, y el tercero a su acopio, traslado, y eventual reciclaje. Todas ellas demuestran voluntades utilitarias, aunque cada una nos sugiere proyecciones singulares que cruzan sus alcances utilitarios, patrimoniales y artísticos. El que este cruce se materialice sólo depende de las voluntades que se ejerzan en forjarlo mediante obras.

Todas estas acciones representan diversos intentos de paliar la sequía apelando a la inteligencia del hombre. Por ello las culturas del desierto son también, paradójicamente, "culturas del agua" y es allí y no en las culturas de clima húmedo en donde se incuba originalmente la idea de "jardín", demostrando cómo la escasez es un terreno fértil para la invención.

Podríamos entonces caracterizar el territorio habitado de Chile desde el "secano[4]" del valle central hacia el desierto absoluto en el norte según sus *paisajes del agua*. Paisajes nacidos en una necesidad imperiosa, y poseedores de un carácter que los marca e identifica, paisajes en donde el agua -*corriente o estanca*- no puede si no adquirir presencia, gestar formas, desencadenar procesos, marcar, fijar, medir, configurar y transformar. La voluntad utilitaria

4 La expresión denota un espacio de sequía.
The expression denotes a space of drought.

Canales de riego.
Croquis del autor
Irrigation channels.
Author's drawing.



Thus we could characterize the inhabited territory of Chile, going from the *secano*[4] (dry and barren land) of the Central Valley, to the absolute desert in the North, in accordance with their water landscapes. Landscapes born out of an imperious need, and possessing a character that marks and identifies, landscapes where water —running or stagnant— can do no less than acquire a presence, create forms, trigger processes, mark, fix, measure, configure, transform. The utilitarian will that has created these distinctive landscapes is the consequence of certain awareness with a functional objective. On the other hand, artistic will seeks to endow the objects with cultural resonance. Therefore, the question that interests us is, could we find in these landscapes the key to the transposition from the utilitarian to the will of the form incarnated in art and architecture? And furthermore, could we do it without decreasing its utilitarian or productive vocation?

The following is a brief description of three sorts of experiences: some traditional, the others new, all of which can be re-examined through the prism of the relationships we formerly described: common places that could become notable in their own way.

Thaw waters

Guiding water from its natural origin in melting ice to its agricultural or urban destination through irrigation canals and hydraulic works that cross over the territory of Central Chile has been an epic task, which has not only modeled the type of landscape but also our way of perceiving it. And nevertheless, in spite of the hundreds of kilometers covered by these works, in comparison to other irrigation cultures that demonstrate a potent collective imagination, in our

que ha creado estos paisajes distintivos es consecuente a una determinada toma de conciencia cuyo objetivo es funcional. La voluntad artística busca en cambio dotar a los objetos de una resonancia cultural; entonces, la pregunta que nos interesa es, ¿podríamos encontrar en estos paisajes unas claves de traspaso desde lo utilitario hacia la voluntad de la forma encarnada en el arte y la arquitectura? Y luego, ¿podríamos efectuarlo sin disminuir su vocación utilitaria o productiva?

Lo que se describe brevemente a continuación son tres tipos de experiencias: unas tradicionales, otras novedosas, y todas ellas susceptibles de ser re-examinadas bajo el prisma de las relaciones que hemos elaborado anteriormente: lugares comunes que podrían llegar a ser —a su modo— notables.

Aguas del Deshielo

Conducir las aguas desde su origen natural en los deshielos hasta su destino agrario o urbano mediante canales, acequias y obras hidráulicas que cruzan el territorio de Chile Central ha sido una tarea épica, la cual no sólo ha modelado la forma del paisaje si no también nuestro modo de percibirlo. No obstante, a pesar de los cientos de kilómetros cubiertos por estas obras, a diferencia de otras culturas de riego que marcan un potente imaginario colectivo, en nuestro caso los canales apenas nos sugieren una amenaza de peligro. Los concebimos como meros instrumentos utilitarios de "infraestructura agraria" antes que episodios plenos, poseedores de su propia identidad de constructores del paisaje. ¿Quién recuerda algún canal de los miles que cruzan Chile, por su forma, su materialidad, su carácter constructivo, su traza, o por la voluntad de paisaje en la vegetación que lo acompaña?

Incuña Arica.
Museo Chileno de
Arte Precolombino.
Incuña Arica. Chilean
Pre-colombian
Art Museum.

case these channels barely suggest any dangerous threat to us. We conceive them as mere utilitarian instruments derived from a greater "agricultural infrastructure", rather than as full episodes, possessing their own identity as constructors of the landscape. Does anyone remember any of the thousands of canals that criss-cross Chile, because of its form, its material, its constructional characteristics, its location, or because of the will exercised by the landscape on the vegetation accompanying it?

On the other hand, on a grand scale, they define some of the most exceptional identifying characteristics of the "irrigation oasis", stratifying it according to the gravitational logic that defines water flows. Only the new techniques for artificially pumping water towards the hills contradict this ancestral law based on the "passive" energy behavior of water flow.

Thus, canals slowly descending from the hills define the limit between two landscapes, separating the upper strata from the dry lands characterized by clumps of xerophyte vegetation, yellow pastures, and ocher rocks from the green cover of the irrigated valley. Beyond their elemental imprint, these rough canals which extend in interminable lines of irrigation attract vegetation in such a way that the limit they establish becomes a thick green strip.

(...)We read time in space, according to Kart Schlogel[5] who emphasizes that territory is a register of "accumulated fatigue". We can corroborate this in territories where an attentive examination can discover different types of order in hydraulic and land structures that have appeared one after the other, creating heterogeneous land mosaics: an

Por otra parte, en la gran escala ellos definen algunos de los rasgos de identidad más sobresalientes del "oasis de riego", estratificándolo según la lógica gravitacional que dirime los flujos del agua. Sólo las recientes técnicas de impulso artificial del agua hacia los cerros contradicen esa ley ancestral basada en el comportamiento energético "pasivo" de los flujos.

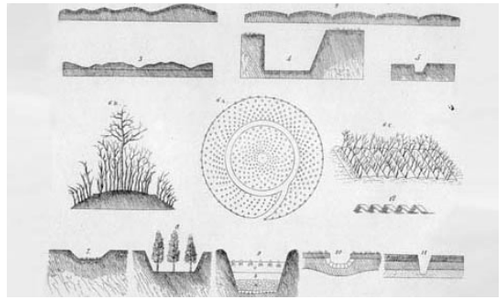
Así, bajando suavemente por los faldeos, los canales dirimen el límite entre dos paisajes separando los estratos superiores del "secano", caracterizados por manchas de vegetación xerófita, pastizales amarillos, rocas ocres, del verde manto del valle irrigado. Mas allá de su factura elemental, estas zanjas toscas que se extienden en interminables líneas de riego atraen vegetación de modo tal que el límite que establecen configura a la vez una espesa franja verde.

(...) En el espacio leemos el tiempo, postula Kart Schlogel[5] enfatizando cómo el territorio es un registro de "fatigas acumuladas". Así lo podemos corroborar en estos territorios donde una mirada atenta descubre en las estructuras hidráulicas y prediales diversos órdenes que se han sucedido unos tras otros, gestando mosaicos prediales heterogéneos: la mirada del antropólogo reconoce en cada uno de ellos diversas economías y estructuras sociales.

¿Cómo se proyecta ese paisaje hidráulico en otros medios? Desde una cultura de gran conciencia del desierto como lo es la de los aymara en el altiplano chileno, quienes han elaborado representaciones del paisaje del agro mediante tejidos rituales denominados *incuñas*. Paulina Brugnoli y Soledad Hoces sostienen que estos tejidos, *(...) concentran gran cantidad de información en su pequeño formato, comunicada a través de sus características tecnológicas y configuración táctil visual*...

5 Schlogel Karl *En el Espacio Leemos el Tiempo*
Schlogel Karl, We read time in space.

Canales de riego
agricola. Atlas
Agricola de tornero.
Irrigation channel.



anthropologist can recognize in each one of them different economies and social structures.

How is this hydraulic landscape projected in other media? From the viewpoint of a great awareness of the desert such as is found among the Aymara people in the Chilean high plains, representations of the agricultural landscape have been created through the use of ritual weavings called *incuñas*. Paulina Brugnoli and Soledad Hoces sustain that these weavings, *(...) concentrate a great quantity of information in their small format, communicated through technological characteristics and a visual tactile configuration*...

They also confront irrigation landscapes in the following way,

(...) Reference is frequently made to agricultural spaces in their compositional structure in such a way as to distinguish "pampas" (flat areas) from small farms (striped) with their crops and irrigation canals[6].

By use of an extraordinary capacity for abstraction, they construct a bridge between textile and "cultivated tapestry" of the landscape, the exceptional of which makes it even more valuable in the arid environment. There is nothing similar to these forms in other modern agricultural cultures. But our hypothesis is inverse in a certain way: confronted with an expansive irrigation landscape:

6 Brugnoli Paulina, Hoces Soledad, seminario en el curso Paisaje Xerófito realizado en la escuela de arquitectura de la Universidad Católica Santiago, 2007 (Consuelo Bravo Daniela Casanello y Rodrigo Perez de Arce, profesores) Las autoras han publicado diversos textos en torno al tema de los textiles precolombinos.
Brugnoli Paulina, Hoces Soledad, seminar in the course Xerophyte Landscape held at the School of Architecture at the Catholic University of Santiago, 2007 (Consuelo Bravo Daniela Casanello y Rodrigo Perez de Arce, professors). The authors have Publisher diverse texts regarding the Tepic of pre-Columbian textiles.

Ellos también encaran el paisaje de riego por cuanto, *(...) Frecuentemente hacen referencia a los espacios agrícolas en su estructura compositiva de modo que distinguen "pampas" (zonas lisas) de "chacras" (listados) con sus cultivos y acequias*[6].

Mediante una notable capacidad de abstracción, ellas construyen un puente entre el textil y el "tapiz cultivado" del paisaje cuya excepción lo hace aún más valioso en el ambiente árido. Tales formas no cuentan con símiles en las culturas agrícolas más modernas, pero nuestra hipótesis es de cierto modo inversa: frente a un extenso paisaje de riego, ¿qué posibilidades hay para articular su condición utilitaria y su potencialidad artística?

Paisajes de Acopio

En la total ausencia de fuentes naturales de agua, los sistemas de acopio sustituyen a las redes de suministro, garantizando una posibilidad efectiva de surtirse de agua. A nivel de un poblado tales sistemas de acopio adquieren el rango de artefactos urbanos, perteneciendo a su manera al universo de contenedores tradicionales que todas las culturas han fabricado: cisternas, aljibes, garrafas, jarras, bidones, artesas, palanganas, etc. Decir que este sinnúmero de objetos domésticos y urbanos "crean paisaje" no es necesariamente inferirles "voluntad de paisaje", como sí la han manifestado innumerables obras hidráulicas, si no simplemente constatar que participan de esa construcción mancomunada silenciosa y en gran medida anónima, caracterizándola.

Por otra parte, el universo de artefactos de acopio es amplio, además de motivo de innovación técnica y de elegancia formal, tal como lo demuestran los artefactos creados por muchas culturas con gran despliegue de artificios destinados para este efecto. Unos son aptos al uso

Plaza de Andacollo.
Juan Mauricio
Rugendas c. 1834
Plaza de Andacollo.
Juan Mauricio
Rugendas c. 1834

¿Traducción del nombre?

what possibilities are there for articulating its utilitarian condition and its artistic potentiality?

Stock landscapes

In the total absence of natural sources of water, accumulation systems are substitutes for supply networks, guaranteeing an effective possibility of having water available. At the level of the population, these accumulation systems become urban artifacts, and in their way, they belong to the universe of traditional containers that all cultures have manufactured such as cisterns, wells, carafes, jugs, large cans, troughs, washbasins. To say that this innumerable amount of domestic and urban objects "create landscapes" does not necessarily assign to them a "landscape will", such as has been manifested in innumerable hydraulic works, but rather simply verifies that they participate in this silent united construction and in great measure, anonymously characterize it.

Besides, the universe of accumulation artifacts that provide a reason for technical innovation and formal elegance is broad, as has been demonstrated by artifacts created by many cultures, whose display of devices designed for this effect is equally broad. Some are adapted to daily domestic use, easy to grasp, calibrated in relation to their manipulation and manual transportation, others have a large size which constitute urban episodes. All cultures have been able to endow them with elegance and effectiveness, but only some of them have taken on the ambition of accepting their vocation as signals on the landscape. "Landscape", which therefore denotes the will to reunite the modeling of the earth, the constructions which are built on top of it, and the artifacts and crops that inhabit it in a "work endowed with common sense."

cotidiano y domestico: fáciles de asir, calibrados en relación a su manipulación y transporte manual; otros son de grandes tamaños constitutivos de episodios urbanos. Todas las culturas los han sabido dotar de distinción y efectividad, pero sólo algunas de ellas han ambicionado asumir su vocación de signos en el paisaje. "Paisaje" que denota entonces una voluntad de reunir la modelado de la tierra, las construcciones que se erigen sobre ella y los artefactos y cultivos que la pueblan en una "obra dotada de sentido".

Más al norte de los últimos valles regados de Chile Central, lejos de las vegas y valles del altiplano, el acopio de agua forma parte del horizonte visual de los poblados del Desierto de Atacama. Desde la carretera se aprecian distantes los estanques que utilizó el ferrocarril, solitarios en la inmensidad despoblada de la pampa. Uno o dos árboles secos dan cuenta de una limitada disponibilidad del agua en todo caso ya perdida.

El balneario de *Puerto Viejo* es una toma ilegal de sitios de veraneo, que pasados los años va dejando tras de sí su imagen originaria de "campamento duro" hecho de suelo virgen y cientos de construcciones livianas cúbicas y herméticas, para tener una imagen más convencional de modestos "chalets" costeros inscritos en predios delimitados por cierres. Como él, hay muchos otros poblados frágiles y desordenados surgidos en pleno desierto, a la vera del camino u orillando una playa. Transportada en camiones aljibe, el agua que lo surte se almacena en estanques y cisternas para luego comercializarse de tal modo que al poblado lo caracteriza un paisaje de bidones. Éstos descansan sobre el farellón costero o bien sobre torres de madera al interior del caserío, evidenciando cierta lógica de relación entre acopio y suministro doméstico.

Vista aerea de
Puerto Viejo,
Caldera.
Aerial view of
Puerto Viejo,
Caldera.

North of the last irrigated valleys of central Chile, far away from the meadows and valleys of the high plains, the accumulation of water makes up part of the visual horizon of the settlements of the desert of Atacama. From the highway you can see the tanks in the distance used by the railroad, solitary in the huge uninhabited pampa. One or two dry trees show a limited availability of water, which, in any case, has already been lost.

The resort town of Puerto Viejo is in an illegal takeover of summer vacation lots, where the passage of years is leaving behind its original image as a "rough camp" made of virgin soil and hundreds of light, square, hermetic constructions, giving way to a more conventional image of modest beach chalets registered as closed-off lots. There are many fragile, disorderly settlements similar to this arising in the middle of the desert, on the roadside or along beaches. Water is transported in cistern trucks and is stored in tanks and cisterns to be subsequently sold in such a way that the settlement has become a landscape full of large cans. These are placed either along coastal outcropping, or on wooden towers inside the hamlet, showing certain logic in the relationship between accumulation and domestic supply. They are artifacts with serial numbers, "from the catalog" (metallic, plastic or molded fiber concrete), lacking formal will; pure infrastructure, merely useful. Placed on high, these objects take on a privileged position which outlines the upper silhouettes of the settlement and underline its topography.

Once utilized, these waters become wastewater and filter into the sea, polluting and generating a source of conflict between vacationers and fishermen in such a way that the water which is transported with such great effort turns into a dangerous agent of degradation.

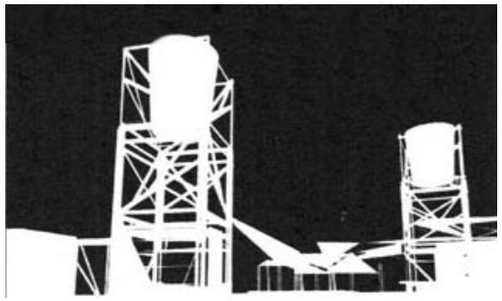
Son artefactos seriados, "de catálogo" (metálicos, plásticos o de fibro-cemento moldeado), carentes de voluntad formal; pura "infraestructura", meramente "útiles". Ubicados en lo alto, estos objetos ocupan una posición de privilegio, dibujando las siluetas superiores del poblado y subrayando su topografía.

Una vez utilizadas, esas aguas ahora "servidas", filtran hacia el mar, contaminando y generando una fuente de conflictos entre veraneantes y pescadores, ya que el agua trasladada con tanto esfuerzo se transforma en un peligroso agente de degradación.

Al menos dos agendas relevantes emergen de este escenario para quien quiera forjar la relación de paisaje utilitario y voluntad formal: la primera referida al acopio, encaminada a conjugar la utilidad con la intención formal, a volver a articular la imagen urbana, y de paso desarrollando las posibilidades latentes en esta embrionaria urbanización. En *Water Tower* (1998), Rachel Witheread sugiere ese camino referido a los estanques de agua neoyorkinos. Encontramos una similar toma de conciencia en las descripciones lacónicas y potentes que los fotógrafos Bernd & Hilla Becher realizan en torno a una gran diversidad de especies de estanques de agua[7].

La segunda agenda aborda el reciclaje de las aguas, encaminándose a gestar nuevos paisajes de cultivo a partir de su tratamiento y abriendo dimensiones de magnitud territorial vinculadas al ambiente y al paisaje[8]. Ambas pueden considerarse tareas pendientes.

7 "Water towers", en: Blecher, Bernd & Hilla, Typologies. MIT Press, Cambridge Mass, 2004.
"Water towers", in: Blecher, Bernd & Hilla, Typologies. MIT Press, Cambridge Mass, 2004.



Reciclaje de agues de Puerto Viejo. Proyecto de Daniel Talesnik.
Puerto Viejo's recycled water. Daniel Talesnik Project.

For those who wish to forge the relationship between utilitarian landscape and formal will, at least two relevant agendas emerge from this scenario: the first refers to accumulation, meant to conjugate utility with formal intention, to re-articulate the urban image, and along the way, to develop latent possibilities in this embryonic urbanization. In *Water Tower* (1998) Rachel Withered suggested this road in reference to the New York water towers. We find a similar awareness in the laconic and potent descriptions which photographers Bernd and Hilla Becher have made regarding a great diversity of kinds of water tanks[7].

The second agenda has to do with the recycling of water, by means of its treatment, opening up dimensions of territorial magnitude linked to the environment and to the landscape[8]. Both can be considered as pending tasks.

Water harvesting

The harvesting of water from mist in the arid and semi- arid territories in the north of Chile constitutes an original area of research with important social and cultural significance. This has been led by geographers Pilar Cereceda and Pablo Osses, who have demonstrated the effectiveness of this thesis through local and international experiments[9].

The underlying principle is old, although the specific way of capturing water constitutes an original invention: an attempt is made to intercept the flow of coastal mist by trapping the tiny drops of water and conducting them to accumulation tanks or distribution networks. The device that allows the capture of this water is a mist-trap and consists of a net spread over a usually rectangular framework placed on a vertical, perpendicular plane in the direction of the wind. Its size and imprint assure a distinctive presence on the landscape, as a presence which is accentuated because of its preferential location on the first hills of the coastal spurs, because of the size of the sails and because of the multiplication of devices in order to achieve maximum performance.

Cosechas de Agua

La captación del agua a partir de la niebla en territorios áridos y semi-áridos del norte de Chile, constituye una original área de investigación de importantes alcances sociales y culturales. Esta ha sido liderada por los geógrafos Pilar Cereceda y Pablo Osses quienes han demostrado la efectividad de esta tesis mediante experiencias locales e internacionales[9].

El principio de funcionamiento es antiguo, aunque el modo específico de captación constituye una invención original: se trata de interceptar el flujo de la niebla costera atrapando las minúsculas gotas de agua y conduciéndolas hacia estanques de acopio o redes de distribución.
El dispositivo que permite captar el agua es el atrapaniebla, cuya factura consiste en una malla tensada sobre un bastidor usualmente rectangular dispuesto sobre un plano vertical y perpendicular a la dirección del viento.
Su tamaño y factura aseguran una presencia distintiva en el paisaje, presencia que se acentúa por efecto de su localización preferente en las primeras cumbres de las estribaciones costeras, por el tamaño del velamen y por la multiplicación de dispositivos a fin de lograr un máximo rendimiento.

8 Tema que fue ampliamente estudiado en un Aula de Titulacion titulada "Puerto Viejo Ambiente y Espacio" y realizada en la Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile en los años bajo mi dirección y con la colaboración de Emilio de la Cerda.
Theme which was widely studied in a classroom Title "Puerto Viejo and Space Environment" and performed at the School of Architecture at the Pontificia Universidad Católica de Chile in the years under my leadership and in collaboration with Emilio de la Cerda.

9 Ambos profesores del instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile y creadores del Centro del Desierto de Atacama en la misma Universidad junto a otros profesores. Los implementos son actualmente promocionados por la ONG Fog Quest.
Both professors from the Geographical Institute of the Catholic University of Chile and creators of the Atacama Desert Center at the same university together with other professors. The implements are presently promoted by the NGO Fog Quest.

Oasis de niebla.
Fog oasis.

Atrapanieblas.
Fog catchers.

El atrapaniebla se sitúa conceptualmente en el extremo opuesto al estanque de acopio que hemos comentado en relación al poblado de Puerto Viejo, por cuanto este dispositivo gesta el origen del circuito de las aguas al efectuar su captura. Una vez efectuado el proceso de cosecha, éstas serán derivadas hacia sus espacios de consumo rural o urbano.

En virtud de su emplazamiento destacado y considerando la amplia visibilidad que posibilita el paisaje árido, (en donde la niebla es un fenómeno circunscrito a ciertas horas) el atrapaniebla introduce una nota de movimiento y liviandad en un espacio usualmente duro e inerte como lo es el desierto. Al mismo tiempo, y al igual que numerosas piezas de infraestructura como lo son las torres de alta tensión, su emplazamiento alejado de las rutas principales requiere caminos de acceso para la manutención. Su efecto en el territorio es consecuentemente más complejo manifestándose en la presencia del artefacto y en la construcción de sus sistemas de apoyo. Hasta ahora los atrapaniebla han sido examinados como eficientes recolectores de agua abriendo la posibilidad de surtir a poblados usualmente pobres, o derechamente marginales. La cuestión es entonces la posibilidad de sumar a su beneficio material el beneficio de la transformación que es capaz de aportar un enfoque artístico, cuyo efecto incide en otros niveles de valorización del paisaje.

Because of its outstanding placement and in consideration of the wide visibility provided by arid landscapes, (where mist is a phenomenon appearing at certain hours), the mist-trap introduces a note of movement and lightness in a space which is usually hard and inert like the desert. At the same time and similar to numerous parts of infrastructure, such as high tension towers, their placement far away from the principal highways require access roads for maintenance. Their effect on the territory is thus more complex and is manifested in the presence of the device and in the construction of the systems supporting it. Until now, mist-traps have been examined as efficient harvesters of water, that open up the possibility of providing water to usually poor, if not totally marginal, settlements. Then the matter concerns the possibility of adding to its material benefit, the benefit of the transformation contributed by an artistic approach, the effect of which will influence other levels of appreciating landscapes.

Neblinómetro estándar (SFC) que mide la colecta de agua donde se puede establecer la cantidad de agua que una estructura podrá rendir en un m^2 de malla Raschel en un día. Un anemómetro y una veleta entrega la información de la velocidad y dirección del viento que trae el agua de la niebla.
Standard Neblinómetro (SFC) which measures the collection of water where they can establish the amount of water that a structure may work well for a m^2 in a Raschel net in one day. An anemometer and a wind vane delivery information from the wind speed and direction which brings water from fog.

Impact, Mitigation and Project

In admitting that the modeling of a certain territory is permanent in some way, we have spoken of "construction" and of "works": some of them capture the imagination of the public, often because they are prodigious either because of their size or because of the risky concept behind them. In our paper we have stimulated certain "project" horizons with a desire to incorporate a creative dimension into the modeling of the landscape, which is linked to its productive vocation.

In the present day, the climate of political reflection regarding the environment, the territory and the landscape, the notion of "impact" surreptitiously affects the notion of project. An impact is primarily a violent act, although we also know that it is conceived from "positive impact". Even so, usually speaks about a pair "impact-mitigation" where the first is negative and the second takes on a merely remedial function. In this conceptual framework the "project" carries out a limited agenda in its capacity for "reparations".

Nonetheless we believe that the construction of landscape is precisely its modeling, and even if this must take on the coordinates demanded by a modern vision of the media, its destination is not to reduce its excessive contributions to the function of mitigation: on the contrary, as what we have described advises about fields of action that bring together different wills for achieving their greater significance, relevance and utility: common places that can also be memorable.

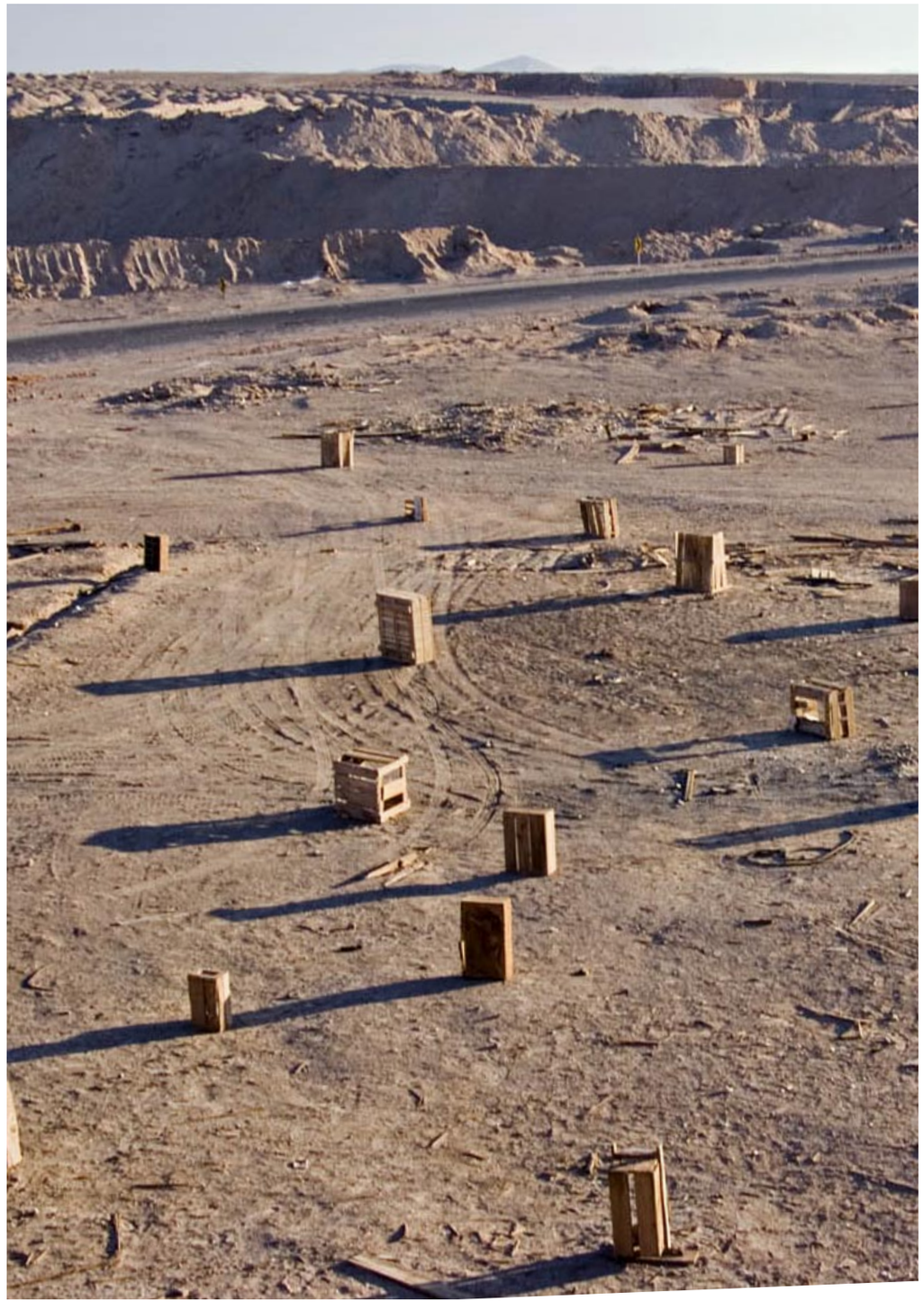
Impacto, Mitigación y Proyecto

Admitiendo que el modelado de un determinado territorio es de algún modo permanente, hemos hablado de "construcción" y de "obras": algunas de ellas capturan la imaginación del público, a menudo por su condición de prodigios, sea por su tamaño, sea por lo arriesgado de su concepción. Hemos estimulado en nuestro escrito diversos horizontes de "proyecto" con la voluntad de incorporar al modelo del paisaje una dimensión creativa que se vincule con sus vocaciones productivas.

En el clima actual de reflexión política en torno al medioambiente, al territorio y al paisaje, la noción de "impacto" afecta subrepticiamente a la noción de proyecto. Un impacto es primariamente un acto violento, aunque sabemos que también se concibe como "impactos positivos". Aun así, de lo que se habla usualmente es del par "impacto-mitigación", donde lo primero es negativo y lo segundo asume una función meramente paliativo. En ese marco conceptual el "proyecto" pasa a cumplir una agenda limitada a su capacidad de "reparación".

Creemos, sin embargo, que la construcción del paisaje es precisamente su modelado y que si bien ésta debe asumir las coordenadas que exige una visión moderna del medio, su destino no es el de reducir sus sucesivos aportes a la función de mitigación: por el contrario, lo que hemos descrito avizora campos de acción que reúnen distintas voluntades en pos de su mayor significación, relevancia y utilidad: *lugares comunes* que puedan ser a su vez memorables.

EJERCICIO 03
SALITRERA
SANTA VICTORIA



‹ Ejercicio Salitrera
Santa Victoria. Proceso
Andrea Ugarte
Artista Visual

Exercise Salitrera
Santa Victoria. Process
Andrea Ugarte
Visual Artist

Ejercicio Salitrera
Santa Victoria 01
Nicolás Sánchez
Artista Visual

Exercise Salitrera
Santa Victoria 01
Nicolás Sánchez
Visual Artist

Ejercicio Salitrera
Santa Victoria 02
Pablo Alfaro, Samuel Bravo y
Macarena Burdiles, Arquitectos

Exercise Salitrera
Santa Victoria 02
Pablo Alfaro, Samuel Bravo y
Macarena Burdiles, Architects

Ejercicio Salitrera
Santa Victoria 03
Claudia Vásquez
Artista Visual

Exercise Salitrera
Santa Victoria 03
Claudia Vásquez
Visual Artist

NUESTRO FUTURO TIENDE A SER PREHISTÓRICO
OUR FUTURE TENDS TO BE PREHISTORIC

Flora Vilches

In an interview with Patsy Norvell (Smithson in Flam, 1996), Robert Smithson referred to abstract entities that do not exist, such as the "systems", the "objects" or the "future". If the latter exists, he says citing Nabokov, it would be the obsolete in reverse since the future always goes backwards. And in this sense, our future tends to be prehistoric.[1] When we face the past from an archeological standpoint, something similar happens. The "past" doesn't exist either, it is an abstraction created by archeologists on the basis of what they make visible in the present. Archaeology doesn't discover anything, it just makes visible fragments of an extinct reality; however it never appears "just as it was", but mediated by the present.[2] In this sense, we could also say that our future, in constant construction, tends to be prehistoric.

Even though archaeology is a discipline where the temporal dimensions of the past, present and future become fused, the role of these last two is less explicit unless its object of study is a reality closer to the investigator. In fact, archaeology dedicated to the contemporary past has, as one of its principal topics, the

En una entrevista con Patsy Norvell (Smithson, Flam 1996), Robert Smithson se refirió a las entidades abstractas que no existen, tales como los "sistemas", los "objetos", o el "futuro". De existir éste último, dice citando a Nabokov, se trataría de lo obsoleto en reversa, ya que el futuro siempre va hacia atrás. Y en ese sentido, nuestro futuro tiende a ser prehistórico.[1] Cuando nos enfrentamos al pasado desde la arqueología sucede algo parecido. El "pasado" tampoco existe, es una abstracción creada por arqueólogos sobre la base de aquello que hacen visible en el presente. La arqueología no descubre nada, sólo hace visibles fragmentos de una realidad extinta, pero nunca "tal como era" sino mediada por el presente.[2] En ese sentido, podríamos también decir que nuestro futuro, en constante construcción, tiende a ser prehistórico.

Si bien la arqueología es una disciplina donde las dimensiones temporales de pasado, presente y futuro se fusionan, el rol de estas dos últimas es menos explícito, a menos que su objeto de estudio sea una realidad más cercana al investigador. En efecto, la arqueología dedicada al pasado contemporáneo, tiene como uno de sus temas principales la "constitución de lo no constituido". Autores como Victor Buchli y Gavin Lucas (2001:12-16) sostienen que una arqueología del pasado reciente puede materializar lo material en el sentido de darle peso, convirtiéndose así en una arqueología del futuro y de la posibilidad social que constituye el presente tanto como cualquier otra práctica materializadora. En otras palabras, la práctica arqueológica hace visible lo invisible de manera creativa, otorgándole peso semántico a lo que tiene peso específico.

Al observar el pasado reciente, la arqueología permite, sin ir más lejos, materializar —y por ende tomar conciencia de nuestras propias prácticas cotidianas— incluyendo la

1 La referencia a Nabokov es más explícita en otra entrevista a Smithson realizada por Paul Cummings en 1972 (en Flam 1996). Reference to Nabokov is more explicit in another interview to Smithson done by Paul Cummings in 1972 (in Flam 1996).

2 Estas ideas han ido ganando terreno en la disciplina arqueológica a partir de la década de 1980 con el advenimiento de las arqueologías post-procesuales o interpretativas (ver por ejemplo Hodder 1982, Thomas 2000). These ideas are being more and more accepted in the archaeological discipline since de decade of 1980 with the advent of the post-procedure archaeologies (for example see Hodder 1982, Thomas 2000).

[fig 01]
Chris Taylor en el desierto de Atacama.
Chris Taylor in the Atacama Desert.

"constitution of the non-constituted". Authors such as Victor Buchli and Gavin Lucas (2001:12-16) sustain that an archaeology of the recent past can materialize the material in the sense of giving it weight, thus becoming an archaeology of the future and of the social possibility that constitutes the present as any other materializing practice. In other words, the practice of archaeology creatively makes visible what is invisible, giving to what has a specific weight, a semantic weight.

When observing the recent past and without further analysis, archaeology allows materialization -and therefore the awareness- of our own daily practices, including the archeological and artistic ones (cfr Shanks 1992, Pearson and Shanks 2001, Renfrew 2003, Holtorf 2004, Vilches 2007). From this perspective, the relationship between past and present becomes more fluid, contributing to identify our own place in this same social and cultural landscape that we describe. Crossing the Desert of Atacama forming part of a "land art laboratory" constitutes, then, a materially significant experience in diverse aspects. It represents an exercise of archaeological interest so long as it produces tangible consequences in the short, median and long term, reaching a place in that future prehistory that is built every day. Indeed, since this desert is an inhabited territory since about 11.000 years ago, the experiences of yore get confused with those of the Atacama Lab in a stratigraphy that invites us to review our interpretative parameters regarding prehistory and artistic production (in landscape).

We will now review some of the archaeologically relevant dimensions of the Atacama Lab 07. In each one of these dimensions we try to explore in what measure our future tends to be prehistoric.

arqueológica e incluso la artística (cfr. Shanks 1992, Pearson y Shanks 2001, Renfrew 2003, Holtorf 2004, Vilches 2007). Desde esta perspectiva, la relación entre pasado y presente se vuelve más fluida, contribuyendo a identificar nuestro propio lugar en ese mismo paisaje social y cultural que describimos. Atravesar el Desierto de Atacama integrando un "laboratorio de *land art*" constituye, entonces, una experiencia materialmente significativa en diversos aspectos. Representa un ejercicio de interés arqueológico en tanto produce consecuencias tangibles a corto, mediano y largo plazo, alcanzando un lugar en aquella prehistoria futura que se construye a diario. Más aún, al ser este desierto un territorio habitado desde hace unos 11.000 años, las vivencias de antaño con las del Atacama Lab se confunden en una estratigrafía que invita a revisar nuestros parámetros interpretativos para con la prehistoria y la producción artística (en el paisaje).

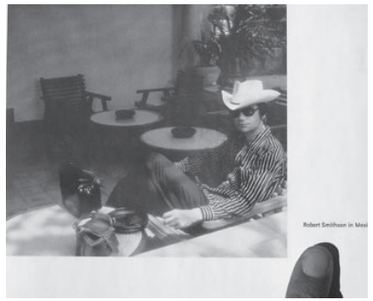
A continuación revisamos algunas de las dimensiones arqueológicamente relevantes del Atacama Lab 07. En cada una de ella intentamos explorar en qué medida nuestro futuro tiende a ser prehistórico.

Déjà-vu

Con sus *jeans* y sombrero de *cowboy*, la larga silueta de Chris Taylor se confunde en nuestro imaginario local con el semblante de Robert Smithson, ícono del *land art* norteamericano de los años 60' y 70' [fig. 1]. Sin duda, esta imagen, junto con la de otros viejos estandartes del *Land Art*, ha calado hondo en la periferia. Trabajos como el *Spiral Jetty* del propio Smithson (1970), el *Double Negative* de Michael Heizer (1969-70) o el *Lightning Field* de Walter de María (1977) han quedado en la retina de la escena local como el modelo a seguir, al menos formalmente, en dicha dirección

[fig 02]
Chris Taylor en Chile.
Chris Taylor in Chile.

[fig 03]
Robert Smithson en Mexico, 1969
Robert Smithson in Mexico, 1969



Déjà-vu

With his jeans and cowboy hat, the drawn out silhouette of Chris Taylor becomes confused in our local imagery with the image of Robert Smithson, icon of the North American land art of the 60's and 70's [fig. 1]. Undoubtedly, this image, together with those of other old banners of land art, has delved deep in the periphery. Works such as *Spiral Jetty* by Smithson himself (1970), *Double Negative* by Michael Heizer (1969-70) or *Lightning Field* by Walter de María (1977) have remained stamped in the retina of the local scene as the model to follow, al least formally, in that creative direction. In this sense, many national art works could be catalogued as "prehistoric", since they look backwards (see Pedraza in this same volume).[3]

Nonetheless, the grounds of the Atacama Lab 07 are very far from that initial stage of landscape art in North America. As Chris Taylor understands it, the Land Arts Lab's objective is to reinterpret the work methods that have been applied to land art or earth art, so as to widen the definitions and build new intervention possibilities. It is about an *in situ* work program conceived to explore the different ways in which human beings respond to a determined landscape during a maintained period in time. Within this context, the program examines large and small gestures that go from cigarette butts to military-industrial projects such as hydro electrical dams and abandoned aerodromes. This idea of displacement —how local minerals affect the entire planet, for instance— is a fundamental motor of the project.

Notwithstanding the previously said, there are certain things that do not change, particularly when we enter Chilean territory. The experience of crossing the desert in an overland is still elitist. It is not simple to cover similar distances in so few days, less so for a group of students

creativa. En este sentido, muchas obras nacionales podrían ser catalogadas como "prehistóricas", puesto que miran hacia atrás (ver Pedraza en este mismo volumen).[3]

El fundamento del Atacama Lab 07, sin embargo, dista mucho de aquella época inicial del arte en el paisaje norteamericano. Según Chris Taylor lo entiende, el *Land Arts Lab* tiene como objetivo reinterpretar los métodos de trabajo que se han aplicado al *Land Art* o *Earth Art*, con el fin de ampliar las definiciones y construir nuevas posibilidades de intervención. Se trata de un programa de trabajo *in situ* que está concebido para explorar las distintas maneras en que los seres humanos responden a un determinado paisaje durante un período sostenido de tiempo. Dentro de este contexto, el programa examina gestos grandes y pequeños, que van desde colillas de cigarrillos hasta proyectos militar-industriales como represas hidroeléctricas y aeródromos abandonados. La idea de desplazamiento —cómo los minerales locales afectan a todo el planeta, por ejemplo— es motor fundamental del proyecto.

No obstante lo anterior, hay ciertas cosas que no cambian, sobre todo cuando entramos en territorio chileno. La experiencia de cruzar el desierto en un *overland* sigue siendo elitista. No es sencillo cubrir semejantes distancias en tan pocos días, menos para un grupo de estudiantes en cuyos currículos de estudio no suelen encontrarse

3 Esta tendencia a descansar en modelos artísticos foráneos con cierto desfase temporal es analizada en profundidad por Nelly Richard, en el contexto del arte de avanzada que floreció en Chile a partir de los primeros años de dictadura militar (ver Richard 1986).
This trend to rest on foreign artistic models with a certain temporal difference is analyzed in depth by Nelly Richard, in the context of the avantgarde art that flourished in Chile during the first years of the military dictatorship (see Richard, 1986).

[fig 04]
Algunos integrantes del Atacama Lab 07 en el overland, Llano de la Paciencia.
Some of the members of the Atacama Lab 07 in the overland, Llano de la Paciencia.

in whose résumés one doesn't usually find multi or interdisciplinary experiences such as this one. To a certain degree, several of us fulfilled a dream of "making art (or whatever it was) in the landscape", in the purest 1960's North American style, with no inconvenience that we had already done it in some place far away from the city, though not "legitimately". Yet, and this is one of its virtues, Taylor's definition of land art permits a fluid dialogue with an archaeology interested in the recent past, and, more specifically, in the visual arts. As we announced, this situation contributes to visualize our own daily practices, including the production of art.

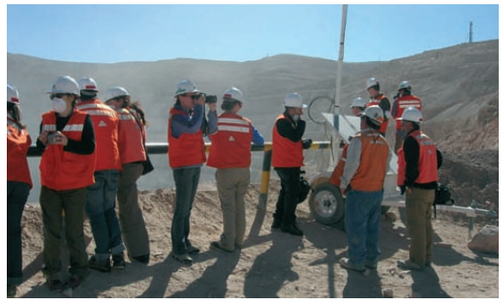
Within the ambivalent landscape that Atacama Lab: 07 is to Chilean eyes, Chris Taylor —Smithson's "stunt" for our provincial-peripheral rationale— has much to do with the same idea of displacement that motivates the program. Not in vain the Land Arts Lab Project was transferred from the desert of the North American South West to Atacama with all of its paraphernalia. What is more so, thanks to Taylor's never-tiring sense of humor he accepted posing for the camera *a la* Cindy Sherman [fig. 2 and 3] contributing to make real the personal fantasy —and probably that of many— of having Robert Smithson in Atacama. This is a second displacement, this time of conceptual order, as the sham of a reality that never was.

Ironically, we know that Smithson could well have performed his *Spiral Jetty* in some salt deposit in Bolivia, probably Laguna Colorada or Uyuni, but the enormous distance between the altiplano (high planes) and the United States inclined him to work in the Great Salt Lake in Utah (see Smithson in Flam 1996:143). The interesting thing about this innocent coincidence is that it points to explore the distance that separates and at the same time links

experiencias multi e interdisciplinarias como esta. En cierta medida, varios cumplimos un sueño de "hacer arte (o lo que fuera) en el paisaje" al más puro estilo norteamericano de los años 60, sin perjuicio de que ya lo hubiésemos hecho en algún lugar lejano a la ciudad, aunque no "legítimamente". Sin embargo, y he allí una de sus virtudes, la definición de *Land Art* de Taylor permite dialogar fluidamente con una arqueología interesada en el pasado reciente y, más específicamente, en las artes visuales. Situación que según lo anunciamos, contribuye a visibilizar nuestras propias prácticas cotidianas, incluyendo la producción de arte.

Dentro de este paisaje ambivalente que es el Atacama Lab:07 a ojos chilenos, Chris Taylor —el "doble" de Smithson para nuestra racionalidad provincial-periférica— tiene mucho que ver con la idea misma de desplazamiento que motiva el programa. No en vano el proyecto del *Land Arts Lab* se trasladó desde el desierto del suroeste estadounidense hacia Atacama con toda su parafernalia. Es más, gracias al incansable sentido del humor de Taylor, este aceptó posar para la cámara a lo Cindy Sherman [fig. 2 y 3]. contribuyendo a realizar la fantasía personal —y probablemente de muchos— de tener a Robert Smithson en Atacama. Un segundo desplazamiento, esta vez de orden conceptual, como el simulacro de una realidad que nunca fue.

Irónicamente, sabemos que Smithson bien pudo haber realizado su *Spiral Jetty* en algún salar de Bolivia, probablemente Laguna Colorada o Uyuni, pero la enorme distancia entre el altiplano circunpuneño y los Estados Unidos lo inclinó a trabajar en el *Great Salt Lake* de *Utah* (ver Smithson en Flam 1996:143). Ahora bien, lo interesante de esta inocente coincidencia apunta a explorar la distancia que separa y a la vez une al Atacama Lab 07 con la obra y



[fig 05]
Parte del grupo en Mina Escondida Norte.
Part of the Group in Escondida Mine Norte.

Atacama Lab 07 with the work and the figure of a "dinosaur" of landscape art such as Smithson.

Persevering towards zero damage

It's been a long time since the anthropological discussion has repaired critically in its colonialist condition (Cfr. Clifford and Marcus, 1986). A fundamental point has been the questioning of the authority and neutrality of ethnographic statements, that is, of the statement that describes a given social reality, a product of in-the-field observation. Instead of being margined from such a description as an omniscient observer, the current practice of the etnographist is necessarily considered a significant part of the study object. According to Castañeda (1996), the main challenge of the etnographist is to continually de-construct his own practice and analysis trying to remove the blindness in ethic and political situations that underlie the anthropological intervention of the world.

Even though the Atacama Lab is not an anthropological company proper (I was, as a matter of fact, the only member with anthropological training), one could ask oneself how pertinent this reflection is. Not in vain the term laboratory indicates places where investigations, experiments and technical or scientific studies are conducted. In this case, the laboratory was the Desert of Atacama. So then, how do I place myself —as archeologist, artist, architect, poet, photographer, historian, designer, etc., within the scenario I investigate? In which ways is our participation in the Atacama Lab dispersed as an exercise with important consequences in a diverse landscape? From materialness, archaeology permits viewing some of these consequences.

In the first place, our presence in Atacama was by no means unnoticed. It was a group of people traveling in

persona de un "dinosaurio" del arte en el paisaje como lo es Smithson.

Perseverando hacia el cero daño

Hace un buen tiempo que la discusión antropológica ha reparado críticamente en su condición colonialista (cfr. Clifford and Marcus, 1986). Un punto fundamental ha sido cuestionar la autoridad y neutralidad del relato etnográfico, es decir, del relato que describe una realidad social dada, fruto de la observación en terreno. En vez de marginarse de dicha descripción como observador omnisciente, la práctica del etnógrafo actualmente se considera, necesariamente, una parte significativa del objeto de estudio. Según Castañeda (1996), el desafío principal del etnógrafo es deconstruir continuamente su propia práctica y análisis, intentando remover la ceguera hacia situaciones éticas y políticas que subyacen a la intervención antropológica del mundo.

Aún cuando el Atacama Lab no es una empresa antropológica *per se* (yo era, de hecho, la única integrante con formación antropológica), cabe preguntarse por la pertinencia de esta reflexión. No en vano el término laboratorio es indicativo de aquellos lugares donde se realizan investigaciones, experimentos y trabajos de carácter científico o técnico. En este caso, el laboratorio fue el Desierto de Atacama. Entonces, ¿cómo me sitúo yo —arqueóloga, artista, arquitecto, poeta, fotógrafo, historiador, diseñadora, etc.— dentro de aquel escenario que investigo? ¿de qué maneras nuestra participación en el Atacama Lab se despliega como un ejercicio con importantes consecuencias en el paisaje de diversa índole? Desde la materialidad, la arqueología permite visibilizar algunas de estas consecuencias.

[fig 06]
Bill Fox, Josefina Guilisasti (extremo izquierdo) y un grupo de turistas anónimos en Humberstone. Los barriles rojo y blanco son fragmentos de una instalación dentro del marco de la Bienal del Desierto.
Bill Fox, Josefina Guilisasti (extreme left) and a group of anonymous tourists in Humberstone. The red and white barrels are fragments of an installation within the frame of the Desert Biennial.

a Mercedes Benz overland with 6 wheel traction whose exterior decoration clearly indicated it was a tourist locus [fig. 4]. And this is quite right. We were all tourists after all; even anthropology has been compared to tourism as it shares that sensation of strangeness and alienation with a determined environment. Nonetheless, in some occasions the identity of the tourist was more evident and assumed than in others, as in our visit to the Escondida Mine. After going through the serious audiovisual induction, we were all obligated to wear orange vests with reflecting bands and a white helmet [fig. 5]. Also, the space assigned to us was limiting, a watching-point limited by barriers and carefully guarded by our accompanying guide. At other times, the condition of being a visitor was more dispersed as for example in Humberstone's saltpeter office, where we mixed with other groups of turists that disembarked from buses similar to ours (and even more discreet), and that circulated equally laden with curiosity and photographic cameras [fig. 6].

The only thing that probably separated us from the anonymous tourists at Humberstone and other openly "touristy" places that we visited (restaurants at San Pedro de Atacama, Laguna de Chaxa in the salt lake deposits of the Atacama Salt Flat, etc.) were our artistic, literary and archaeological purposes, academic purposes really. In any case, common tourists or educated tourists, we were all consumers in the visited places, forming one other element of those that give significance and historical force to each space. In this sense, the slogan "Persevering towards Zero Damage", handed out in the fields of Minera Escondida, is not exempt of humor. It is the slogan of the company whose objective is to improve and strengthen the sustainable development in the framework of a "Zero

En primer lugar, nuestra presencia en Atacama estuvo lejos de pasar desapercibida. Se trataba de un grupo de personas desplazándose en un *overland* Mercedes Benz con tracción en sus 6 ruedas, cuya decoración exterior indicaba claramente que se trataba de un locus de turistas [fig. 4]. Y no deja de tener razón. Todos fuimos turistas; después de todo, hasta la antropología ha sido equiparada al turismo en tanto comparte aquella sensación de extrañeza y alienación con un entorno determinado. Sin embargo, en algunas ocasiones la identidad de turista era más evidente y asumida que en otras, como en nuestra visita a la Mina Escondida. Tras pasar por la inducción audiovisual de rigor, todos nos vimos obligados a vestir chalecos naranjas con franjas refractantes y casco blanco [fig. 5]. Además, el espacio a ocupar era restrictivo, un mirador delimitado con barreras y celosamente vigilado por nuestro guía y acompañante. En otras ocasiones la condición de visitante era más difusa, como por ejemplo en la Oficina Salitrera Humberstone, donde nos mezclamos con otros grupos de turistas que desembarcaron de buses similares al nuestro (e incluso más discretos) y que circulaban igualmente aperados de curiosidad y cámaras fotográficas [fig. 4].

Probablemente lo único que nos separaba de los turistas anónimos de Humberstone y otros lugares abiertamente "turísticos" que visitamos (restaurantes de San Pedro de Atacama, Laguna de Chaxa en el Salar de Atacama, etc.) fueron nuestros fines artísticos, literarios y arqueológicos; fines académicos en último término. En todo caso, turistas a secas o turistas doctos, todos fuimos consumidores de los lugares visitados, constituyendo un elemento más de aquellos que le dan significación y vigencia histórica a cada espacio. En ese sentido, el slogan "Perseverando hacia el Cero Daño", repartido por los terrenos de la Minera

[fig 07]
Huellas de orina en Campamento 1, Pampa Imilac.
Urine stains in Camp 1, Pampa Imilac.

[fig 08]
Fogón en Campamento 6, Alto Patache.
Fireplace in Camp 6, Alto Patache.

Damage" culture, within the scopes of Safety, Health, Environment and Community.

Without even elaborating on the procedures through which Minera Escondida carries out its objective, it is enough to mention some of the instances where we, a group of hardly 20 persons, detached ourselves form the politics of the Zero Damage in our pass through Atacama. At the first camp in Pampa Imilac, for instance, we re-occupied a historical village that probably served as a refuge for pack animal drivers in their comings and goings through the cordillera (Andes Mountains Range), as well as diverse visitants of the sector, judging by the remembrance graffiti on the adobe wall. It was together with them where our presence was also evidenced by one or another stain of urine, though destined to a quick evaporation [fig. 7]. In the last camp in Alto Patache, on the other hand, a fire place we built with stones scattered in the sector, remained as an inheritance for future visitors of the coastal cordillera [fig. 8]. For better or for worse, and at the margin of their nature, both foot tracks became the cultural biography of each place, betraying our participation in them.

Notwithstanding the material and semantic weight of our actions, as all tourists, many of us insist on the nostalgia of the pure and isolated ruins, as though they did not suffer the lashings of modern life or as though they were submitted to the same culture of zero damage of the Minera Escondida. Such was the case of our visit to the geoglyphs of Cerros Pintados, because the grandiose drawings on the hills always demand a knowledgeable response regarding its "symbolism". Contemporary artists then ask themselves about the specific meaning of the preterit drawings while often confess not understanding the sense of the exercises they must perform in the Lab.

Escondida, no deja de hacer gracia. Se trata del lema de la empresa, cuyo objetivo es mejorar y fortalecer el desarrollo sustentable en el marco de una cultura de "Cero Daño", dentro de los ámbitos de Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Comunidad.

Sin entrar siquiera a elaborar en los procedimientos a través de los cuales Minera Escondida lleva a cabo su objetivo, basta mencionar algunas de las instancias en que nosotros, un grupo de apenas 20 personas, nos alejamos de la política del Cero Daño en nuestro paso por Atacama. En el primer campamento en Pampa Imilac, por ejemplo, reocupamos un caserío histórico que probablemente sirvió como refugio de arrieros en su ir y venir a través de la cordillera, así como a diversos visitantes del sector, a juzgar por los graffiti de recuerdo en los muros de adobe. Es junto a ellos donde nuestra presencia quedó también evidenciada por una que otra mancha de orina, aunque destinadas a una pronta evaporación [fig. 7]. En el último campamento en Alto Patache, en cambio, un fogón que construimos con piedras esparcidas por el sector permaneció como herencia para futuros visitantes a la cordillera costera [fig. 8]. Para bien o para mal, y al margen de su naturaleza, ambas huellas pasaron a conformar la biografía cultural de cada lugar, delatando nuestra participación en ellos.
No obstante el peso material y semántico de nuestras acciones, como todo turista, muchos insistimos en la nostalgia de la ruina pura y aislada, como si no sufriera los embates de la vida moderna, o como si estuviera sometida a la misma cultura del Cero Daño de Minera Escondida. Tal fue el caso de nuestra visita a los geoglifos de Cerros Pintados, pues los imponentes dibujos en los cerros siempre demandan una respuesta certera en torno a su "simbolismo". Artistas contemporáneos, entonces, se

[fig 09]
Geoglifos de Pintados en medio de nuestro overland y del terreno dado vuelta por calicheras.
Geoglyphs from Pintados in the midst of our overland and the land turned over by the nitrate companies.

[fig 10]
Algunas carpas de Nicolás Sánchez en Laguna de Cejar. En primer plano Nicolás ayuda a Brantmayer a rescatar un zapato que le succionó la laguna mientras documentaba su trabajo.
Some of Nicolas Sanchez's tents in Cejar Lagoon. In the front plane, Nicolas helps Brantmayer to rescue a shoe that was suctioned by the lagoon while he documented his work.

Ironically, archaeology hardly manages to trim the context in which these figures were meaningful; probably it was a context of long distance interchange where not only merchandise circulated but also images associated to the ideology of each moving group. Now then, it is difficult to isolate these drawings from the nitrate fields that lie at their feet [fig. 9]. A land turned over by the workers of the nitrate industry. Did the pampeans stop to look at these figures while they shoveled the mineral? We know that those who transit today by route 5 do. The juxtaposition of each media appropriation exemplifies the reutilization of a same environment for diverse ends, including those of the Atacama Lab certainly, though they have left no more than a handful of human and wheel tracks *in situ*.

The weight of matter: an entropy lesson

One of the changes that the practice of land art made in the scene of the visual arts of the time, was to transfer the interest for the work from its final result to its elaboration process. This displacement in archaeology could be the equivalent to the studies of the processes of formation of an archaeological site (Schiffer, 1987). To this purpose, behavioral chains have been specified that show the material consequences of human behaviour, covering, for example, the stages of obtaining the raw materials, the production of the objects, their use and their elimination. For this, not only the remnants of the finished products are recorded, but also those of all their life history. In previous sections we have mentioned some of the links of the behavioral chain that altogether give shape to the grand archaeological site that is the Atacama Lab.

We would now like to focus on the formation processes of the works or exercises carried out in the core of the

preguntan por el significado específico de dibujos pretéritos mientras varias veces confiesan no entender el sentido de los ejercicios que deben realizar en el Lab.

Irónicamente, la arqueología apenas logra recortar el contexto en que aquellas figuras prehistóricas significaron; probablemente uno de intercambio a larga distancia en donde no sólo circulaban bienes sino también imágenes asociadas a la ideología de cada grupo en desplazamiento. Ahora bien, resulta difícil aislar esos dibujos de las calicheras que yacen a sus pies [fig. 9]. Un terreno dado vuelta por los obreros de la industria del salitre. ¿Se habrán detenido los pampinos a mirar estas figuras mientras paleaban el mineral? Sabemos que quienes hoy transitan por la ruta 5 sí lo hacen. La yuxtaposición de cada apropiación del medio ejemplifica la reutilización de un mismo entorno para diversos fines, incluyendo los del Atacama Lab, por cierto, aunque no hayan dejado más que un puñado de pisadas humanas y huellas de neumático *in situ*.

El peso de la materia: una lección de entropía

Uno de los cambios que introdujo la práctica del *Land Art* en la escena de las artes visuales de la época, fue el traslado del interés por la obra desde su resultado final hacia su proceso de elaboración. En arqueología, este desplazamiento podría ser el equivalente al estudio de los procesos de formación de un sitio arqueológico (Schiffer, 1987). Para ello se han especificado cadenas conductuales que denotan las consecuencias materiales del comportamiento humano cubriendo, por ejemplo, las etapas de aprovisionamiento de materias primas, la producción de los objetos, su uso y descarte. Para ello no sólo se registran los rastros de los productos terminados, si no los de toda su historia de vida.

[fig 11]
Blake fotografiando un atrapaniebla en Alto Patache.
Blake photographing a mist-trapper in Alto Patache.

Atacama Lab. Even though there were concrete moments and spaces for their execution, the producers acted as image and object hunters during the entire journey. These elements, obtained in supply facilities proper (hardware stores, home centers, bookstores, etc.) as well as in the environment available at the time, served as raw material for the final production of the exercises.

Starting with the material documentation of some of these elements we outlined a sort of work classification. It is worthwhile highlighting that this documentation was conducted during the development of the Lab and also after it.[4]

The transient: here we included all those works that could literally qualify as "non-destructive" and "ephemeral" since they left no material remnants of their constitutive elements *in situ*. These are the majority of the works of the Lab, but due to space concerns we only refer to two of them. The first is Nicolás Sanchez's work at Cejar Lagoon. On the water of the lagoon, Nicolás fastened down with stakes the tents where we slept each night [fig. 10]. Luckily for everyone, this exercise only lasted a few hours and then the tents were taken back to their usual place and

4 El 5 de enero de 2008, casi tres meses después del Lab, regresé a dos de los lugares de trabajo con el fin de registrar la post-vida de los ejercicios realizados in situ. Por la proximidad a San Pedro de Atacama, mi lugar de trabajo y residencia, sólo visité el Salar de Atacama y la Laguna de Cejar.
On January 5, 2008, almost three months after the Lab, I went back to two of the work places so as to register the post-life of the exercises carried out in situ. Being close to San Pedro de Atacama, my place of work and residence, I only visited Atacama Salt Flat and Cejar Lagoon.

En las secciones anteriores, hemos ido dando cuenta de algunos de los eslabones de la cadena conductual que en su totalidad da forma al gran sitio arqueológico que es el Atacama Lab.

Ahora quisiéramos centrarnos en los procesos de formación de las obras o ejercicios que se realizaron al seno del Atacama Lab. Si bien hubo momentos y espacios concretos para su ejecución, los realizadores actuaron como cazadores-recolectores de imágenes y objetos durante toda la travesía. Estos elementos procurados tanto en lugares de abastecimiento propiamente tales (ferretería, Homecenter, librería, etc.) como en el entorno circundante de turno, les sirvieron como materia prima para la producción final de los ejercicios.

A partir del registro material de algunos de estos elementos esbozamos una suerte de clasificación de obras. Cabe destacar que este registro fue realizado durante el desarrollo del Lab y con posterioridad a éste.[4]

Lo transitorio: incluimos aquí todos aquellos trabajos que podrían literalmente calificar de "no destructivos" y "efímeros", pues no dejaron restos materiales de sus elementos constitutivos *in situ*. Se trata de la mayoría de las obras del Lab, pero por efectos de espacio, sólo nos referimos a dos de ellas. La primera es el ejercicio de Nicolás Sánchez en la Laguna de Cejar. Sobre el agua de la laguna, Nicolás estacó las carpas en que cada noche dormimos [fig. 10]. Para fortuna de todos, este ejercicio sólo duró unas pocas horas y luego las carpas fueron restituidas a su lugar y función habituales, aunque con un poco más de sal que de costumbre. Por otro lado, podemos citar el trabajo de Blake Gordon en Alto Patache. Allí Blake fotografió a Alex Morton atrapando niebla con una red para cazar mariposas

[fig 12]
Blake y Pablo montando trabajo en Cejar.
Blake and Pablo setting-up work in Cejar.

[fig 13]
Macarena, Samuel y Pablo cubriendo cimientos de sector industrial en oficina Victoria.
Macarena, Samuel and Pablo covering the foundations of the industrial sector in Victoria office.

function, although with a little more salt that usual. On the other hand, we cite Blake Gordon's work in Alto Patache. Here, Blake photographed Alex Morton trapping mist with a butterfly net and an *ad-hoc* suit [fig. 11]. The dense mist hardly allowed distinguishing them, so their footprints on the land and Blake's photos are the only witnesses of that adventure.

The interchangeable: due to the difficulty of the participants to provide themselves with raw material, many of the exercises of the Lab recycled materials that had already been used in previous works. For example the orange polyethylene band that Macarena Burdiles, Samuel Bravo and Pablo Alfaro used in two of their works, very different one from the other. First they fixated the plastic band on the upper extreme of a wooden structure that they buried in the center of Cejar Lagoon [fig. 12]. Days later, in the ruins of Victoria's nitrate office; Macarena, Samuel and Pablo wrapped a line of vestiges of the industrial sector of the office with the same orange plastic [fig. 13]. To do this, they cut it in pieces, proportional to each small structure, obtaining a contrast effect similar to the one in Cejar, though now the color was fixed on the floor and in a totally different context.

The unfinished: Here we highlight those exercises that were not completed according to intention, but that nevertheless left visible tracks in the landscape. The clearest example is that of Andrea Ugarte, who started to draw a circle in the middle of Atacama Salt Flat with the objective of drawing the cordillera elevation as seen from this 360º point. Nonetheless, after a while, she repaired on the extremely hard texture of the surface that did not allow her to draw freely on the land [fig. 14]. Andrea abandoned this failed exercise and focused on another one completely different. That trial of a circumference still remains intact, indifferent to the reasons Andrea had to interrupt it.

y un traje *ad-hoc* [fig. 11]. La densa neblina apenas permitía divisarlos, por lo que sólo sus huellas en la tierra y las fotos de Blake son los únicos testigos de aquella aventura.

Lo intercambiable: debido a la dificultad de los participantes para proveerse de materias primas, muchos ejercicios del Lab reciclaron materiales ya utilizados en trabajos anteriores. Tomamos como ejemplo la franja de polietileno naranja que Macarena Burdiles, Samuel Bravo y Pablo Alfaro utilizaron en dos de sus trabajos, muy diferentes el uno del otro. En una primera instancia, fijaron la franja de plástico sobre el extremo superior de una estructura de madera que enterraron al interior de la Laguna de Cejar [fig. 12]. Días más tarde, en las ruinas de la oficina salitrera Victoria; Macarena, Samuel y Pablo se dedicaron a envolver una fila de vestigios del sector industrial de la oficina con el mismo plástico naranja [fig. 13]. Para ello lo seccionaron en pedazos proporcionales a cada pequeña estructura, logrando un efecto de contraste similar al de Cejar, aunque ahora el color estaba fijo en el suelo y en un contexto completamente distinto.

Lo inconcluso: aquí destacamos los ejercicios que no llegaron a completarse según lo previsto, pero que, sin embargo, dejaron huellas visibles en el paisaje. El ejemplo más claro es el de Andrea Ugarte, quien comenzó a trazar un círculo en medio del Salar de Atacama con el fin de dibujar el relieve cordillerano visto desde ese punto en 360º. No obstante, a poco andar, reparó en la textura extremadamente dura de la superficie, la cual le impidió dibujar libremente en la tierra [fig. 14]. Andrea abandonó este ejercicio fallido y se abocó a otro completamente distinto. Aquel ensayo de circunferencia aún permanece intacto, indiferente a las razones que tuvo Andrea para interrumpirlo.

[fig 14]
Ensayo (y error) de Andrea Ugarte, 5 de Enero 2008.
Trial (and error) by Andrea Ugarte, January 5, 2008.

The transcendent: in this category we refer to those works that intervened the landscape in a particular way and that after some time, what remained from them *in situ* experimented transformations due to the action of external agents, whether natural and/or antropic. A notable case is Claudia Vásquez's work in Cejar Lagoon. There, she reproduced several dozen times the phrase "millimeter to millimeter", and for this, she filled a letter template with sand from the edge of the lagoon [fig. 15 and 16]. Once the long phrase was ended, a group from the Lab standing in front of the letters and with their feet in the water, read a text selected by Claudia. From this exercise, only the letters left by Claudia *in situ* survived, thinking that maybe they would soon be erased by the lagoon's water.

After almost three months from that performance, the contrary is perceived. With the water of the lagoon's increasing temperature, its surrounding area started to evaporate, highlighting the great amount of salt of the environment. The long phrase millimeter to millimeter lies now at about 30 meters from the lagoon, covered and inlayed with salt and interrupted by bicycle and human footprints [fig. 17 and 18].

Just as Smithson's *Spiral Jetty*, Claudia's letters have become alive, shifting into a new work that shares very little with its original version. In other words, Claudia's work was assimilated by the landscape leaving in evidence its influence; more than just being a mere spectacle of the artistic experience. On looking at photographs of the

Lo trascendente: con esta categoría nos referimos a aquellos trabajos que intervinieron el paisaje de un modo particular y que, al cabo de un tiempo, lo que quedó de ellos *in situ* experimentó transformaciones por la acción de agentes externos a sus creadores, ya sea naturales y/o antrópicos. Un caso notable es la obra de Claudia Vásquez en la Laguna de Cejar. Allí reprodujo por varias decenas de veces la frase "milímetro a milímetro", para lo cual rellenó una plantilla de letras con arena a orillas de la laguna [fig. 15 y 16]. Una vez finalizada la larga frase, un grupo de integrantes del Lab parados frente a las letras y con nuestros pies dentro del agua, leímos un texto seleccionado por Claudia. De todo este ejercicio, sólo sobrevivieron las letras, que Claudia dejó *in situ* pensando tal vez que pronto serían borradas por el agua de la laguna.

A casi tres meses de aquella *performance*, se percibe todo lo contrario. Con el aumento de la temperatura, el agua de la laguna y su área circundante comenzó a evaporarse dejando relucir la gran cantidad de sal del entorno. La larga frase del milímetro a milímetro yace ahora a unos 30 metros de la laguna, cubierta y enquistada por la sal e interrumpida por huellas de bicicleta y pisadas humanas [fig. 17 y 18]. Tal cual el *Spiral Jetty* de Smithson, las letras de Claudia han cobrado vida propia, transformándose en una nueva obra que poco comparte con su versión original. En otras palabras, el trabajo de Claudia fue asimilado por el paisaje dejando en evidencia la agencia de éste, más allá de ser un mero receptáculo de la experiencia artística. Al ver fotografías de las consecuencias de su trabajo, Claudia expresó incredulidad y al mismo tiempo una

[fig 16]
Bárbara y Claudia confeccionando letras, 10 de Octubre 2007.
Barbara and Claudia making Letters, October 10, 2007.

[fig 15]
Detalle de letras, 10 de Octubre 2007.
Detail of Letters October 10, 2007

consequences of her work, Claudia expressed incredulity and at the same time a certain "responsibility" for the unexpected transcendence her work reached, a dimension out of her control and imagination.

The finite: in a certain sense, all exercises carried out in the framework of the Atacama Lab were ruled out once ended, since its systemic content stopped being in force. Nonetheless, many works continued, continue and will continue to exist, at least in a fragmentary form, either due to the re-use of the materials, elaboration starting from their parts or because of the tracks that remained behind them *in situ*. Just a few works, such as the one performed by Alex Morton at Cejar Lagoon, experimented a complete life cycle within the Lab [fig. 19 to 22]. Using wire, paper and pliers, Alex put together a miniature set design that recreated the high tension towers disseminated in several places of the Atacama Desert. After installing it in a small pond, the exercise underwent the usual treatment: photographic record and comments of the group. Then, Alex proceeded to lift up the work, putting it away inside the overland. Several days later, when we were leaving the Huarango Camp, Alex finally decided to get rid of her high tension towers throwing them into the garbage.

As we said in previous paragraphs, most of these categories overlap. Almost all of the exercises of the Atacama Lab have transient, interchangeable, transcendent, finite and unfinished aspects. In this sense, we could very well say that the experience of the Atacama Lab tends towards entropy, that state of disorder that fascinated Smithson, where the limits between what is daily and what is academic (understood here as the task of performing "artistic exercises

cierta "responsabilidad" por la trascendencia inesperada que alcanzó su obra. Una dimensión fuera de su control e imaginación.

Lo finito: en cierto sentido, todos los ejercicios realizados en el marco del Atacama Lab fueron descartados una vez terminados puesto que su contexto sistémico dejó de tener vigencia. Sin embargo, muchos trabajos siguieron, siguen y seguirán existiendo, al menos fragmentariamente, ya sea por la reutilización de materiales, elaboración a partir de sus partes, o por las huellas que quedaron tras ellos *in situ*. Sólo unos pocos trabajos, como el realizado por Alex Morton en la Laguna de Cejar, experimentaron un ciclo de vida completo dentro del Lab [fig. 19 a 22]. Provista de alambre, papel y un alicate, Alex se dedicó a confeccionar una escenografía en miniatura que recrea las torres de alta tensión repartidas por varios rincones del desierto de Atacama. Luego de instalarla en un pequeño ojo de agua, el ejercicio recibió el tratamiento de rigor: registro fotográfico y comentarios por parte del grupo. Acto seguido, Alex procedió a levantar el trabajo guardándolo al interior del *overland*. Varios días más tarde, cuando abandonábamos el Campamento de Huarango, Alex decidió deshacerse definitivamente de sus torres de alta tensión botándolas a la basura.

Tal como lo adelantamos en párrafos anteriores, la mayoría de estas categorías se superponen. Casi todos los ejercicios del Atacama Lab tienen aspectos que son transitorios, intercambiables, trascendentes, finitos e inconclusos. En ese sentido, bien podríamos decir que la experiencia del Atacama Lab tiende a la entropía, hacia aquel estado de desorden que fascinaba a Smithson, donde los límites entre

[fig 17]
Turista observando restos de letras, 5 de Enero 2008.
Tourist observing remains of Letters, January 5, 2008.

[fig 18]
Detalle de letras junto a la punta de mi pie, 5 de Enero 2008.
Detail of the Letters next to the tip of my foot, January 5, 2008.

in the landscape"), the site and the non-site, become confounded and therefore complex.

The Past Present

At this point, one might ask: what is the archaeology of the Atacama Lab 07? Undoubtedly, it is an archaeology molded in that prehistory that gives a detailed description of the previous people that inhabited Atacama, but also archaeology molded in the prehistory that each one of us builds during the 10 days of journey. This volume, certainly, is an integral part of said archaeology.

As a result, the archaeology of the Atacama Lab 07 is as contemporary as the archaeology of San Pedro de Atacama. A place where the explanation of the findings behind the glass showcases of the Gustavo Le Paige Archaeological Museum are intermixed with the explanations of why the mummies of the museum have just been withdrawn from these same glass showcases. A place where many archaeological sites are administered by native communities, while the water and the earth of these same natives will soon become a prehistoric resource thanks to the mega mining and tourist exploitation of the basin. A place where the past is constantly being redefined, always in the present.

And then, if the past is managed in the future, what happens when we face the interventions on landscape by our remote pre-Hispanic ancestors or by the Atacama Lab's own interventionists? As we reviewed in front of the geogliphs of Pintados, it would seem that while go on increase the temporal distance with those interventions, the need and ease to translate them accurately is greater. The closer we get to our present; meanwhile, the interventions are allowed a certain degree of entropy and

lo cotidiano y lo académico (entendido aquí como la tarea de realizar "ejercicios artísticos en el paisaje"), el sitio y el no-sitio, se confunden y por ende complejizan.

El Pasado Presente

A estas alturas cabe preguntarse, ¿cuál es la arqueología del Atacama Lab 07? Sin duda, es una arqueología plasmada en aquella prehistoria que describe con detalle la vida de los antiguos habitantes que poblaron Atacama, pero también una arqueología plasmada en la prehistoria que cada uno de nosotros va construyendo a partir de los diez días de viaje. Este volumen, sin duda, es parte integral de dicha arqueología.

En consecuencia, la arqueología del Atacama Lab 07 es tan contemporánea como la arqueología de San Pedro de Atacama. Un lugar donde las explicaciones de los hallazgos tras las vitrinas del museo arqueológico Gustavo Le Paige, se entremezclan con las explicaciones de por qué las momias del museo acaban de ser retiradas de esas mismas vitrinas. Un lugar donde muchos sitios arqueológicos son administrados por las comunidades indígenas, mientras el agua y la tierra de esos mismos indígenas están prontos a convertirse en un recurso prehistórico a costa de la mega explotación minera y turística de la cuenca. Un lugar donde el pasado se vuelve a definir constantemente, siempre en el presente.

Y entonces, si el pasado se agencia en el presente ¿qué pasa cuando nos enfrentamos a las intervenciones en el paisaje de nuestros ancestros prehispánicos remotos o de los propios interventores del Atacama Lab? Según lo repasamos frente a los geoglifos de Pintados, pareciera que mientras mayor es la distancia temporal con aquellas intervenciones, mayor es la necesidad y facilidad para

[fig 19]
Alex creando obra en Cejar.
Alex creating her work in Cejar.

[fig 20]
Obra de Alex terminada.
Alex's finished work.

hermetism. Now then, our archaeological experience in the Atacama Lab also tells us the ease or difficulty to elaborate interpretations, mediatized by the aspects of transcience of life, interchangeability, transcendence, finitude and aperture of each intervention, of course only in the measure that these are apparent to us.

This understanding of our artistic experience in the landscape of 2007 Atacama leads us, inevitably, to re-think what we qualified as artistic experience in the landscape of the pre-historic as well as of the future Atacama. If our approximation to the past is through material fragments, it is a fact that the possibility of determining which of these fragments correspond to different aspects of artistic manifestations is virtually impossible. We probably only have the certitude of knowing that with the practice of archaeology we only articulate interpretations about what could have happened in a determined context starting by that which transcended: a drawing of a bird on a hill, a wire tangle having the shape of a tower, a human footprint, a letter embedded in the sand, the tip of a projectile, the closing of a tent oxidized by the salt. Undoubtedly, it is another way of making art in the landscape.

traducirlas certeramente. Cuanto más nos acercamos a nuestro presente, en tanto, las intervenciones se permiten cierto grado de entropía y hermetismo. Ahora bien, nuestra experiencia arqueológica en el Atacama Lab también nos indica que la facilidad o dificultad para elaborar interpretaciones, está mediatizada por los aspectos de transitoriedad, intercambiabilidad, trascendencia, finitud y apertura de cada intervención, claro que sólo en la medida en que éstos nos sean aparentes.

Estas apreciaciones para con nuestra experiencia artística en el paisaje de la Atacama del 2007 nos llevan, inevitablemente, a repensar lo que calificamos de experiencia artística en el paisaje de la Atacama tanto prehispánica como futura. Si nuestra aproximación al pasado es a través de fragmentos materiales, es un hecho que la posibilidad de determinar cuáles de esos fragmentos corresponden a distintos aspectos de manifestaciones artísticas es virtualmente imposible. Probablemente, sólo nos queda la certeza de saber que mediante la práctica arqueológica no hacemos si no articular interpretaciones sobre lo que pudo ocurrir en un contexto determinado a partir de aquello que lo trascendió: un dibujo de un pájaro sobre un cerro, una maraña de alambre con forma de torre, una huella de pisada humana, una letra enquistada en la arena, una punta de proyectil, el cierre de una carpa oxidado por la sal. Sin lugar a dudas, otra forma de hacer arte en el paisaje.

[fig 21]
Fragmento de obra de Alex en el Overland.
Fragment of Alex's work in the Overland.

[fig 22]
Fragmento de obra de Alex en tarro de basura.
Fragment of Alex's work in the trash can.

Referencias Bibliográficas
Bibliographic References

Buchli, Victor y Gavin Lucas. 2001. "The absent present: archaeologies of the contemporary past". *Archaeologies of the Contemporary Past*, edited by V. Buchli & G. Lucas, pp. 3-18. London and New Cork: Routledge.

Castañeda, Quetzil. 1996. *In the Museum of Maya Culture*. Minneapolis and London: University of Minnesota Press.

Clifford, James and George Marcus (eds.). 1986. *Writing Culture: The Politics and Poetics of Ethnography*. Berkeley, Los Angeles, and London: University of California Press.

Flam, Jack (ed.). 1996. *Robert Smithson: The Collected Writings*, edited by Jack Flam. Berkeley: University of California Press.

Hodder, Ian (ed.). 1982. *Symbolic and Structural Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Holtorf, Cornelius. 2004. "Incavation-Excavation-Exhibition." *Material Engagements: Studies in Honor of Colin Renfrew*, edited by Neil Brodie and Catherine Hills, 45-53, McDonald Institute Monographs, McDonald Institute for Archaeological Research. Cambridge: University of Cambridge.

Pearson, Mike and Michael Shanks. 2001. *Theatre/Archaeology*. London and New York: Routledge.

Renfrew, Colin. 2003. *Figuring it Out: Where are we? Where do we come from? The Parallel Visions of Artists and Archaeologists*. London: Thames & Hudson.

Richard, Nelly. 1986. *Margins and Institutions: Art in Chile Since 1973*. Art & Text 21 (special issue), Melbourne.

Shanks, Michael. 2002. *Experiencing the Past: On the Character of Archaeology*. London and New York: Routledge.

Schiffer, Michael B. 1987. *Formation Processes of the Archaeological Record*. Salt Lake City: University of Utah Press.

Thomas, Julian (ed.). 2000. *Interpretive Archaeology: A Reader*. London and New York: Leicester University Press.

Vilches, Flora. 2007. "The art of archaeology: Mark Dion and his dig projects", *Journal of Social Archaeology* 7(2):199-223.

LOS ATRAPANIEBLA Y EL AGUA EN EL AIRE
CLOUD HARVESTING OR FOG CATCHING AND WATER IN THE AIR

Pilar Cereceda

Fog Catching

How is it possible that by just placing an "obstacle" in the fog, one can collect water in such amounts that it can become a benefit to the population and the ecosystems? Fog is a cloud at the level of the ground; a cloud is a bunch of very tiny drops —between 1 and 40 microns in size— that does not weigh enough to fall to the ground and remains suspended in the atmosphere at the mercy of the wind. It is at this point when, depending on the size of the drop and the surface of the obstacle, the water will be collected in varied volumes. If there are no barriers, the fog continues its path until the drops evaporate and the fog dissipates.

Long before man thought in collecting drops of water contained in fogs, nature, plants and animals made an intensive use of it in different ways. The most common are the tree leaves, specially the long leaves that are in a vertical position as those of Eucalyptus or the pine tree *aciculums* and *casuarinas*; their efficiency is due to the conformity between the size of the drop and the diameter of the "filament", allowing the drops to flow copiously to the ground where they feed roots, moss and lichens.

Spiders spin different sized webs and thus can capture large and small drops that are stored for their personal use. Perhaps the most emblematic fauna example is the "Namibia Beatle" that lives in the highest and prettiest dunes of the planet in the Namib Desert; at dawn, these insects climb to the top of the ripple marks that are the waves the wind forms in the sand, and wait for the formation of dew or mist. When they have up-taken a sufficient number of tiny drops that are able to generate a large drop, they elevate their body so that the water slides directly into their mouths.

There are many stories about water capture from the fog in the world. Famous is the "flowing tree" of the garoe[1]

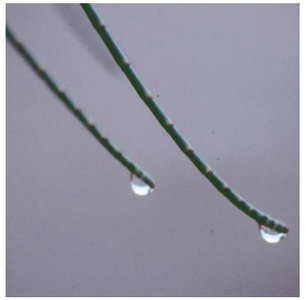
Atrapaniebla

¿Cómo es posible que con sólo poner un "obstáculo" en la niebla, sea factible recolectar agua en tales cantidades que pueda constituirse en un beneficio para la población y para los ecosistemas? La niebla es una nube a ras de suelo; una nube es un conjunto de gotitas de agua cuyo tamaño es tan pequeño, entre 1 y 40 micrones, que no tiene peso suficiente para caer al suelo, si no que queda suspendida en la atmósfera a merced del viento. Es en ese momento, cuando dependiendo del tamaño de la gota y de la superficie del obstáculo, será recolectada en variados volúmenes. De no haber barreras, la niebla sigue su camino hasta que sus gotas se evaporan y así se disipa.

Mucho antes que al hombre se le ocurriera recolectar las gotitas de agua que contiene las niebla, en la naturaleza, plantas y animales hacían uso intensivo de ellas en variadas formas. Las más comunes las realizan las hojas de los árboles, especialmente aquellas alargadas y en posición vertical, como las de los eucaliptos o las acículas de pinos y casuarinas; su eficiencia se debe a la concordancia entre el tamaño de la gota y el diámetro del "filamento", que les permite escurrir copiosamente al suelo, donde alimentan raíces, musgos y líquenes.

Las arañas tejen sus redes en distintos tamaños, así son capaces de capturar gotas grandes y pequeñas y tener una adecuada reserva para su consumo personal. Quizás el ejemplo de la fauna más emblemático es el del "Escarabajo de Namibia", que vive en las dunas más altas y hermosas del planeta en el *Namib Desert*; al amanecer, estos insectos se encaraman en las cimas de los *ripple marks*, las ondas que forma el viento en la arena, y esperan la formación del rocío o de la niebla. Cuando han captado un número suficiente de pequeñas gotas capaces de generar

Dos olivos europeos en el Sultanato de Omán que recogen el agua de niebla en un estanque de cemento para uso doméstico y también sirve para regar un huerto.
Two european olive trees in the Sultanate of Oman to collect water from fog in a cement pond for domestic use and also used to irrigate an orchard.



Hojas (acículas) de una casuarina con gotas que capta del agua de la niebla en El Tofo Región de Coquimbo, Chile.
Leaf of a casuarina with drops that captures water from the fog in El Tofo Region Coquimbo, Chile.

species in the Island El Hierro, at Canary Islands; according to the chronicles of the Sixteenth Century, the inhabitants got their water supply in this way from a cistern that accumulated at its foot. Bry's etching has traveled around the world showing the benefit of this Water Tree as it well-knew those days.

It is interesting to note that even by the Twentieth Century, in Oman's Sultanate, the old Canary System was also used in the mountains of Dhofar, where two olive trees were able to collect one thousand liters of water a day during the months of summer monsoon that produces a dense fog that in windy places offers a high potential for water collection.

There are also legends in Chile that tell the inhabitants from the past in the zone of the "camanchaca"[2] placed seal skins on the rocks and cliffs to collect water, or that the soldiers during the Pacific War (Guerra del Pacífico), used their neckerchief hanging from their bayonets so that they soaked up the water at night. Even today, fog water is collected from zinc roofs of dwellings at dawn.

From a scientific stand point, perhaps the first studies reported are those from the South African Marloth, beginnings of the Twentieth Century, who was one of the first to quantify the water collectable from the fog with

1 Garoé was the sacred tree of the Bimbaches, inhabitants from the past of the El Hierro, in the Canary Islands, as well as one of their symbols. Even the coat-of-arms of El Hierro pictures a tree with its canopy surrounded by clouds from which drops of water fall. (Wikipedia)

2 *Camanchaca* is a type of very dense coastal fog that has dynamic characteristics. It is a high condensation that is displaced towards coastal zones by the wind. Its origin is due to the Pacific's anticyclone that gives origin to a type of stratocumulus clouds that cover persistently a coastal band from Perú to the Chilean coast in front of Valparaíso.

un goterón, elevan su cuerpo para que el agua se deslice directamente hacia su boca.

Existen muchas historias sobre la captación de agua de niebla en el mundo; famoso es el "árbol manantial" de la especie garoé en la isla de El Hierro de Canarias, que, según las crónicas del siglo XVI, los habitantes se abastecían del agua que se acumulaba en una cisterna a sus pies. El grabado de Bry ha dado la vuelta al mundo mostrando las bondades de este Árbol del Agua, como se le llamó entonces.

Es interesante constatar que en pleno siglo XX, en el Sultanato de Omán, el antiguo sistema canario también se utilizaba en las montañas de Dhofar, donde dos olivos eran capaces de recolectar mil litros de agua al día durante los meses del monzón de verano, que produce una densa niebla que en los lugares ventosos es de alto potencial para la obtención de agua.

En Chile también hay leyendas que indican que los antiguos habitantes de la zona de la "camanchaca" ponían cueros de lobo de mar en las rocas y acantilados para recoger agua, o que los soldados durante la Guerra del Pacífico utilizaban sus pañoletas colgadas en sus bayonetas, de tal forma que se empapaban durante la noche; también hasta nuestros días se usa el agua de niebla que se acumula al amanecer en los techos de zinc de las viviendas.

Desde el punto de vista científico, quizá los primeros estudios reportados son los del sudafricano Marloth a comienzos del siglo XX quien fue uno de los primeros en cuantificar el agua de niebla susceptible de ser recolectada por instrumentos artificiales. Sus experimentos los realizó en la emblemática Table Mountain que enmarca Ciudad del Cabo.

Atrapanieblas en El Tofo (Región de Coquimbo, Chile) recibiendo el agua de la camanchaca.
Fog Catching in El Tofo (Region of Coquimbo, Chile) receiving water from the *camanchaca*.

Atrapanieblas Macrodiamante diseñado y confeccionado por Carlos Espinosa. Instalado en El Tofo, Región de Coquimbo, Chile.
Macrodiamond Fog Catching designed and manufactured by Carlos Espinosa. Installed in Tofo, Region of Coquimbo, Chile.

artificial instruments. His experiments were carried out at the emblematic Table Mountain that frames Cape City.

In the decade of the 1950s, at Island of Lanai in Hawaii, the scientist Eckern, asides from measuring the collection of water from the fog, had the brilliant idea of planting *Araucaria* Trees in the foggy mountain tops of the mountain range that vertebrates this island. His objective was to recharge the water-bearings that decreased their volume after watering the fruit plantations.

At the same time, in Chile experiences were initiated to know the potential of the coastal fogs which in the north are known as *camanchaca*. The Physicist Carlos Espinosa and other professors from Antofagasta, designed several instruments to measure the up-take from the fog and also large structures to collect water fog that culminated with the great "Macro diamond Cloud Harvesting" or "Fog Catching" (*Atrapaniebla macrodiamante*).

Meanwhile, the Geophysicists from the University of Chile (*Universidad de Chile*) studied the stratocumulus clouds that generate fog in the Chilean coasts. In 1980, the Catholic University of Chile (*Universidad Católica de Chile*) started the geographical studies to know places where exist fog and the factors that determine their water collecting potential.

One of the most relevant aspects of the fog studies was the designing of a standardized measuring instrument that allowed recognizing the water collecting potential and that allowed comparing places. There are two systems currently in use: one with a cylindrical shape that is very appropriate for fog ecosystems studies and for the chemical analysis of water, and the other is a panel type that is appropriate for recognizing the hydric potential for projects of water supply.

Chile is considered a pioneer country in this subject because in 1992 and thanks to the Center for Research in

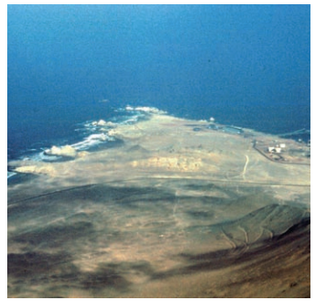
En la década de 1950, en la isla de Lanai en Hawai, el científico Eckern, además de medir la colección de agua de niebla, tuvo la brillante idea de plantar con araucarias las cumbres neblinosas del cordón montañoso que es la columna vertebral del lugar. Su objetivo fue recargar los acuíferos que disminuían su volumen producto del riego de las plantaciones frutales.

En esos mismos años, en Chile se iniciaban experiencias para conocer el potencial de las nieblas costeras que en el norte, se conocen con el nombre de "camanchaca". El físico Carlos Espinosa, junto a otros profesores de Antofagasta, diseñó varios instrumentos para medir la captación de neblina y también grandes estructuras para colectar la niebla; fueron numerosos experimentos que culminaron con el gran "atrapaniebla macrodiamante" que hicieron en Antofagasta.

Mientras tanto, los geofísicos de la Universidad de Chile estudiaban la nube estratocúmulo que genera la neblina en las costas chilenas. En los años 80, la Universidad Católica de Chile inició los estudios geográficos para conocer los lugares de niebla y los factores que determinan su potencial de colecta de agua.

Uno de los aspectos más relevantes dentro de los estudios de niebla fue el diseño de un instrumento de medición que permitiese conocer el potencial de colección de agua y que fuese estandarizado para poder comparar lugares. Actualmente hay dos sistemas en uso, uno que tiene forma cilíndrica y que es muy apto para los estudios de ecosistemas de niebla y análisis químico del agua, y otro tipo panel que es adecuado para conocer el potencial hídrico para proyectos de dotación de agua.

Chile es considerado un país pionero en este tema debido a que en 1992, gracias al Centro de Investigaciones para



Punta Patache, a los pies del oasis de niebla de Alto Patache con la planta termoeléctrica y el puerto de la Cía. Minera Doña Inés de Collahuasi.
Punta Patache, at the foot of the mist oasis High Patache with the thermoelectric plant and the port of Cia. Minera Doña Inés de Collahuasi.

Sistema de atrapanieblas que dotó de agua potable al pueblo de Chungungo desde 1992 hasta 2000, Región de Coquimbo. Chile.
Fog Catching system that provided potable water to the village from Chungungo 1992 to 2000, Coquimbo Region, Chile.

Development (CIID) from Canada, a large scale operative project took place and had a lot of advancement in this stage of experimentation. With the collaboration of the universities (*Universidades de Chile and Católica de Chile*) and CONAF[3], the community of Chungungo, a small 300 inhabitants bay, was bestowed with a system of fog catchers and 100 m3 accumulation tank that allowed every one of the hundred houses to have a faucet that gave them fog water collected from the El Tofo hills, 6 km away from the town, permanently.

The system worked perfectly thanks to the actions of CIID and CONAF IV Región and allowed the population to duplicate soon afterwards. Gardens and hydroponics cultures in the houses were possible as well as a public square, collective vegetable and flower gardens; two forest plantations and also a fish manufacturing plant were started. Not all was easy, there was a difficult learning period, organizing the inhabitants and the administration too.

After almost 10 years the system stopped working. Many lessons were learned from that experience. First, the community and the local authorities are vital actors, and without their complete support the system becomes precarious. The national and regional authorities in charge of potable water in the country most be involved and foment the use of this resource. Something similar to the procedures used to acquire the use of alternative energies. A very important lesson learned is that the maintenance of the fog catcher system is vital and must be done permanently. It is also necessary to improve the structures

3 CONAF: Institution that depends on the Ministry of Agriculture of Chile and has the role of administering the forest politics of Chile and to foment the development of the sector.

el Desarrollo (CIID) de Canadá, se llevó a cabo un proyecto operativo a gran escala, y se avanzó más allá de la etapa de experimentación. Con la colaboración de las Universidades de Chile, Católica de Chile y CONAF, se dotó a la comunidad de Chungungo, caleta de 300 habitantes, de un sistema de 100 atrapaniebla y un estanque de acumulación de 100 m3 que permitió que en cada una del centenar de viviendas que había, hubiese una llave que les entregara en forma permanente el agua de niebla colectada en los cerros de El Tofo, distantes 6 km del pueblo.

El sistema funcionó perfectamente gracias a la gestión del CIID y de CONAF IV Región y permitió que la población se duplicara en poco tiempo, que se hicieran jardines y cultivos hidropónicos en las casas, una plaza pública, huertos colectivos para verduras y flores, dos plantaciones forestales y también una planta faenadora de pescado. No todo fue fácil, hubo un periodo difícil de aprendizaje, de organización de los pobladores y de la administración.

Después de casi 10 años, el sistema dejó de funcionar. Muchas lecciones se aprendieron de esta experiencia. En primer lugar, la comunidad y las autoridades locales son actores de vital importancia, sin su irrestricto apoyo, el sistema se hace precario. Las autoridades nacionales y regionales encargadas del agua potable rural en el país, deben involucrarse e incentivar el uso de este recurso. Algo similar a los procedimientos utilizados para lograr el uso de energías alternativas. Una lección muy importante aprendida es que la manutención del sistema de los atrapaniebla es vital y debe hacerse en forma permanente; también es necesario mejorar las estructuras de los atrapaniebla ya que para que colecten más agua, se deben ubicar en los lugares más ventosos, por lo que tienen que ser muy resistentes a fenómenos anómalos.

Colector de agua de niebla para conocer la calidad química del agua de camanchaca en el Cerro El Tigre, V Región de Valparaíso, Chile.
Collection of water from fog to find the chemical quality of water camanchaca at the Cerro El Tigre, V Region of Valparaiso, Chile.

Duna del desierto de Namibia donde habita el escarabajo que se alimenta sólo de agua de niebla, conocido en el mundo entero por su aptitud de colectar el agua de niebla con su cuerpo especialmente adaptado para ello.
Duna of the Namibian desert, home of the beetle that feeds only water mist, known worldwide for its ability to collect water from fog with his body specially adapted for this.

of the fog catchers because for them to collect more water they are located in the windiest places so they have to be very resistant to anomalous phenomena.

The fog resource is very useful where there are no rivers or subterraneous good quality waters. In general, at the desert and the semidesert there occurs a vicious cycle where "there are no people because there is no water, and there is no water because there are no people". In fact when the water reaches a populated locality the inhabitants that had migrated come back and the increase in population brings about other services such as electricity, telephony, television, the permanent rural transport and the environment become beautified. That's what happened in Chungungo. The concept should be that once progress reaches the place, and if it is necessary due to the increase in population, more traditional alternatives such be sought-for such as the adduction of water from far away sources or if economically feasible, desalination of sea water. In this way, the fog catchers are left for other objectives such as agriculture, forestation and tourism.

The interest in the world to replicate the system is gratifying. In Africa there are projects in Morocco, Eritrea, Namibia, South Africa, Green Cape, Canary Islands; in Asia, there are interesting operative projects in Oman, Yemen and Nepal; in America, in México, Guatemala, Haiti, Dominican Republic, Perú, among others.

Those of us who have become involved and have seen the good qualities and also have known the difficulties, continue to hope to alleviate so many communities that suffer from water scarceness, and in this way improve their quality of life, their health and their feeding.

El recurso de la niebla es muy útil donde no hay ríos ni aguas subterráneas de buena calidad. En general en el desierto y el semidesierto se da un círculo virtuoso en que "no hay gente porque no hay agua y no hay agua porque no hay gente". Efectivamente, cuando el agua llega a una localidad poblada, los habitantes que habían migrado regresan y el aumento de la población trae otros servicios como son la electricidad, la telefonía, la televisión, la movilización rural permanente y el entorno se hermosea. Es lo que sucedió en Chungungo. El concepto debiera ser que una vez que llega el progreso al lugar, y si es necesario por el aumento de la población, se busquen las alternativas más tradicionales como la aducción del agua desde fuentes lejanas o si es económicamente factible, la desalinización del agua de mar. Así los atrapaniebla se dejan para otros objetivos como son la agricultura, la forestación y el turismo.

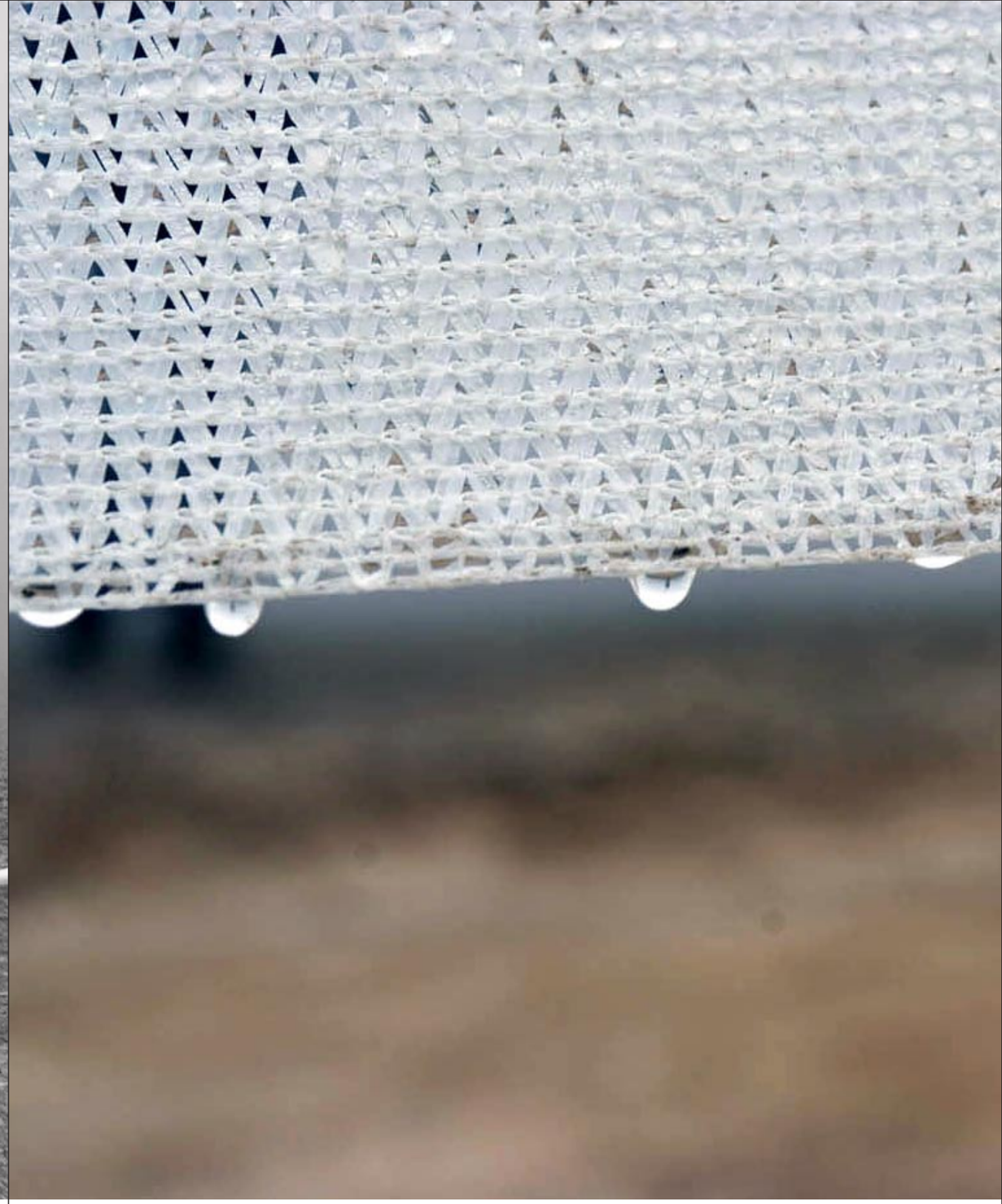
Es gratificante el interés que hay en el mundo por replicar el sistema: en África hay proyectos en Marruecos, Eritrea, Namibia, Sudáfrica, Cabo Verde e Islas Canarias; en Asia, hay algunos interesantes operando en Omán, Yemén y Nepal; y en América, en México, Guatemala, Haití, República Dominicana, Perú, entre otros.

Aquellos que nos hemos involucrado y visto las bondades y también conocido las dificultades, seguimos esperanzados en aliviar a tantas comunidades que sufren escasez de agua y así poder mejorar su calidad de vida, salud y alimentación.

EJERCICIO 02
ALTO PATACHE

Ejercicio Alto Patache 01. Proceso
Pablo Alfaro, Samuel Bravo, Macarena Burdiles, Lauren Rochell y Andrea Ugarte. Arquitectos y Artista Visual

Alto Patache Exercise 01. Process
Pablo Alfaro, Samuel Bravo, Macarena Burdiles, Lauren Rochell y Andrea Ugarte. Architects and Visual Artist



Ejercicio Alto Patache 01
Detalle

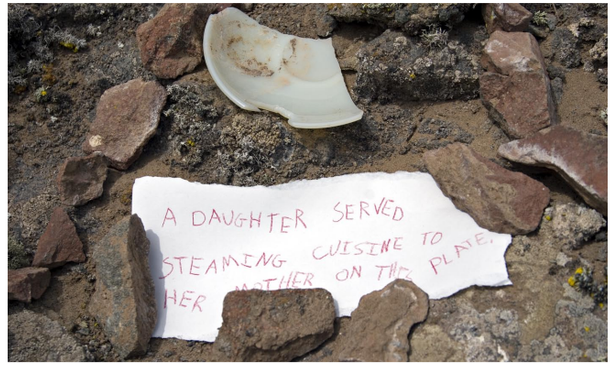
Alto Patache Exercise 01
Detail

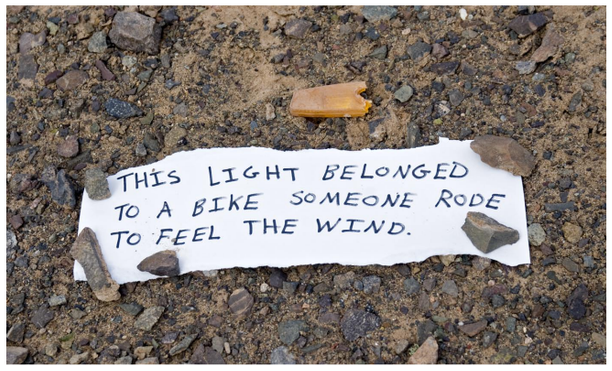
Ejercicio Alto Patache 01. Proceso Pablo Alfaro, Samuel Bravo, Macarena Burdiles, Lauren Rochell y Andrea Ugarte. Arquitectos y Artista Visual

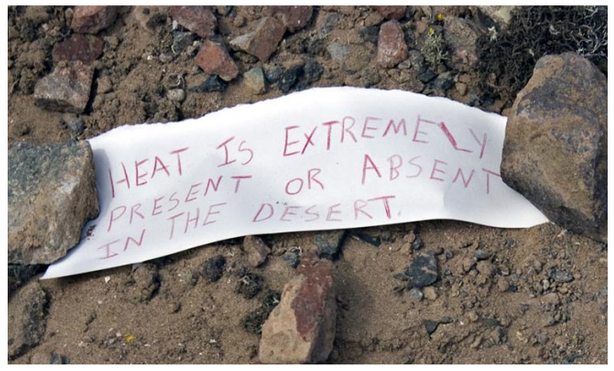
Alto Patache Exercise 01. Process Pablo Alfaro, Samuel Bravo, Macarena Burdiles, Lauren Rochell y Andrea Ugarte. Architects and Visual Artist

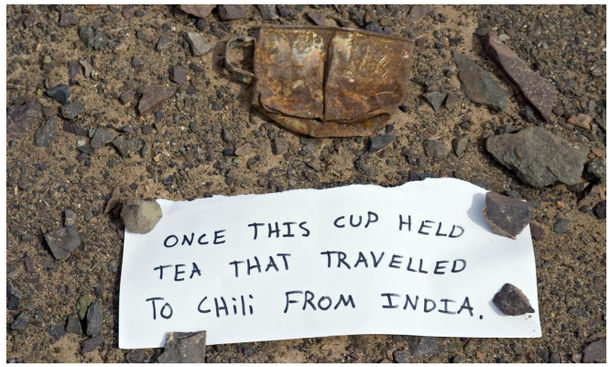
Ejercicio Alto Patache 07
Blake Gordon
Fotógrafo

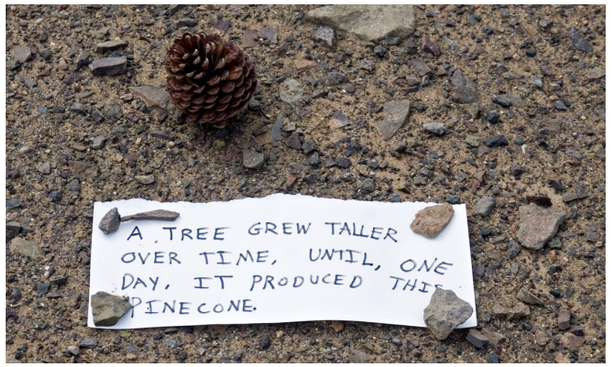
Alto Patache Exercise 07
Blake Gordon
Photographer

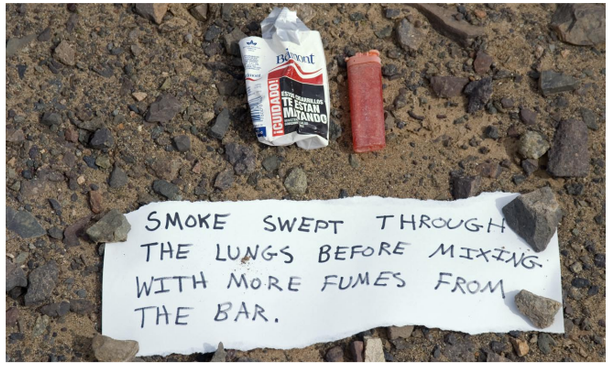






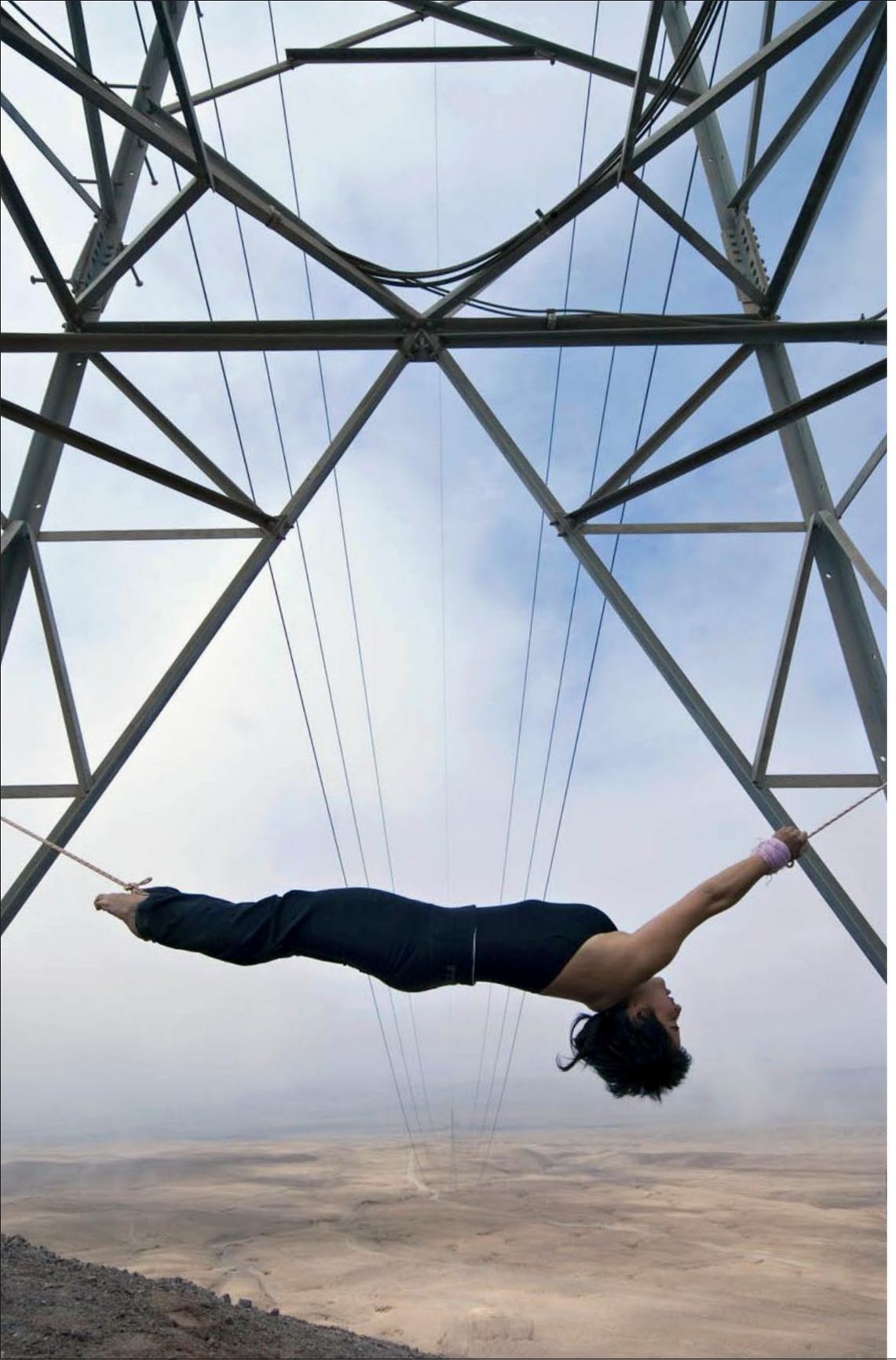






Ejercicio Alto Patache 02
Jeanne Lambert
Diseñadora Gráfica

Alto Patache Exercise 02
Jeanne Lambert
Graphic Designer



Ejercicio Alto Patache 05
Claudia Vásquez
Artista Visual

Alto Patache Exercise 05
Claudia Vásquez
Visual Artist

Ejercicio Alto Patache 03
Nicolás Sánchez
Artista Visual

Alto Patache Exercise 03
Nicolás Sánchez
Visual Artist

Ejercicio Alto Patache 04
Brett Koenig
Arquitecto

Alto Patache Exercise 04
Brett Koenig
Arquitect

Ejercicio Alto Patache 06
Blake Gordon
Fotógrafo

Alto Patache Exercise 06
Blake Gordon
Photographer

EXPEDICIÓN CIENTÍFICA TERRESTRE AL LAGO SUBGLACIAL ELLSWORTH, ANTÁRTICA OCCIDENTAL

OVERSNOW SCIENTIFIC EXPEDITION TO SUBGLACIAL LAKE ELLSWORTH, WEST ANTARCTICA

Andrés Rivera[1, 2]

In January 2006, a scientific expedition took place in the Antarctic, conceived and organized by the Scientific Studies Center (CECS) of Valdivia, and Adventure Network (Antarctic Logistic and Expeditions, ALE), with the financial support of the Ministry of Defense of Chile, and the collaboration of the Chilean Army, the Chilean Air Force, The University of Kansas, USA, The University of Bristol, UK, and The National Institute for Polar Research of Japan. The main objective of this campaign was the study of the Institute Ice Stream and the subglacial lake Ellsworth (78.9ºS/90.6ºW). This operation used an Ilyushin airplane owned by the AIE Company, which transported cargo, tools and personnel to Patriot Hills (80ºS/81ºW), which was wheel-landing on the blue ice zone existing there. At Patriot Hills, ALE provided the expedition with a new Camoplast tractor (BR350), capable of towing sledges loaded with fuel, cargo and three Chilean army modules, especially designed for transantartic campaigns. These modules included a bathroom, a science room and a dwelling consisting of office-kitchen-lodging for the scientists. The oversnow traverse covered approximately 900 km back and forth from Patriot Hills, along a tributary of the Institute Ice Stream. This route was carefully analyzed with ASTER and RADARSAT satellite images, following procedures similar to those used by US expeditions. Before beginning the crossing, Twin Otter airplanes from the ALE Company carried out an aerial reconnaissance of the route to be followed, in order to detect possible crevasses in the field in a more detailed way.

1 Centro de Estudios Científicos (CECS), Valdivia.
Scientific Studies Center (CECS), Valdivia.

2 Department of Geography, Universidad de Chile, Santiago.
Departamento de Geografía, Universidad de Chile, Santiago.

En enero de 2006, una expedición científica sobre nieve tuvo lugar en la Antártica Occidental, concebida y organizada por el Centro de Estudios Científicos (CECS) de Valdivia, y la empresa Adventure Network (Antarctic Logistic and Expeditions, ALE); contó con el apoyo financiero del Ministerio de Defensa de Chile; y la colaboración del Ejército de Chile, la Fuerza Aérea de Chile, The University of Kansas, USA, The University of Bristol, UK y The National Institute for Polar Research of Japan. El objetivo principal de esta campaña fue el estudio del Institute Ice Stream y del lago subglacial Ellsworth (78.9ºS/90.6ºW). Esta operación contó con un avión Ilyushin de la empresa AIE, que transportó carga, instrumentos y personal hasta Patriot Hills (80ºS/81ºW), donde aterrizó con ruedas sobre la zona de hielo azul allí existente. En Patriot Hills, ALE puso a disposición de la expedición un tractor nuevo Camoplast (BR350), capaz de remolcar trineos cargados con combustible, carga y tres módulos del Ejército de Chile, especialmente diseñados para campañas transantárticas. Incluían un baño, una sala científica y un habitáculo oficina-cocina-alojamiento para los científicos. La travesía terrestre al Lago Ellsworth recorrió unos 900 km ida y vuelta desde Patriot Hills, a lo largo de un tributario del Institute Ice Stream. Esta ruta fue cuidadosamente analizada con imágenes satelitales ASTER y RADARSAT, siguiendo procedimientos similares a los empleados por expediciones de EEUU. Antes del inicio de la travesía, aviones Twin Otter de la empresa ALE llevaron a cabo un reconocimiento aéreo de la ruta a seguir, con el objetivo de detectar más detalladamente posibles campos grieta.

Simultáneamente con la travesía terrestre, se emplearon receptores GPS en las proximidades de Patriot Hills para remedir una red de balizas, a fin de monitorear posibles

Simultaneous to the traverse, GPS receivers were used in the area around Patriot Hills to set up a network of stakes, with the objective of monitoring possible changes in ice flow and in the balance of the glacier mass. Several instruments were mounted on board the convoy during the traverse, including radar to measure the thickness of the ice (Model CORDS de 150 MHz), and one that was used to measure possible crevasses as well as the superficial structure of the ice (GSSCI model SIR3000). Geodesic quality GPS receivers (Javad, model Lexon GD) were used during the expedition, allowing a detailed mapping of the superficial topography.

Several nivological measurements were made all along the route and superficial snow samples were collected every 60 km for biological analysis. Stakes were installed every 20 km along the route, as well as on the Subglacial Lake Ellsworth, where several radar and GPS profiles were measured, allowing for a better delineation of the lake. The results obtained determined that the subglacial lake is under 3.185 m thick ice pack, in a local depression exhibiting a geomorphology similar to a fjord 15 km long and 2 to 5 km wide. The lake has a surface about 18 square km. The density of the fluid existing in the lake fluctuates between 950 and 1013 kg m^{-3}.

Studies carried out in summer 2007/2008, allowed to confirm the characteristics of the lake, thanks to the fact that the network of stakes installed in 2006 was found and reused, allowing the measurement of the ice flow and the balance of the glacier mass. Through seismic studies carried out in 2007/2008, it was determined that the lake is deep 160 m. Subglacial lakes are a recent addition to knowledge about the Antarctic, because speculation about their existence only began in the last 15 years and until now,

cambios de flujo del hielo y del balance de masa glaciar. Durante la travesía, fueron montados varios instrumentos a bordo del convoy, incluyendo un radar para medir el espesor del hielo (Modelo CORDS de 150 MHz), y uno que fue empleado para medir posibles grietas y también la estructura superficial del hielo (GSSCI modelo SIR3000). Receptores GPS de calidad geodésica (Javad, modelo Lexon GD) fueron usados durante la expedición para permitir un mapeo detallado de la topografía superficial.

También se llevaron a cabo varias mediciones nivológicas y, cada 60 km, recolectamos muestras de nieve superficial para análisis biológico. Se instaló balizas cada 20 km de la ruta, así como sobre el lago Subglacial Ellsworth, donde se midieron varios perfiles de radar y GPS, permitiendo una mejor delimitación del lago. Los resultados obtenidos determinaron que el lago subglacial se encuentra bajo un espesor de 3.185 m de hielo, en una depresión local que exhibe una geomorfología similar a un fiordo de unos 15 km de largo con un ancho de 2 a 5 km. El lago tiene una superficie de aproximadamente 18 km^2 y su densidad del fluido fluctúa entre 950 y 1013 kg m^{-3}.

Estudios realizados en el verano 2007/2008, permitieron confirmar las características del lago, gracias a que se encontró la red de balizas instaladas en el 2006 y se re-utilizó, permitiendo medir el flujo del hielo y el balance de masa glaciar. Gracias a estudios sísmicos realizados en el 2007/2008, se determinó que la profundidad del lago alcanza a unos 160 m. Los lagos subglaciares son una reciente adición al conocimiento antártico, puesto que sólo en los últimos 15 años comenzó a especularse sobre su existencia y hasta ahora, ninguno ha sido perforado. Originalmente se creyó que eran elementos aislados y que podían alojar formas de vidas extremas, similares a las

none of them have been drilled. These lakes were originally thought to be isolated elements lodging extreme forms of life; similar to those existing on other planets in the solar system where ice has been discovered. Nevertheless, today it is known that there are not only lakes under the ice, but a complex hydrological network connecting them, which are able to empty out, by connecting different basins and allowing the water to flow to the sea. This hydrological network fulfills an important role in the origin of the Ice Streams or ice currents where the flow can amount to several hundred meters per year, thus forming the principle exit route for the ice mass of the Antarctic. Next years several expeditions will be carried out to study these bodies of water, in order to ascertain their secrets kept under kilometers of ice.

existentes en otros planetas del sistema solar donde se ha descubierto hielo. No obstante lo anterior, hoy se sabe que no sólo hay lagos debajo del hielo, si no una compleja red hidrológica que conecta dichos lagos, que logran vaciarse conectando distintas cuencas y permitiendo la salida del agua en dirección al mar. Esta red hidrológica tiene un rol importante en el origen de los Ice Streams o corrientes de hielo, donde el flujo puede alcanzar varios cientos de metros por año, constituyéndose en la principal vía de salida de masa de hielo de la Antártica. En los próximos años se avizoran numerosas expediciones para estudiar estos cuerpos de agua, con el fin de dilucidar sus secretos guardados bajo kilómetros de hielo.

405-3575
Pour Véhicule

ACKNOWLEDGMENTS

Chris Taylor | Austin, Texas. February 2008

Atacama Lab 07 was made possible thanks to support and encouragement of many individuals and organizations. The persistence and vision of INCUBO allowed a question to become a remarkable experience for us all. It is impossible to say enough good things about Josefina Guilisasti, Bárbara Palomino and Gonzalo Pedraza; they are wonderful people who insured that any eccentricities in demands of this project were carried out with grace, accuracy and intelligence. We all are very grateful for their dedication.

Special gratitude to Flora Vilches who profoundly enhanced the assembly of our fieldwork itinerary. Her knowledge of the landscape and ability to advance our interdisciplinary conversation was instrumental, we really appreciated it. At every turn Alex and Verena Saffa of Satour Viajes made sure our journey into the landscape would be perfect. Accompanying our travels, the writer William L. Fox and photographer Jorge Brantmayer insured we could bring the story back to larger audiences. It was a pleasure to travel with both and their insights about the project proved to be extremely valuable.

Primary funding was generously provided by BHP Billiton, which made viable our travel in the Atacama. I am very grateful for the insight and commitment of Alejandra Wood and her interest in the mission of INCUBO.

Our fieldwork began at the Minera Escondida, the most productive copper mine in the world, with a grand tour from Sergio Valenzuela. Additional travel support came from the University of Texas, Austin, and particular thanks goes to Dan Olsen, Gabriel Pérez-Barreiro, Ursula Dávila, Ann Reynolds and Ken Hale for their assistance.

I would also like to extend sincere gratitude to the following people for their help with planning, organization and implementation: Cecilia Puga for hosting and Rodrigo Tisi for organizing the student presentations at University Andrés Bello, School of Architecture, Patricio Mardones for leading an outstanding and comprehensive tour of architecture in Santiago, Smiljan Radic for his kindness to allowed us to visit his house, Pilar Cereceda for connecting our project to the interdisciplinary Atacama Desert Center and to Rodrigo Pérez de Arce for his perceptive contribution to the conference and this publication.

For the goodwill of sharing their places, work, and time with us, I would like to thank: Pilar Alliende Estévez for our tour of the Museo Chileno de Arte Precolombino, Cecilia Brunson and José Barcells for our tour of the Open City at Ritoque, Vanessa Vásquez for our tour of Valparaíso, Malú Stewart as host for a delightful evening and Horacio Larraín for our visit to the Atacama Desert Center.

And finally, my gratitude to the participating students; their commitment to work with real dedictation in issues and difficulties of our journey, is at once encouraging and generating. The way in wich they continue to knit their work into the landscape will change the shape of the future.

RECONOCIMIENTOS

Chris Taylor | Austin, Texas. Febrero 2008

Atacama Lab 07 se pudo efectuar gracias al apoyo y aliento de muchos individuos e organizaciones. La persistencia y visión de INCUBO permitió que una pregunta se convirtiera en una experiencia maravillosa para todos nosotros. No se puede hacer suficientes comentarios positivos acerca de Josefina Guilisasti, Bárbara Palomino y Gonzalo Pedraza. Son personas estupendas que aseguraron que cualquiera excentricidad en las exigencias de este proyecto fuera cumplida con gracia, precisión e inteligencia. Estamos todos agradecidos por su dedicación.

Agradecemos especialmente a Flora Vilches, quien mejoró profundamente el montaje de nuestro itinerario de campo; su conocimiento del paisaje y su capacidad de hacer progresar nuestra conversación interdisciplinaria fue instrumental. En cada oportunidad Alex y Verena Saffa, de Viajes Satour, aseguraron que nuestra travesía hacia los paisajes fuera perfecta. El escritor William L. Fox y el fotógrafo Jorge Brantmayer, quienes nos acompañaron, aseguraron que pudiéramos traer la historia de vuelta a audiencias más grandes. Fue un placer viajar con ambos y sus percepciones acerca del proyecto fueron muy valiosas.

La generosa donación de BHP Billiton, nuestro principal financiamiento, hizo viable nuestros viajes en Atacama. Estoy muy agradecido por la percepción y compromiso de Alejandra Wood y su interés por la misión de INCUBO.

Nuestro trabajo en terreno empezó en la Minera Escondida, la mina de cobre más productiva del mundo, con un recorrido de Sergio Valenzuela. Para los viajes recibimos apoyo adicional de la Universidad de Texas, en Austin, y agradecemos especialmente a Dan Olsen, Gabriel Pérez-Barreiro, Ursula Dávila, Ann Reynolds y Ken Hale por su ayuda.

También quisiera agradecer sinceramente a las siguientes personas por su ayuda en la planificación, organización e implementación: Cecilia Puga y Rodrigo Tisi por organizar las presentaciones de estudiantes en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Andrés Bello en Santiago, Patricio Mardones por liderar un recorrido sobresaliente y comprensivo de la arquitectura en Santiago, Smiljan Radic por su gentileza al permitirnos visitar su casa, a Pilar Cereceda por conectar nuestro proyecto al centro interdisciplinario del Centro del Desierto de Atacama, y a Rodrigo Pérez de Arce por su perspicaz contribución a la conferencia y a esta publicación.

Por su buena voluntad de compartir sus lugares, trabajo y tiempo con nosotros, quisiera agradecer a: Pilar Alliende Estévez por la guía al Museo Chileno de Arte Precolombino, Cecilia Brunson y José Barcells por visitar con nosotros la Ciudad Abierta de Ritoque, Vanessa Vásquez en Valparaíso, Malú Stewart como anfitriona de una tarde encantadora, y Horacio Larraín por guiarnos en nuestra visita al Centro del Desierto de Atacama en Iquique.

Finalmente, agradezco a los alumnos que participaron, su compromiso de dedicarse totalmente a los asuntos y dificultades de nuestro viaje, es alentador y generativo. La forma en que continúen tejiendo su trabajo dentro del paisaje cambiará la forma del futuro.

AUTORES
AUTHORS

Pilar Cereceda
Profesora Titular del Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Sus áreas de especialización son climatología, hidrografía, biogeografía y educación ambiental. Ha publicado más de cien trabajos científicos en revistas nacionales e internacionales y ponencias en congresos y conferencias. Ha escrito veinte libros sobre geografía de Chile y dirigido numerosos proyectos científicos y trabajos sobre niebla y biogeografía en Chile, Perú, Ecuador, México, Canadá, en el Sultanato de Omán, Namibia y otros lugares del mundo. Ha sido premiada por su labor científica por la Sociedad Canadiense de Meteorología y Oceanografía y por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá. En 2007 recibió un reconocimiento del Comité Científico de la 4a Conferencia Internacional de Niebla, Captación de Niebla y Rocío. Actualmente integra los comités consultivos del Programa Acción Nacional para el Combate de la Desertificación (Punto focal Chile en la Convención N.U.) y en el programa de Proyectos de Desertificación del PNUD. Full Professor of Geography Institute of Universidad Católica de Chile. His areas of expertise are climatology, hydrology, biogeography and environmental education. In these specialities has published more than hundred scientific papers in national and international magazines and proposals at conferences and congresses. She has written twenty books about Chilean geography and supervised numerous scientific projects and works on biogeography and fog in Chile, Perú, Ecuador, México, Canadá, in the Sultanate of Oman, Namibia and elsewhere in the world. She has been rewarded by the Canadian Society of Meteorology and Oceanography Centre and the International Development Research of Canada. In 2007 received an acknowledgement of the Scientific Committee of 4th International Conference Fog, Fog Catchment and Dew. Currently integrates the advisory committees of National Action Program to Fight Desertification (Focal Point Chile in the UN Convention) and Desertification Projects Program of UNDP.

William L. Fox
Escritor, académico independiente y poeta, cuyos numerosos libros y ensayos constituyen una investigación de la cognición humana y de cómo se transforma la tierra en paisaje. Ha editado varias revistas literarias, como West Coast Poetry Review, y ha trabajado como editor consultor para varios departamentos de prensa de la universidad. En el ámbito de las artes visuales, Fox ha escrito textos para más de 24 exposiciones individuales y colectivas en siete países. En 2001-2002 pasó dos meses y medio en la Antártica con el Visiting Antarctic Artists and Writers Program of the National Science Foundation. Ha sido profesor invitado en el Instituto de Investigación Getty de Los Ángeles, el Museo Nacional de Australia en Canberra, y dos veces escritor en residencia con la Fundación Lannan en Marfa, Texas. Writer, academic writings and poet whose numerous books and essays make up a inquiry of human cognition and how the land be transformed into landscape. Has published several literary magazines, as West Coast Poetry Review, and has worked as consultant editor for several university presses. Within the scope of visual arts, Fox has written texts to more than 24 individuals and groups exhibitions in seven countries. In 2001-2002 he spent two and a half months in Antarctica with the Visiting Antarctic Artists and Writers Program of the National Science Foundation. Visiting professor at the Getty Research Institute in Los Angeles; the Australian National Museum in Canberra, and twice a writer-in-residence at the Lannan Foundation in Marfa, Texas.

Gonzalo Pedraza
Historiador del Arte, Licenciado en Teoría e Historia del Arte y Candidato a Magíster en Estudios Latinoamericanos, Universidad de Chile. Ha realizado curatorías independientes en diversos espacios de Santiago y escrito textos críticos sobre Artes Visuales. Art Historian, Degree in Theory and History of Art and Candidate to Master in Latin American Studies, University of Chile. He has done independent curatorial projects in various spaces of Santiago and has written critical texts of Visual Arts.

Rodrigo Pérez de Arce A.
Arquitecto y actualmente profesor de la Universidad Católica de Chile y miembro del Centro del Desierto de Atacama de dicha institución. Es coautor de diversos proyectos como el Centro Cultural Estación Mapocho, la remodelación de la Plaza de Armas y la Cripta de la Catedral Metropolitana, todos ellos en Santiago. Ha escrito ensayos de arquitectura y paisaje y ha enseñado en diversas escuelas de Europa y Estados Unidos. Architect and Professor at Catholic University of Chile and a member of the Atacama Desert Center in said institution. He is the co-author of different projects such as Mapocho Station Cultural Center, the remodeling of the Plaza de Armas, and the Crypt of the Metropolitan Cathedral, all in Santiago. He has written essays on architecture and landscape and has taught in different schools in Europe and the United States.

Andrés Rivera
Glaciólogo, Doctor en Glaciología (Universidad de Bristol, Inglaterra, 2004) y Master en Geografía (Universidad de Chile, 1997). Trabaja en glaciología desde 1988, cuando realizó el primer inventario de glaciares de Chile entre los 36º y 41º de Latitud Sur. Ha estudiado las variaciones frontales y volumétricas de los glaciares de Chile, en particular de Patagonia, la Región de los Lagos y Chile Central. Los últimos diez años, ha estado involucrado en varios proyectos de investigación glaciológica en Antártica Occidental, destacando sus estudios en la zona de Patriot Hills y más recientemente en la Península Antártica y en los glaciares del Mar de Amundsen. Es miembro de la Sociedad Glaciológica Internacional, editor del Boletín de Glaciológico Aragonés, colaborador de varias revistas internacionales y profesor Asistente de la Universidad de Chile desde 1991. Glaciologist, PhD in Glaciology (University of Bristol, England, 2004), Master in Geography (Universidad de Chile, 1997). Works in glaciology since 1988, when he made the first glaciers inventory in Chile between 36º and 41º south latitude. He has studied fronts and bulk variations of glaciers in Chile, specifically at Patagonia, the Lakes Area and Central Chile. Over the past ten years, has been involved in several research projects glaciological in West Antarctica, standing out his studies at Patriot Hills area and more recently at the Antarctic Península and Amundsen Sea Glaciers. Member of the International Glaciology Society, publisher of Bulletin of Glaciology Aragonés, contributor writer for several international magazines and assistant professor at the University of Chile since 1991.

Chris Taylor
Arquitecto, artista educador y co-director de arte de Land Arts of the American West, con grados de la Universidad de Florida (Licenciado en Diseño, 1987) y la Universidad de Harvard (Master en Arquitectura, 1990). Ha enseñado en las Universidades de Arizona, Florida y Estado Dakota del Norte, y en la actualidad en el programa de diseño interdisciplinario en la Universidad de Texas en Austin. Architect, educational artist and art co-director of Land Arts of the American West, with degrees from the University of Florida (Bachelor of Design, 1987) and Harvard University (Master of Architecture, 1990). Professor at universities of Arizona, Florida and North Dakota State. Currently teaches at the cross-cultural studies design program at the University of Texas, Austin.

Flora Vilches
Arqueóloga, Licenciada en Arqueología, Universidad de Chile (1993), Magíster en Historia del Arte y Arqueología, University of Maryland (1999), Estados Unidos, y Doctor en Historia del Arte y Arqueología, University Of Maryland (2005), Estados Unidos. Actualmente trabaja como curadora del Museo Gustavo Le Paige en San Pedro de Atacama. Archaeologist. Bachelor of Archaeology, University of Chile (1993), Master in Art History and Archaeology, University of Maryland (1999), United States, and PhD in Art History and Archaeology, University of Maryland (2005), USA. Currently works as curator for Museum Gustavo Le Paige in San Pedro de Atacama.