

La Fundación Telefónica en Venezuela y la Universidad de Caldas en Colombia se reúnen en una iniciativa que convocó en el año 2014 a artistas de la región a participar en la *X Muestra Monográfica de Media Art: Ecología desde el arte digital*. Se les invitó a desarrollar una monografía y una obra de arte digital que mostrara maneras de sensibilizarnos creativamente sobre los cambios que estamos produciendo en el medio ambiente.

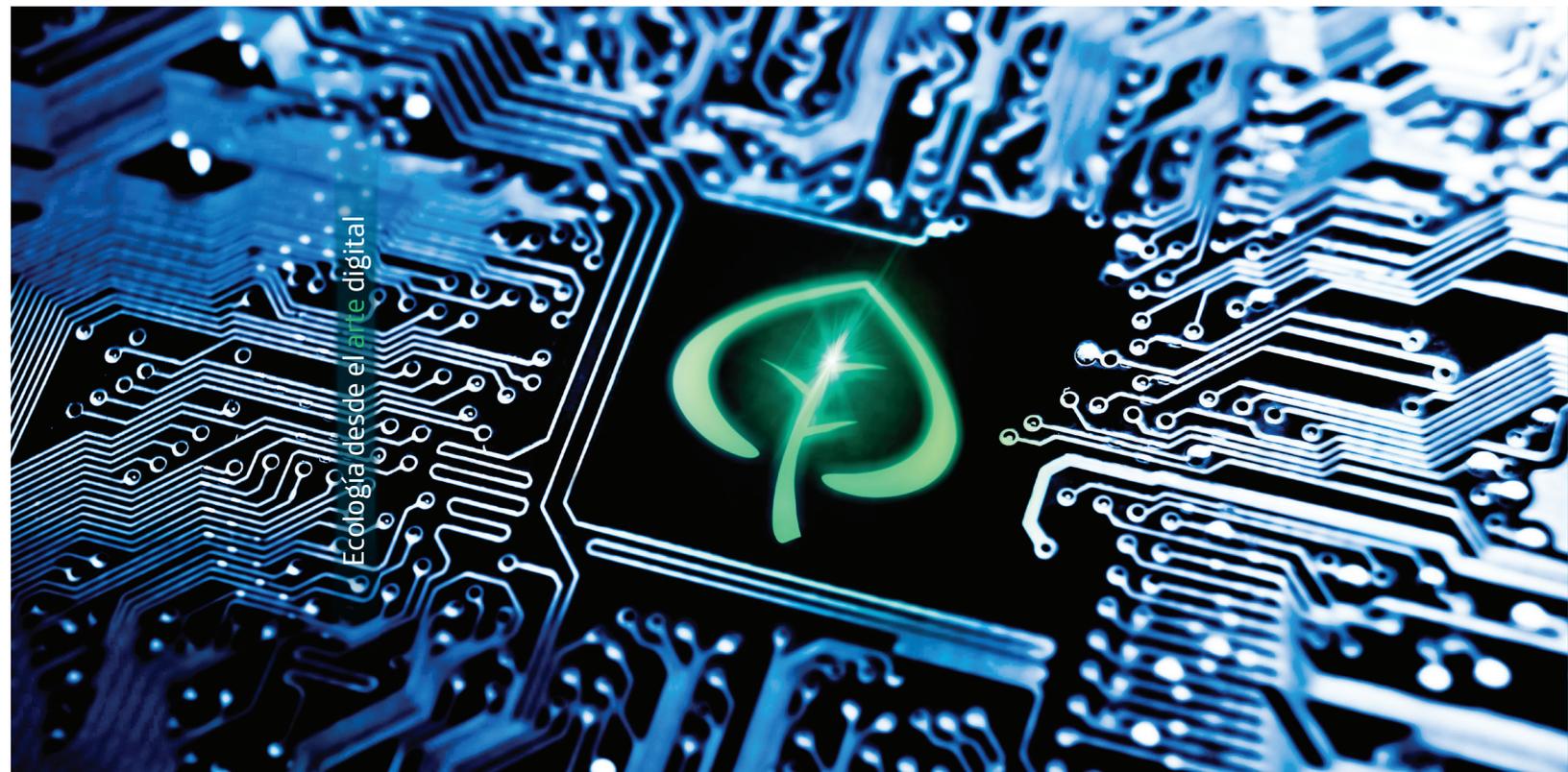
Un jurado internacional seleccionó seis de las mejores monografías que se recibieron. Los autores elegidos trabajaron sobre sus textos para construir los contenidos que ahora ponemos a disposición de los lectores en este nuevo título venezolano de la Colección Fundación Telefónica-Ariel, creando así puentes hacia sus obras y hacia tópicos vinculados a lo ecológico.

El reto de proponer maneras innovadoras de comprender la naturaleza desde los espacios del arte, las ciencias y las tecnologías se ve asumido con resultados de calidad, como lo evidencian los trabajos que acá se presentan, en el marco del XIV Festival Internacional de la Imagen (2015).

Se da a conocer, en síntesis, un espacio interdisciplinario para seguir aprendiendo sobre la madre naturaleza y a la vez invitarnos a tener una actitud propositiva y positiva ante el cambio climático y sus consecuencias.

# Ecología desde el arte digital

Luis Germán Rodríguez Leal  
Felipe César Londoño López







# ECOLOGÍA DESDE EL ARTE DIGITAL



# ECOLOGÍA DESDE EL ARTE DIGITAL

Luis Germán Rodríguez Leal (Coordinador general)

Felipe César Londoño López (Coordinador temático)

*Telefonica*

FUNDACIÓN

*Ariel*

Esta obra ha sido editada por Ariel y Fundación Telefónica, en colaboración con Editorial Planeta, que no comparten necesariamente los contenidos expresados en ella. Dichos contenidos son responsabilidad exclusiva de su autor.

© **Fundación Telefónica, 2015**

Gran Vía, 28  
28013 Madrid (España)

© **Editorial Ariel, S.A., 2015**

Avda. Diagonal, 662-664  
08034 Barcelona (España)

© de los textos: Fundación Telefónica.

© de las ilustraciones de cubierta: © Shutterstock

Coordinación editorial de Fundación Telefónica: Rosa María Sáinz Peña

Coordinación editorial de Fundación Telefónica Venezuela: Ana Vass, Asesora de Arte y Conocimiento

Coordinador general: Luis Germán Rodríguez Leal

Coordinador temático: Felipe César Londoño López

Primera edición: abril de 2015

ISBN: 978-980-271-546-6

Depósito legal: If5222015600888

El presente monográfico se publica bajo una licencia Creative Commons del tipo: Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual



# Índice

<b>Índice de figuras</b> .....	XI
<b>Presentación</b> .....	XV
<i>Pedro Cortez</i> Presidente Telefónica Venezuela y Fundación Telefónica Venezuela	
<b>Proximidades entre ecología &amp; arte digital</b> .....	XVII
<i>Felipe César Londoño López</i> Rector de la Universidad de Caldas, Colombia, y Director del Festival Internacional de la Imagen	
<b>Prólogo</b> .....	XIX
<i>Felipe César Londoño y Luis Germán Rodríguez Leal</i>	
<b>1. Arte, ciencia y tecnología como un ensamble resonante de acciones ambientales responsables</b> .....	1
<i>Ricardo Dal Farra</i>	
1.1 Resumen .....	1
1.2 Enredados .....	2
1.3 Medio ambiente, arte y sociedad .....	5
1.4 Redes para la transformación .....	11
1.5 Resonancias ensambladas .....	13
1.6 Acerca de la obra que acompaña esta publicación: «Entre mi cielo y tu agua» .....	13
1.7 Acerca del autor .....	15
<b>2. El ruido del agua</b> .....	19
<i>Julio Velasco</i>	
2.1 Resumen .....	19
2.2 Introducción .....	20
2.3 Primera parte .....	21

2.3.1	Descripción .....	21
2.3.2	Los textos .....	22
<b>2.4</b>	<b>Segunda parte.</b> .....	<b>23</b>
2.4.1	Unidad y multiplicidad .....	23
2.4.2	Sentido(s) de la obra de arte .....	23
2.4.3	Arte y ciencia. ....	24
2.4.4	La ponencia del autor. ....	25
<b>2.5</b>	<b>Tercera parte.</b> .....	<b>27</b>
2.5.1	El arte del agua: una alta manifestación de la civilización .....	27
2.5.2	El agua: arte, ciencia, erotismo, mística, tecnología .....	28
2.5.3	Agua: arte, ecología y sociedad. ....	29
<b>2.6</b>	<b>Conclusión</b> .....	<b>31</b>
<b>2.7</b>	<b>Bibliografía</b> .....	<b>32</b>
<b>2.8</b>	<b>Acerca del autor</b> .....	<b>32</b>
<b>3.</b>	<b>Aparatos para un territorio blando.</b> .....	<b>35</b>
	<i>Francisco Navarrete Sitja</i>	
3.1	Agradecimientos .....	35
3.2	Resumen. ....	35
3.3	El viaje. ....	36
3.4	La industria local .....	43
3.5	La calzada. ....	53
3.6	El oasis de niebla .....	54
3.7	La camanchaca .....	58
3.8	Bibliografía .....	66
3.9	Acerca del autor .....	68
<b>4.</b>	<b>Eres un prínceso</b> .....	<b>75</b>
	<i>Patricia Domínguez</i>	
4.1	Agradecimientos .....	75
4.2	Resumen. ....	75
4.3	Eres un prínceso .....	76
4.4	Ficha técnica .....	99
4.5	Bibliografía .....	99
4.6	Acerca de la autora .....	99
<b>5.</b>	<b>Taller de campo magnético</b> .....	<b>101</b>
	<i>Claudia González Godoy</i>	
5.1	Resumen. ....	101
5.2	Apropiaciones desobedientes .....	102
5.3	La temporalidad de los objetos y de las tecnologías .....	105

5.4	La técnica y los oficios .....	107
5.5	Movilidad, hechicería, magia y electromagnetismo .....	109
5.6	Bibliografía .....	111
5.7	Acerca de la autora .....	111
<b>6.</b>	<b>Planeta Enano</b> .....	<b>115</b>
	<i>Bruno Vianna</i>	
6.1	Resumen.....	115
6.2	Planeta Enano.....	115
6.3	Bibliografía .....	123
6.4	Acerca del autor .....	124



## Índice de figuras

Figura 1.1	Número de desastres naturales reportados entre 1900 y 2011 (EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database - <a href="http://www.emdat.be">www.emdat.be</a> - Université Catholique de Louvain - Brussels - Belgium) . . . . .	2
Figura 1.2	Desastres naturales reportados entre 1900 y 2011, por continente. (EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database - <a href="http://www.emdat.be">www.emdat.be</a> - Université Catholique de Louvain - Brussels - Belgium) . . . . .	3
Figura 1.3	Promedio de daños anuales causados por desastres naturales (en miles de millones de dólares norteamericanos) reportados entre 1990 y 2011, por continente y tipo. (EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database - <a href="http://www.emdat.be">www.emdat.be</a> - Université Catholique de Louvain - Brussels - Belgium) . . . . .	4
Figura 1.4	Cambios en la temperatura global de la superficie terrestre, de 1880 a 2013. (NASA/JPL-Caltech) . . . . .	5
Figura 1.5	Disminución de la masa de hielo del Ártico entre 1979 y 2013. (NASA/JPL-Caltech) . . . . .	5
Figura 1.6	E-book del simposio internacional <i>Balance-Unbalance 2013</i> (Noosa, Australia) . . . . .	7
Figura 1.7	Anuncio oficial en el sitio web del Red Cross/Red Crescent Climate Center de los resultados del concurso 'arte! ☒ clima' ('art! ☒ climate', en inglés) . . . . .	10
Figura 3.1	Zona de Punta Patache. «Oasis de Niebla de Alto Patache. Iquique, Chile». Captura de pantalla obtenida de Google Maps. . . . .	39
Figura 3.2	Alto Patache. «Oasis de Niebla de Alto Patache. Iquique, Chile». Captura de pantalla obtenida de Google Maps. . . . .	39
Figura 3.3	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». <i>Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista.</i> . . . . .	40
Figura 3.4	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». <i>Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista.</i> . . . . .	42
Figura 3.5	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». <i>Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista.</i> . . . . .	43
Figura 3.6	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». <i>Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista.</i> . . . . .	44

Figura 3.7	Zona de Punta Patache. «Polo industrial de Patache. Iquique, Chile».	
	Captura de pantalla obtenida de Google Maps. . . . .	45
Figura 3.8	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	47
Figura 3.9	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	49
Figura 3.10	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	50
Figura 3.11	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	51
Figura 3.12	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	51
Figura 3.13	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	52
Figura 3.14	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	53
Figura 3.15	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	54
Figura 3.16	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	54
Figura 3.17	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	56
Figura 3.18	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	57
Figura 3.19	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	58
Figura 3.20	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	59
Figura 3.21	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	61
Figura 3.22	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	61
Figura 3.23	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	63
Figura 3.24	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	64
Figura 3.25	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	65
Figura 3.26	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía de la artista. . . . .	66
Figura 3.27	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando».	
	Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista. . . . .	67

Figura 3.28	Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». <i>Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista.</i> . . . . .	68
Figura 4.1	Domínguez, P.«Eres un princeso», Fotografía a color, Honda, Colombia, 2013. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	77
Figura 4.2	Domínguez, P.«Eres un princeso», video instalación de cuatro canales, video HD, color, audio 3:28 min, 2014. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	80
Figura 4.3	Domínguez, P.« El Viaje Extático. Historias del Objeto», video instalación, Galería Gabriela Mistral, 2013. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	81
Figura 4.4	Domínguez, P.«Ceremonia de Ingestión de Plantas Domésticas + 4 Elementos», HD video, color, audio, 15:03 min. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	82
Figura 4.5	Visioner TV. 2014, Julio. «Historias del Objeto @ Galería Gabriela Mistral, SCL». Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=480gOTDdeFs">https://www.youtube.com/watch?v=480gOTDdeFs</a> . . . . .	82
Figura 4.6	Rozo, L. El caballo «Tupac Amuru» embalsamado. Recuperado de <a href="http://www.kienyke.com/historias/tras-los-rastros-de-gacha/attachment/tupac-amaru/">http://www.kienyke.com/historias/tras-los-rastros-de-gacha/attachment/tupac-amaru/</a> . . . . .	83
Figura 4.7	Domínguez, P. «El primer contacto», 2013. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	84
Figura 4.8	Domínguez, P. «Chocolo y Capricho» <i>Fotografía color, 2013. Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	84
Figura 4.9	Domínguez, P. «Eres un princeso #7», <i>fotografía color, 2013. Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	85
Figura 4.10	En el establo Santa Leticia, Sebastián, Edwin, Martha, Chocolo y Nacho. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	86
Figura 4.11	Domínguez, P. «Establo Santa Leticia», Honda, Colombia, 2013. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	87
Figura 4.12	Domínguez, P. «Aprendiendo a montar al estilo paso fino, Establo Santa Leticia», 2013. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	87
Figura 4.13	Domínguez, P. «Capricho» <i>Fotografía a color, 2103. Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	88
Figura 4.14	Domínguez, P. «Objeto recolectado en Bogotá #7» <i>Fotografía a color, 2103. Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	89
Figura 4.15	Domínguez, P. «Eres un princeso #2», exposición De Naturaleza Violenta, FLORA Bogotá. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	89
Figura 4.16	Domínguez, P. Produciendo el video «Eres un princeso», Honda 2013. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	92
Figura 4.17	Domínguez, P. «Eres un princeso», exposición De Naturaleza Violenta, FLORA Bogotá, 2013. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	93
Figura 4.18	Domínguez, P. «Eres un princeso», exposición De Naturaleza Violenta, FLORA Bogotá, 2013. <i>Fotografía cortesía de Guillermo Santos.</i> . . . . .	94
Figura 4.19	Domínguez, P. «Eres un princeso», fotograma de video de cuatro canales, video HD, color, audio 3:28 min, 2014. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	94
Figura 4.20	Domínguez, P. «Eres un princeso», fotograma de video de cuatro canales, video HD, color, audio 3:28 min, 2014. <i>Fotografía cortesía de la artista.</i> . . . . .	95

Figura 4.21 Domínguez, P. 2014, Mayo. «Eres un princeso», Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1Cjivo44Q38">https://www.youtube.com/watch?v=1Cjivo44Q38</a> . . . . .	96
Figura 4.22 Visioner TV. 2014, Mayo. « De naturaleza violenta @ Centro Cultural de España, SCL». Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BPnUIRWDT20..">https://www.youtube.com/watch?v=BPnUIRWDT20..</a> . . . . .	96
Figura 4.23 Domínguez, P. «Eres un princeso», documentación video instalación de cuatro canales en Centro Cultural España Santiago Chile, video HD, color, audio 3:28 min, 2014. Fotografía cortesía de la artista. . . . .	97
Figura 4.24 Domínguez, P. «Eres un princeso», hoja de monstera deliciosa con rienda trenzada, 2014. Fotografía cortesía de la artista. . . . .	97
Figura 4.25 Domínguez, P. «Eres un terremoto», obra para cuadernillo «De Naturaleza Violenta» publicado por el CCE, 2014. Fotografía cortesía de la artista. . . . .	98
Figura 6.1 Mecanismo de escape . . . . .	119
Figura 6.2 La Rueda de Ginebra. . . . .	120
Figura 6.3 Película 16mm / Hans Scheugl - ZZZ top / Hans Scheugl - ZZZ top / Costura . . . . .	121
Figura 6.4 Vertical smear . . . . .	122
Figura 6.5 Rolling shutter / Rolling shutter . . . . .	122
Figura 6.6 Compresión MP4 . . . . .	123
Figura 6.7 Datamosh . . . . .	124

## Presentación

En 2014, la Fundación Telefónica Venezuela y la Universidad de Caldas de Colombia unieron esfuerzos y establecieron las pautas para convocar un concurso: *X Muestra Monográfica de Media Art: Ecología desde el arte digital*.

Este proyecto estuvo pensado para artistas y científicos del mundo entero. El reto fue interesante y entrañaba desafíos disímiles: debían proponer la solución de un problema medio ambiental, a través del desarrollo de una monografía, que estuviera acompañada de la maqueta de una obra de arte, en la cual se reflejaran la problemática y la solución planteada.

Se recibieron 17 propuestas, provenientes de Chile, Colombia, Francia, Canadá, Alemania y Brasil, de las cuales el jurado escogió seis propuestas inspiradoras: «*Pop Up Bike*», de Claudia González Godoy (Chile); «*Eres un príncese*», de Patricia Domínguez (Chile/Colombia); «*Entre mi cielo y tu agua*», de Ricardo Dal Farra (Argentina/Canadá); «*El ruido del agua*», de Julio Velasco (Francia/Alemania); «*Aparatos para un territorio blando*»; de Francisco

Navarrete Sitja (Chile) y «*Dwarf Planet*» de Bruno Vianna (Brasil).

Todas estas buenas noticias tienen un futuro prometedor por delante, porque las monografías y las maquetas de cada pieza artística, se encuentran publicadas en este nuevo libro digital de la Colección Fundación Telefónica-Ariel: *Ecología desde el arte digital*, que aparece en 2015, gracias al esfuerzo de la Fundación Telefónica Venezuela y Universidad de Caldas de Colombia.

Con esta nueva publicación, Fundación Telefónica Venezuela suma una cuarta obra a la Colección Fundación Telefónica-Ariel, cuyos notables títulos analizan el papel que juegan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el desarrollo de diferentes ámbitos de la sociedad y de la cultura.

Cabe destacar que es la segunda vez que realizamos una investigación sobre tecnología y arte, introduciendo como novedad el foco en el tema de la conservación del medio ambiente.

El XIV Festival Internacional de la Imagen de la Universidad de Caldas

(Abril, 2015), ubicada en Manizales, Colombia, se eligió como espacio para dar a conocer estas páginas y exhibir las seis obras de arte que la acompañan, las cuales serán expuestas también en Caracas.

Como siempre, esperamos que en las manos de los lectores este libro, que nació de un proceso creativo único y nota-

ble, se multiplique en buenas ideas que profundicen la conservación del medio ambiente en el planeta. Así lo deseamos desde Fundación Telefónica Venezuela.

*Pedro Cortez*

Presidente

Telefónica Venezuela y

Fundación Telefónica Venezuela

## Proximidades entre ecología y arte digital

En 2015, con 12 ediciones y 18 años de trayectoria, el XIV Festival Internacional de la Imagen escoge como temática principal la relación ecología + creación digital, tomando como base el acuerdo firmado con la Fundación Telefónica Venezuela.

El interés suscitado en torno a los fenómenos ambientales de nuestro tiempo hoy es revisitado y revalorado a través de esta convocatoria de Media Art, para surgir en el Festival de la Imagen impactando el conocimiento con sus simbologías culturales, con sus puestas en escena y con la intersección de los saberes del diseño, el arte, la ciencia y la tecnología.

En el Festival Internacional de la Imagen, y a través del Media Art, hemos mostrado como los procesos de globalización, que tratan de imponer lógicas estéticas para homogenizar y universalizar formas de interacción, se desvanecen y se tornan huidizas en transacciones fugaces, intercambios, despliegues y refiguraciones, de tal suerte que «el mundo» ya no cabe en una verdad ni en formas definidas,

porque se ha venido revelando en su multiplicidad inagotable.

Atendiendo estas y otras lecturas de «lo cognoscible» y sus relaciones con la naturaleza, la ecología, conflicto y/o acontecimiento, se ha convocado en 2014 a la *X Muestra Monográfica de Media Art: Ecología desde el arte digital* cuya respuesta ha sido sin duda muy satisfactoria.

Así, la ecología en tanto saber que reclama lectores y lecturas para ganar comprensión y protección, se nutre del Media Art para expresarse en las monografías escogidas y en las obras propuestas que provienen de 5 países. Todas ellas dan cuenta de lo que constituye una muy rica y variada presencia —cada vez más contundente— del arte digital y su necesaria valoración como instrumento de conocimiento transdisciplinar.

La constatación de que la naturaleza —con todo lo que tal denominación contiene— no es independiente de las sociedades y los pueblos sino su sostén o declive (según la intervención y comprensión que frente a ella se asuma), instituye para la Universidad de

Caldas una conciencia VERDE cuya tarea esencial va más allá de asumir la preservación de las riquezas ecosistémicas y de la biodiversidad.

De ello da cuenta esta X *Monográfica de Media Art: Ecología desde el arte digital*. Consiste también, y principalmente, en conjugar esfuerzos entre «lo razonable» y «lo sensible», y esta es justamente una de sus múltiples manifestaciones que se presentan ahora en esta edición.

El Gobierno que lidero, desde la Rectoría de la Universidad de Caldas, ha previsto que, a partir del Plan de Acción Institucional 2014-2018, enfoquemos nuestros esfuerzos en 3 Ejes Rectores: Humanismo como Eje transformador, Conocimiento Útil a la Sociedad y Excelencia Académica. Asimismo, en 5 prioridades: El fortalecimiento del Pensamiento Crítico, La Construcción Colectiva del Conocimiento, La Apertura Reflexiva a la Innovación, El Campus como espacio de Aprendizaje y la Rei-

vindicación Social de lo Público. Esta publicación, que formará parte de la Colección Telefónica-Ariel y que es posible en esta alianza con la Universidad de Caldas, materializa los Ejes y las prioridades de este Plan de Acción.

Gracias a la Fundación Telefónica Venezuela, a Ana Vass, a Luis Germán Rodríguez Leal, y a todos los artistas participantes. Confiamos en que esta publicación contribuya a que una nueva conciencia ecológica se expanda en la sociedad, y continúe contribuyendo por igual al científico social como al artista en las mediaciones por las tecnologías de la información y comunicación como catalizadoras de soluciones ante los retos que plantea la defensa de la naturaleza en el siglo XXI.

*Felipe César Londoño López*

Rector de la Universidad de  
Caldas, Colombia

Director del Festival Internacional  
de la Imagen

## Prólogo

*Felipe César Londoño y Luis Germán Rodríguez Leal*

*«El mundo de la percepción, es decir, aquel que nos revelan nuestros sentidos y la vida que hacemos, a primera vista parece el que mejor conocemos, ya que no se necesitan instrumentos ni cálculos para acceder a él, y, en apariencia, nos basta con abrir los ojos y dejarnos vivir para penetrarlo. Sin embargo, esto no es más que una falsa apariencia»*

*Maurice Merleau-Ponty. El mundo de la percepción\**

El desarrollo del conocimiento, en las últimas décadas, ha pasado por la interconexión de disciplinas con el objeto de examinar, en las investigaciones particulares, nuevas rutas posibles para el entendimiento del mundo. Así, las ciencias dejaron de estar estrictamente aisladas porque, junto a ellas, surgieron nuevas visiones que rompieron las aparentes certezas, gracias a las transformaciones dadas a partir de métodos y preguntas desde disciplinas como las ingenierías, las artes y el diseño.

Las innovaciones, fruto de estas nuevas intersecciones, recuperan las metáforas de una ecología que se define como una red compleja de conoci-

mientos que se interconectan, de manera dinámica y no lineal, para buscar comprender la cultura, la sociedad, el medio ambiente y al ser humano.

Comunidades como NSEAD (*Network for Science, Engineering, Arts and Design*), son redes de trabajo colaborativo impulsadas por la National Science Foundation, con el objeto de poner a dialogar a científicos de las llamadas «ciencias duras» e ingenieros, por un lado, con artistas, diseñadores e investigadores en humanidades y en ciencias sociales, por el otro, para transformar procesos económicos, culturales y de aprendizaje, en diferentes contextos. Así lo afirman en su libro: *Steps to*

---

\* Merleau-Ponty, Maurice. *El mundo de la percepción. Siete conferencias*. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2008.

*an Ecology of Networked Knowledge and Innovation:*

*The metaphor we have chosen to adopt, of an ecology of networked knowledge and innovation, seems pertinent to the new situation. The ecology metaphor describes the social organization of researchers and practitioners engaged in the SEAD network. The metaphor also describes the ontology of new knowledge structures that are emerging through SEAD's highly collaborative methods and results. In conceptualizing information development and sharing as a «network of knowledge» rather than using the more familiar metaphor of a «tree of knowledge,» we strive to emphasize multifarious connections rather than branching structures that may seem more prescribed or brittle. Diverse, flexible, and dynamic connectedness better characterizes this contemporary work and its relationship to our global context.\*\**

En síntesis, en ecología y en otros campos del quehacer humano las redes multidisciplinares y abiertas a nuevos paradigmas han sustituido a las tradicionales jerarquías como estructuras para producir conocimiento innovador.

Las motivaciones que ocasionan la convocatoria *X Muestra Monográfica de Media Art: Ecología desde el arte digital*, realizada por la Fundación Telefónica Venezuela y la Universidad de Caldas en Colombia y que se promovieron en el marco del XIV Festival Internacional de la Imagen (20 al 25 de abril de 2015, Manizales), tienen propósitos similares. Una serie de encuentros donde se planteaban y buscaban aproximaciones a los desafíos de la innovación en las artes y las tecnologías condujeron a la realización de este proyecto.

El concurso que da base a esta publicación se propuso como objetivo reconocer y destacar la calidad de las mejores monografías relacionadas con los usos creativos de integración de las artes, las ciencias y las tecnologías de la información y la comunicación, como catalizadoras de soluciones ante los retos que plantea la defensa de la naturaleza en el siglo **xxi**, favorece el enfoque transdisciplinar del arte, la ciencia y la tecnología como habilitantes de nuevas rutas para abordar una ecología que reflexione en torno a problemáticas mundiales relacionadas con la naturaleza, el medio ambiente y la sociedad.

Los proyectos admitidos en la convocatoria proponen visiones alternativas de complejas indagaciones alrededor del tema de los recursos naturales y los fenómenos del cambio climático. De esta forma, Ricardo Dal Farra, com-

---

\*\* Malina, Roger F., y otros. *Steps to an Ecology of Networked Knowledge and Innovation. Enabling New Forms of Collaboration among Sciences, Engineering, Arts, and Design*. ISAST, The MIT Press, Cambridge, 2015.

positor, artista, educador, investigador, intérprete y curador, especializado en música electroacústica y *media arts*, presenta: «*Decoding Reality. Entre mi cielo y tu agua*», un retrato sonoro sobre la geografía y la cultura propia de ciertas regiones de América Latina, y su relación con la geografía y la cultura de los países nórdicos, en Europa. Advierte que lo motiva el sensibilizar sobre las catástrofes naturales producidas por algo tan natural como lo es el agua y la responsabilidad compartida por todos ante los cambios climáticos. Dal Farra reflexiona sobre los puntos críticos de un mundo donde «el equilibrio entre un medio ambiente sano, las economías interconectadas y la energía que nuestra sociedad necesita para mantener o mejorar la forma de vida de las personas, podría pasar —más rápidamente de lo esperado— del actual estado de aparente estabilidad a una nueva y compleja realidad donde el desequilibrio sería la regla».

Julio Velasco propone, con su obra «El ruido del agua», nuevas miradas de este recurso natural a partir de una creación visual y sonora que invita a escuchar las «cualidades complejas y múltiples del agua», como pretexto para abordar las relaciones históricas entre arte, ecología y sociedad. «El ruido del agua» utiliza un dispositivo tecnológico complejo: un sistema sofisticado de programas informáticos, de válvulas y de microprocesadores que controlan el conjunto y regulan cada gota de agua. Así, afirma Julio Velasco, «la gota de agua se vuelve sonido, los

sonidos se convierten en mensajes y los mensajes en experiencia que nos acerca y nos vuelve comprensible la complejidad del agua». En su texto incluye una descripción detallada de la obra, los fundamentos del trabajo y culmina argumentando la inserción de su propuesta en las corrientes del arte contemporáneo que son propias a su búsqueda como artista.

Por otra parte, Francisco Navarrete desarrolla una obra alrededor del desierto de Atacama, su indeterminación simbólica y la representación del paisaje desértico como proyección simbólica de la incertidumbre en tanto consecuencias de las intervenciones del territorio producto de la extracción de los recursos naturales de estos ecosistemas áridos. En su obra: «Aparatos para un territorio blando», Navarrete realiza «un acercamiento virtual y telemático a través de una interfaz para la recopilación de imágenes satelitales en la red y la lectura de algunos artículos científicos de carácter antropológico, arqueológico, climatológico y geográfico sobre el lugar». Presenta una especie de bitácora de un viaje que se adentra en esa apasionante región y va transmitiendo una densa experiencia sensorial con sus variaciones y transiciones. Sus reflexiones destacan el efecto que en él producen la convergencia en el territorio de lo técnico y el conocimiento, las continuas transformaciones del paisaje.

Patricia Domínguez profundiza en los complejos conceptos de la ecología, vistos desde perspectivas culturales y,

para ello, investiga las relaciones actuales entre personas y animales, sus cercanías físicas y emocionales y las emergencias que de ellas surgen, a partir de los acercamientos cotidianos de aseo y entretenimiento. En «Eres un prínceso», Domínguez propone la creación de una figura ficticia entre animal, humano y vegetal. «A través de mi obra», afirma, «rastreo y modifico la genealogía de las relaciones establecidas entre especies desde el presente. Una genealogía que no solo es biológica o morfológica, sino enfocada en las imágenes, subjetividades, cuestiones etnográficas, antropológicas y sociales que estas relaciones encarnan, abriendo así preguntas sobre cómo nos definimos unos a otros, sobre quién está en control de quién o qué y sobre las complejas relaciones entre amor, emoción y obligación que establecemos entre especies». Su monografía está fundamentada en una aproximación a la naturaleza vista como cultura, mediada por las percepciones y como tal se le puede definir como un constructo social. De esa manera la naturaleza se interpreta en el contexto social donde se interpreta, se redefine y llega a tener significados específicos, únicos, con identidad propia.

En otra línea, Claudia González Godoy considera nociones que involucran «apropiación tecnológica, desde los conceptos de empoderamiento, desobediencia y distopía», y desarrolla acciones colectivas en el espacio público con herramientas que cuestionan las tecnologías actuales, las obsolescen-

cias y las alteraciones. González propone el «Taller de campo magnético» que «hace uso de la bicicleta como medio de transporte y soporte de ocupación autónomo que se despliega e instala temporalmente en un espacio público, realizando actividades de modificación y alteración de tecnologías, buscando generar conocimientos sobre los oficios técnicos para subvertir la lógica cerrada de los aparatos obsoletos y en desuso». Ella desarrolla su planteamiento intentando que desde el arte se identifiquen acciones, tanto individuales como colectivas, que promuevan discusiones sobre el uso de las tecnologías, la forma como afectan nuestra percepción de lo «natural», lo social y lo cultural.

Por último, Bruno Vianna examina el tiempo y la percepción, a partir de las modificaciones que el ser humano realiza de los dispositivos de captura. En «Planeta Enano», Vianna advierte: «planteo una investigación sobre la condición urbana, su tiempo, su construcción y demolición, inmerso en un soporte visual bidimensional que por su parte también está moldeado en el tiempo; nuestro tiempo y en nuestra tierra... «Planeta Enano» encierra su mirada sobre la ciudad y nuestro pequeño mundo. El reciclaje de equipos y técnicas propone una relación poética con la isla de calor retratada. En un planeta bajo la amenaza de autodestrucción por calentamiento y contaminación, los conceptos de reaprovechar, arreglar, producir localmente y autoproducir apuntan hacia una sali-

da». Desarrolla en su monografía sus consideraciones sobre la noción del tiempo en medios discretos y en medios digitales. Reivindica esa observación personal, válidamente arbitraria, del mundo donde descompone y reconstruye la imagen agregándole ruidos para matizarla.

En los trabajos presentados se marca una tendencia a observar el arte, la ciencia y la tecnología como vehículos de aprendizaje que posibilitan a las comunidades conocer y sensibilizarse frente a temas que tienen que ver con la ecología y el medio ambiente. Se destaca un llamado a ser proactivos ante lo que se observa, lo que se vive.

Un alerta a detener la pasividad ante los efectos que se causan en la naturaleza. Así, la ciencia y tecnología, puestas al servicio del arte y la sostenibilidad, se transforman en instrumentos que modifican costumbres y prácticas, permitiendo el intercambio de conocimiento y el desarrollo de métodos innovadores colaborativos para la búsqueda de soluciones positivas frente a las dinámicas de la biosfera.

Esta convocatoria visibiliza propuestas de artistas y científicos en torno a los temas de una ecología del siglo XXI que integre naturaleza, arte, ciencia, tecnología y sociedad. Una ecología desde el arte digital.



# 1. Arte, ciencia y tecnología como un ensamble resonante de acciones ambientales responsables

*Dr. Ricardo Dal Farra*  
*ricardo.dalfarra@concordia.ca*  
*Concordia University, Canadá / CEIArte-UNTREF, Argentina*

## 1.1 Resumen

Vivimos en un mundo que está llegando a un punto crítico en donde el equilibrio entre un medio ambiente sano, las economías interconectadas y la energía que nuestra sociedad necesita para mantener o mejorar la forma de vida de las personas, podría pasar —más rápidamente de lo esperado— del actual estado de aparente estabilidad a una nueva y compleja realidad donde el desequilibrio sería la regla. El ser humano necesitaría entonces ser tan creativo como nunca antes para sobrevivir. ¿Tenemos los artistas una responsabilidad en este contexto? ¿Tienen las artes [electrónicas] un rol en todo esto?

El clima está cambiando, pero no es esa la novedad, sino la alarmante velocidad con la que van produciéndose

las transformaciones. Diversas comunidades alrededor del mundo se van viendo cada vez más afectadas por las consecuencias del llamado «cambio climático». Sean las causas generadas por el ser humano o no, lo cierto es que si nosotros no actuamos haciendo lo posible y de modo urgente por torcer el camino por el que estamos andando, quizás dentro de poco no habrá nada de que preocuparse, dado que el destino de la humanidad estaría entonces sellado.

Si creemos que desde nuestro lugar en la sociedad podemos contribuir a cambiar el actual estado de situación, no podemos aguardar más. Los artistas tenemos la capacidad de provocar emociones en las personas, y ese puede ser un factor clave para modificar nuestro entorno. Las *media arts* y los artistas quizás puedan hacer lo que estadísticas

y pesados informes no han logrado: sensibilizar a muchas personas.

Si el arte es, además de una herramienta de consolidación y representación social, un modo de construcción del futuro, proyectos como *Balance-Unbalance*, 'arte! ☒ clima' y *ECO* se proponen como formas de ayudar a caminar un sendero diferente, construyendo redes de comunicación y conocimiento, con el arte como catalizador.

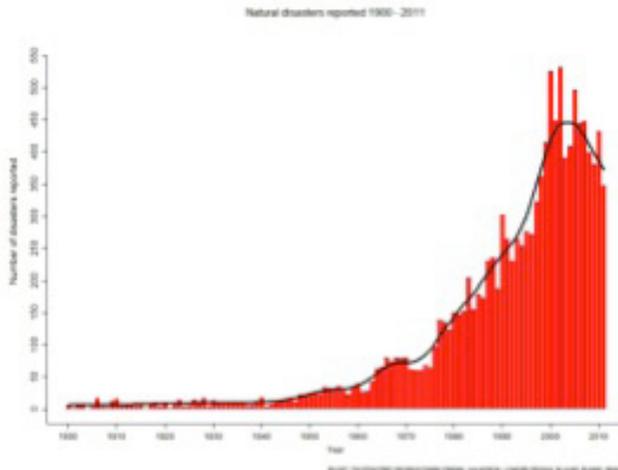
### 1.2 Enredados

Las noticias sobre desastres naturales que afectan a la vida humana van ocu-

pando espacios cada vez más importantes en los periódicos, y lo mismo pasa con los reportes científicos y ediciones de diverso tipo.

En octubre de 2012 se publicaba en China (Xinhuanet News) que, según datos del Ministerio de Asuntos Civiles de este país: «alrededor de 855 millones de personas afectadas por desastres naturales habían recibido ayuda del gobierno durante la década pasada» y que los fondos del gobierno destinados a subsidios relacionados con dichos desastres habían pasado de 2.400 millones de Yuan (alrededor de 390 millones de dólares norteamericanos) en 2002 a 8.600 millones de Yuan en 2011.<sup>1</sup>

**Figura 1.1 Número de desastres naturales reportados entre 1900 y 2011 (EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database - [www.emdat.be](http://www.emdat.be) - Université Catholique de Louvain - Brussels - Belgium)**

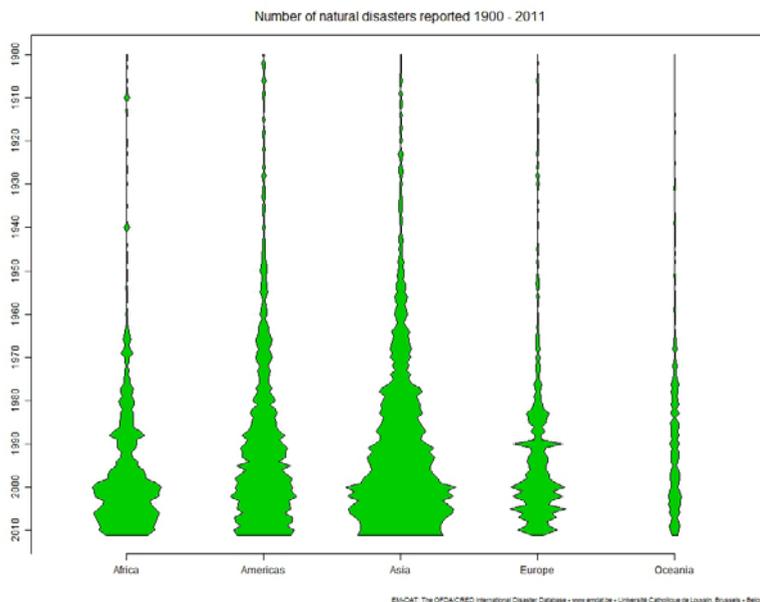


1 Xinhuanet News. 2012. China. [http://news.xinhuanet.com/english/china/2012-10/13/c\\_131904500.htm](http://news.xinhuanet.com/english/china/2012-10/13/c_131904500.htm)

Si no es el impulso de supervivencia lo que nos puede hacer ver lo que está sucediendo y entonces cambiar, quizás lo sean, en una próxima etapa, las devastadoras

consecuencias en la economía que harán que enormes cantidades de recursos sean necesarios para ayuda humanitaria de las poblaciones afectadas.

**Figura 1.2 Desastres naturales reportados entre 1900 y 2011, por continente.**  
(EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database - [www.emdat.be](http://www.emdat.be) - Université Catholique de Louvain - Brussels - Belgium)

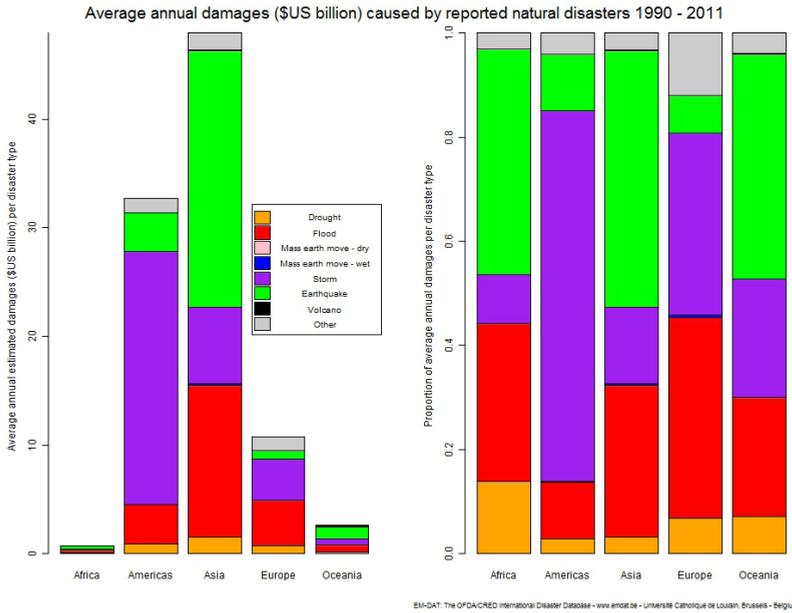


El Centro de Investigación sobre la Epidemiología de Desastres (CRED) de Bélgica mantiene desde 1988 una base de datos sobre eventos de emergencia (EM-DAT). Resultado de sus estudios son los gráficos de las figuras 1.1, 1.2 y 1.3. En el primero de ellos se observa el notable aumento de desastres natura-

les durante los últimos años, considerando los eventos reportados entre 1900 y 2011. El segundo desglosa la información por continente. Finalmente, el tercero ofrece una visualización del impacto de diversos tipos de desastres naturales (sequías, inundaciones, tormentas, etc.) sobre la economía.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> The OFDA/CRED International Disaster Database (EM-DAT). 2014. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). Université Catholique de Louvain, Bruselas, Bélgica. <http://www.emdat.be>

**Figura 1.3 Promedio de daños anuales causados por desastres naturales (en miles de millones de dólares norteamericanos) reportados entre 1990 y 2011, por continente y tipo. (EM-DAT: The OFDA/CREED International Disaster Database - www.emdat.be - Université Catholique de Louvain - Brussels - Belgium)**

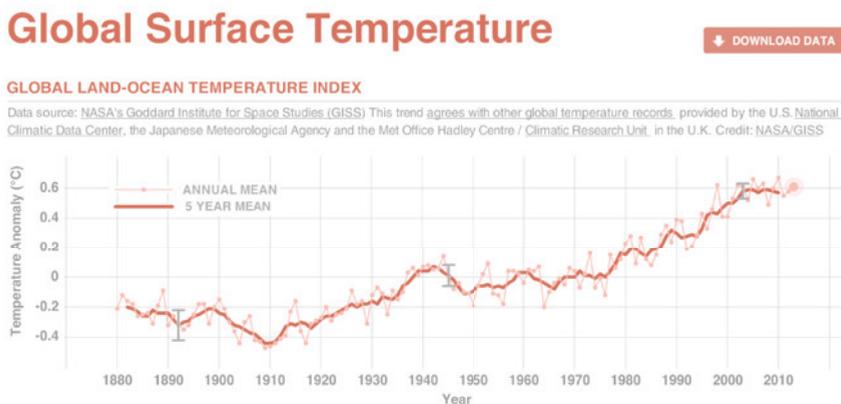


Los gráficos de las figuras 1.4 y 1.5 provienen de estudios realizados por la NASA. El primero de ellos muestra el aumento global de la temperatura en la superficie terrestre. El segundo, la disminución de la masa de hielo en el Ártico. Otros gráficos disponibles en el mismo sitio de donde fueron tomados estos, ofrecen información sobre, por ejemplo: el aumento del nivel del mar (causado principalmente por el derretimiento de los hielos

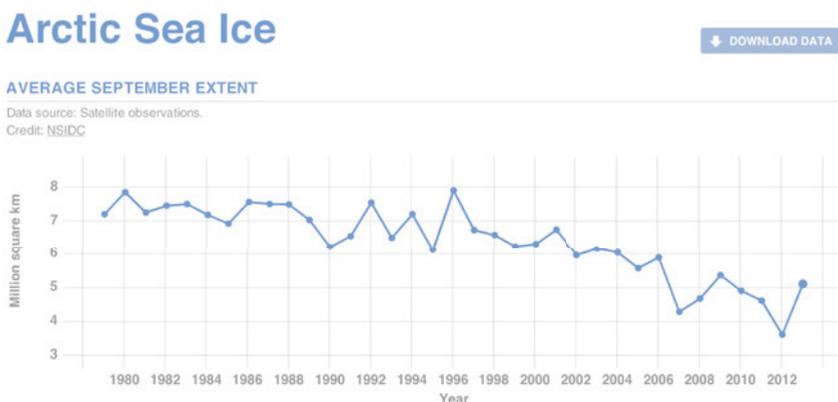
polares y la expansión del agua en los mares, debido a su calentamiento) y el significativo aumento en la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera (causado por actividades humanas tales como la deforestación y la combustión de combustibles fósiles, así como por procesos naturales tales como la respiración y las erupciones volcánicas) que producen como consecuencia el llamado «efecto invernadero».<sup>3</sup>

3 Earth Science Communications Team. 2014. Jet Propulsion Laboratory / California Institute of Technology. NASA. Estados Unidos. [http://climate.nasa.gov/key\\_indicators/](http://climate.nasa.gov/key_indicators/)

**Figura 1.4 Cambios en la temperatura global de la superficie terrestre, de 1880 a 2013 (NASA/JPL-Caltech)**



**Figura 1.5 Disminución de la masa de hielo del Ártico entre 1979 y 2013 (NASA/JPL-Caltech)**



### 1.3 Medio ambiente, arte y sociedad

El impacto que produce en la sociedad las obras y acciones de los artistas puede valorarse de diversos modos. Limitarnos a un análisis cuantitativo o cortoplacista no necesariamente va a dar indicadores claros sobre su eficiencia y eficacia.

Es importante hacer notar que hay cada vez más trabajos artísticos vinculados con campos científicos. En muchos casos, con ámbitos con los que hubiese sido difícil imaginar una posible relación hasta hace poco tiempo. Es frecuente que además los artistas aprovechen las posibilidades de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información. La varie-

dad de mundos que exploran actualmente parecen no tener límites. De hecho, la separación entre artista, científico y experto en el desarrollo o la aplicación de tecnologías digitales va perdiendo en parte su sentido frente a la formación y la capacitación de las generaciones más jóvenes que transitan nuevos modelos y paradigmas en la educación. Hay también un crecimiento en el número de artistas que enfocan sus procesos de investigación-creación a llamar la atención sobre las consecuencias de nuestro descontrolado uso de los limitados recursos naturales disponibles, a veces incluso proponiendo posibles soluciones a problemas concretos, específicos, cotidianos o de largo aliento.

Cabe aquí citar dos ejemplos que han ido abriendo camino, en el sentido de incluir a las artes (electrónicas, digitales) entre los nuevos modos de búsqueda de soluciones para los problemas de nuestro medio ambiente, tanto a nivel local, como regional y global. El primer caso es la serie de simposios internacionales *Balance-Unbalance*, que propone usar a las *media arts* como catalizador entre naturaleza, arte, ciencia, tecnología y sociedad, reuniendo a actores clave que puedan ayudar a enfrentar la crisis ambiental y los desafíos que esto implica para la supervivencia de los seres humanos. *Balance-Unbalance* ha logrado reunir a artistas y científicos expertos en muy

diversos ámbitos, desde sociólogos y filósofos hasta astrofísicos y químicos, así como a políticos, ingenieros, arquitectos, economistas, diseñadores, especialistas en liderazgo, en biodiversidad, en administración y más, para discutir una problemática que nos incumbe a todos. *Balance-Unbalance* comenzó en el 2010 en Buenos Aires, Argentina, a partir de una iniciativa del Centro de Experimentación e Investigación en Artes Electrónicas (CEIArtE-UNTREF) de la Universidad Nacional de Tres de Febrero. Por tratarse de un país de habla hispana, su nombre original en castellano fue: *Equilibrio-Desequilibrio*, el cual se tradujo entonces al inglés como *Balance-Unbalance*, como se conoce a este simposio actualmente a nivel internacional. El programa de aquel primer evento, así como varias de las ponencias presentadas, están disponibles en el sitio web de CEIArtE-UNTREF.<sup>4</sup> La segunda edición se realizó en 2011 en Montreal, Canadá, y tuvo como sede a Concordia University. En esta ocasión, además de los tradicionales formatos empleados en simposios y festivales, tales como presentación individual de ponencias, mesas redondas, posters, proyecciones de films y videos, performances y conciertos, se integro una modalidad que permitió recibir una diversidad de propuestas —basadas en un modelo flexible en cuanto al tiempo y el espacio a utilizar— fundadas en la transdiscipli-

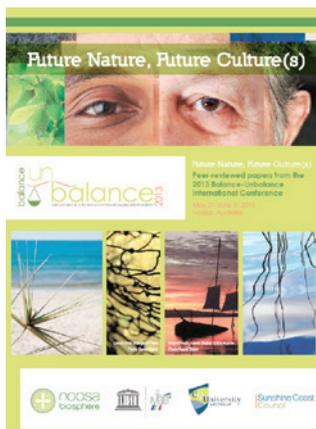
---

4 Equilibrio-Desequilibrio. 2010. Centro de Experimentación e Investigación en Artes Electrónicas, Universidad Nacional de Tres de Febrero. Buenos Aires, Argentina. <http://www.ceiarteuntref.edu.ar/eq-deseq-en>

nariedad y la inexorable meta propuesta de buscar soluciones a los problemas de nuestro medio ambiente empleando a las artes como catalizador. Todos los resúmenes de las presentaciones así como las notas biográficas de los responsables de cada ponencia y actividad de *Balance-Unbalance 2011* están disponibles *online*.<sup>5</sup> La tercera edición de *Balance-Unbalance* se llevó a cabo en el 2013 en Noosa, una reserva ecológica reconocida por la UNESCO desde 2007 en la costa de Australia.<sup>6</sup> Noosa es parte de la Red Mundial de Reservas de Biósferas del programa El Hombre y la Biósfera de la UNESCO. El programa de actividades de *Balance-Unbalance 2013*, así

como los resúmenes de las ponencias y un *e-book* con un importante número de ponencias completas, están disponibles para su lectura online o su descarga en formato PDF.<sup>7</sup> Al momento de la redacción de este texto se está preparando la cuarta edición de *Balance-Unbalance*, que se va a realizar en 2015 en Arizona, Estados Unidos.<sup>8</sup> El foco para este nuevo evento conjuga tres elementos sustanciales a nivel global: el agua, el clima y el lugar, relación que a su vez toma un significado especial considerando que Arizona está en una región desértica de América del Norte. Ya se está planificando, además, la edición 2016 de *Balance-Unbalance* en Colombia.

**Figura 1.6 E-book del simposio internacional *Balance-Unbalance 2013* (Noosa, Australia)**



- 5 Balance-Unbalance. 2011. Hexagram-Concordia, Centre for Research-Creation in Media Arts and Technology y Music. Department, Concordia University, Montreal, Canadá. <http://balance-unbalance2011.hexagram.ca/>
- 6 Balance-Unbalance. 2013. Noosa Biosphere y Queensland Central University. Noosa, Australia. <http://www.balance-unbalance2013.org/>
- 7 Balance-Unbalance. 2013. Programa, resúmenes, e-book (ISBN: 978-1-921047-73-2). Noosa, Australia. <http://www.balance-unbalance2013.org/program-proceedings.html>
- 8 Balance-Unbalance. 2015. Arizona State University, Phoenix, Estados Unidos. <http://www.balance-unbalance2015.org>

Pero *Balance-Unbalance* fue planteado para que el simposio fuese un medio y no un fin, que sirviese para poner en marcha mecanismos innovadores, modalidades eficientes, modelos efectivos en lo que hace a la esencia de todo lo descrito hasta aquí. Como consecuencia del *Balance-Unbalance* 2011 surge justamente una muestra de que las acciones humanitarias cotidianas y las propuestas estéticas, incluso extremas y aparentemente distanciadas entre sí, tienen sus zonas de contacto y pueden apoyarse mutuamente. Así se gesta el proyecto 'arte! ☒ clima', el segundo de los ejemplos al que hacía referencia anteriormente, cuando mencionaba nuevos senderos a explorar en la búsqueda de modos para enfrentar el cambio climático. 'arte! ☒ clima' es un concurso de miniaturas sonoras electroacústicas realizado por CEIArtE-UNTREF en colaboración con el Red Cross/Red Crescent Climate Center.<sup>9</sup> El Centro del Clima de la Cruz Roja es una organización humanitaria que busca ayudar a disminuir el impacto de las consecuencias producidas por el rápido cambio del clima y los eventos climáticos extremos, a través de diversas acciones. Los objetivos principales del concurso fueron: participar de acciones que el Centro del Clima realiza en diferentes

regiones del mundo, ayudar a mejorar el conocimiento acerca de la crisis ambiental y fomentar la toma de conciencia acerca de los efectos del cambio climático. La respuesta a: ¿cómo podemos participar y ayudar? en este caso fue a través de miniaturas de arte sonoro. Para el Centro del Clima es significativo contar con materiales artísticos que puedan apoyar sus acciones. Algunos ejemplos que muestran los posibles usos de las miniaturas sonoras:

- a) En talleres participativos, videos educativos y juegos didácticos colaborativos. Los «juegos serios» (*serious games*) forman parte de las acciones llevadas a cabo por el Centro del Clima y han demostrado ser efectivos en talleres comunitarios para delegados y representantes del mismo Centro en diversos países, y con miembros ejecutivos de gobierno, políticos y empleados administrativos de jerarquía. Existen numerosos ejemplos *online* que muestran talleres y la aplicación de juegos serios por parte del Centro del Clima.<sup>10, 11</sup>
- b) En conferencias, talleres de capacitación y simposios. Las

---

9 arte! ☒ clima. 2012-2013. Convocatoria. Centro de Experimentación e Investigación en Artes Electrónicas - Universidad Nacional de Tres de Febrero y Red Cross/Red Crescent Climate Centre. [http://ceiaruntef.edu.ar/arte\\_clima](http://ceiaruntef.edu.ar/arte_clima)

10 Red Cross/Red Crescent Climate Centre. *Climate & Gender Game*. Matuu, Kenya. <http://www.youtube.com/watch?v=R8eRhS2XnCA&feature=youtu.be>

11 Red Cross/Red Crescent Climate Centre. Choices in a Changing Climate. Climate and Development Knowledge Network y University of Oxford. Reino Unido. <http://www.youtube.com/watch?v=EA7goLzbU2U>

miniaturas pueden cumplir múltiples funciones: acompañamiento, refuerzo, e incluso introducción a ciertos eventos. En diversas circunstancias una miniatura sonora puede convertirse en el factor clave y determinante para captar la atención de los participantes, sobre todo en eventos multitudinarios (tomemos el caso de un encuentro donde son muchos los oradores y hay una gran audiencia, requiriendo concentrarse durante horas sobre cada presentación o acción: una miniatura sonora puede hacer la diferencia).

Los juegos serios pueden, por ejemplo, emplearse para plantear cómo anticipar ciertas situaciones de riesgo y cómo administrar los limitados recursos disponibles ante cierto tipo de catástrofes naturales.

El concurso de miniaturas sonoras cumplió con dos misiones: cubrir necesidades del Centro del Clima en sus acciones humanitarias directas, y también llegar con el mensaje de prevención y alerta a aquellos que no estén afectados de manera severa por las consecuencias del cambio climáti-

co, haciendo uso de expresiones artísticas realizadas por creadores de todo el mundo. El número de proyectos recibidos por compositores y artistas sonoros de las más diversas latitudes, así como el doble jurado —conformado por prestigiosos artistas y curadores en una primera etapa y miembros del Centro del Clima en la segunda— muestran el interés por iniciativas como esta, y la importancia que las organizaciones humanitarias le asignan. Es importante mencionar que las obras seleccionadas están todas disponibles online (en *SoundCloud*) y pueden ser escuchadas, descargadas y distribuidas libremente, ya que cada pieza que entró al concurso lo hizo bajo las condiciones de una licencia *Creative Commons*.<sup>12</sup> La figura 1.7 muestra la publicación en la página oficial del Centro del Clima del anuncio con los resultados del concurso.

Una segunda edición de 'arte!  clima' está en pleno desarrollo mientras se escriben estas líneas. Esta vez, CEIArte-UNTREF y el Centro del Clima están trabajando en colaboración con otras organizaciones internacionales, tales como el Climate and Development Knowledge Network (CDKN), el International Institute for Environment and Development (IIED) y el Overseas Development Institute (ODI).<sup>13</sup> Las dos temá-

---

12 arte!  clima. 2012-2013. Obras seleccionadas. Centro de Experimentación e Investigación en Artes Electrónicas - Universidad Nacional de Tres de Febrero y Red Cross/Red Crescent Climate Centre. [http://ceiarteuntref.edu.ar/arte\\_clima\\_obras\\_seleccionadas](http://ceiarteuntref.edu.ar/arte_clima_obras_seleccionadas)

13 arte!  clima. 2014-2015. Convocatoria. Centro de Experimentación e Investigación en Artes Electrónicas - Universidad Nacional de Tres de Febrero, Red Cross/Red Crescent Climate Centre y Alianza Clima y Desarrollo (CDKN). [http://ceiarteuntref.edu.ar/arte\\_clima\\_2014](http://ceiarteuntref.edu.ar/arte_clima_2014)

ticas enfocadas en este segundo concurso son: «Aumento del nivel del mar» y «Pobreza cero. Emisiones cero, Dentro de una generación». La primera edición tuvo también dos categorías: «Tema abierto» y «Mosquitos», esta última enfocada a las enfermedades transmitidas por los mosquitos (por ejemplo, el dengue) y la relación de los

mismos con los procesos de cambio climático. Una preselección de las miniaturas sonoras participantes del segundo concurso 'arte! ☒ clima' fue presentada en el contexto de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC COP) realizada en Lima, Perú en diciembre de 2014, durante las Jornadas de Desarrollo y Clima.<sup>14</sup>

**Figura 1.7 Anuncio oficial en el sitio web del Red Cross/Red Crescent Climate Center de los resultados del concurso 'arte! ☒ clima' ('art! ☒ climate', en inglés)**



### News

---

#### 'Sound art' on a climate theme: competition results

20 March 2014

by the Climate Centre

The results have been announced in the first-ever international contest for the creation of sound art focusing on climate impacts and global environmental issues.

The competition was organized by the Electronic Arts Research Centre of the [National University of Tres de Febrero](#) in Argentina and the Climate Centre.

It was also supported by the [Balance-Unbalance](#) international conference, which uses art as "a catalyst to explore intersections between nature, science, technology and society".

The Hexagram-Concordia [Centre](#) for Research-Creation in Media Arts and Technologies of Concordia University, Montreal, also took part.

Sound artists were asked to address two themes: a broad category including anything related to climate change and extreme weather, and another concentrating on mosquito-borne diseases like malaria and dengue that are affected by climate factors.



---

14 arte! ☒ clima. 2014-2015. Convocatoria. Centro de Experimentación e Investigación en Artes Electrónicas - Universidad Nacional de Tres de Febrero, Red Cross/Red Crescent Climate Centre y Alianza Clima y Desarrollo (CDKN). [http://ceiarteunref.edu.ar/seleccion\\_especial\\_arte\\_clima](http://ceiarteunref.edu.ar/seleccion_especial_arte_clima)

Leonardo, la prestigiosa publicación del MIT Press editada por la International Society for the Arts, Sciences and Technology, dedica una sección especial a *Balance-Unbalance* y sus proyectos asociados en su número 5, volumen 47 de 2014, siendo esta otra muestra del interés, la relevancia y la consolidación del camino emprendido inicialmente como una tímida exploración de la relación entre arte, ciencia y tecnología, para trabajar sobre los problemas del cambio climático. Problemas cuyas consecuencias nos alcanzan a todos, sin distinción posible. La publicación en Leonardo contiene una selección de 15 textos, basados en las presentaciones del simposio *Balance-Unbalance 2013*.<sup>15</sup> Es importante enfatizar aquí que la intención no es que todas las acciones realizadas terminen finalmente en el papel, por el contrario, este medio permite comunicar y difundir, y así incentivar y motivar a multiplicar los esfuerzos que puedan surgir a partir de la creatividad y la colaboración entre artistas, científicos e innovadores del desarrollo y la aplicación de tecnologías, en la urgente búsqueda de soluciones que necesitamos encontrar para sostener la vida (humana) en este planeta.

## 1.4 Redes para la transformación

Los expertos del Centro del Clima de la Cruz Roja señalan que la información es raramente suficiente para producir un cambio en los hábitos de las personas, y es por eso que esta organización humanitaria diseña y aplica métodos de aprendizaje y diálogo que involucran no solo las capacidades intelectuales de las personas con quienes interactúan, sino además sus emociones.

A través del arte es posible llegar a cada persona de un modo distinto, un modo que toque sus fibras más íntimas, que llegue a momentos de su historia, que ayude a recordar momentos felices y también los más duros. El arte tiene el poder de modificar el comportamiento colectivo y también el individual.

El arte está en la esencia misma de una sociedad, y la identifica y caracteriza. Parafraseando a Jacques Attali, el arte «es una herramienta para la creación o consolidación de una comunidad, de una totalidad».<sup>16</sup> El arte es, entonces, no solamente una forma de conocer el pasado y entender el presente de una sociedad, es también un elemento sustancial en la construcción del futuro de la misma.

---

15 Dal Farra, Ricardo [editor invitado]. 2014. *Papers from the 3rd Balance-Unbalance International Conference*. Leonardo/ International Society for the Arts, Sciences and Technology. Septiembre/Octubre de 2014, volumen 47, número 5, páginas 489-514. The MIT Press. Estados Unidos. <http://www.mitpressjournals.org/toc/leon/47/5>

16 Attali, Jacques. 1984. *Noise. The Political Economy of Music*. University of Minnesota Press. Minnesota, Estados Unidos. <http://www.upress.umn.edu/book-division/books/noise>

A partir del análisis de los proyectos *Balance-Unbalance* y 'arte! ☒ clima' surgió el proyecto *ECO*, cuya propuesta se funda en crear una red asociativa global que, teniendo a las artes (electrónicas) como factor común, ayude en la búsqueda de soluciones posibles frente a los problemas medioambientales que enfrentamos. *ECO* (o *EChO*, como se lo conoce en inglés) espera ayudar a conectar acciones y proyectos que de otro modo funcionarían probablemente aislados, potenciando su alcance e impacto a través de facilitar que acciones individuales o puntuales puedan conocerse, vincularse y eventualmente transformarse en nodos de una red global que consiga así resultados notables y significativos. *ECO* busca pasar de las buenas intenciones a la acción, de la declamación a los hechos. *ECO* propone generar una red de conocimiento y transformación, contemplando que el planeta no puede sostener por mucho tiempo más el modo de vida que llevamos los humanos.

Son muchos los proyectos artísticos que empleando nuevas tecnologías se enfocan sobre la crisis ambiental, y hay acciones realizadas por artistas de todo el mundo en tal sentido. También es posible encontrar un importante número de organizaciones gubernamentales, intergubernamentales y no gubernamentales, así como instituciones privadas, que trabajan sobre las amenazas medioambientales para la vida humana. Esto sucede tanto a nivel local, como regional y a

escala global. *ECO* busca crear una red que facilite la vinculación entre proyectos, acciones y actores clave en el mundo de las *media arts*, y entre este mundo y el resto del universo social vinculado a la problemática ambiental (grupos de investigación, organizaciones humanitarias, formadores de opinión, expertos en diversas tecnologías, agencias que definen políticas públicas, entre otros). Para ayudar a la generación de esos vínculos, *ECO* propone conjugar una base de datos *online* con un nodo de encuentro y comunicación virtual. De tal modo se espera facilitar las conexiones entre proyectos y acciones a través de un sistema de etiquetas (*tags*), ágil y flexible, que permita encontrar las relaciones entre las diversos tipos de entradas a la base de datos, según una variedad de modelos de búsqueda que se están diseñando actualmente. Condiciones diversas como: campos científicos con los que se vincula la obra, características medioambientales que aborda, enfoque sobre la causa u origen de un problema o sobre sus efectos, estado del proyecto, y formato de la pieza o acción, son todas consideraciones de la presente etapa del proyecto, que espera contar con un primer prototipo durante el primer semestre de 2015. Alcanzar resultados útiles en un proyecto como *ECO* requiere de una amplia difusión a través de diversos medios, formales e informales, como podrían ser: la publicación Leonardo con su llegada a expertos e instituciones internacionales que trabajan en el

encuentro entre arte, ciencia y tecnología; la red global del Red Cross/Red Crescent Climate Centre; grupos de interés online como Yasmin y redCATsur;<sup>17</sup> entre muchos otros. Las empresas y las redes interinstitucionales podrían también conformar otro modo de apoyo al proyecto.

Tanto las estructuras contenedoras de proyectos como 'arte! ☒ clima' o *ECO*, así como la mayoría de obras que los mismos ayudan a difundir, hacen uso de una amplia variedad de tecnologías digitales. Escuchar o presentar en concierto a las obras de 'arte! ☒ clima' puede hacerse con o sin acceso directo a Internet, pero sin duda no hubiese sido posible la realización de esta iniciativa sin contar con ese cimiento sobre el que se apoya la actual revolución de las comunicaciones y esta nueva era basada en el flujo de información. Lo mismo sucede con *ECO*, que se sustenta en el acceso a Internet para poner su base de datos online y ligarla a una plataforma de comunicación que facilite la creación de una red. La relación arte-ciencia-tecnología es en estos proyectos un hecho planteado desde el origen, existe como consecuencia de una visión integradora del mundo, que al mismo tiempo espera ayudar a construir caminos desde una base de respeto a las individualidades.

## 1.5 Resonancias ensambladas

Si el arte es, además de una herramienta de consolidación y representación social, un modo de construcción del futuro, *Balance-Unbalance*, 'arte! ☒ clima' y *ECO* se proponen como formas de ayudar a caminar ese sendero. Porque como dijo Karl Paulnack en un mensaje de bienvenida a los estudiantes de música que ingresaban al Conservatorio de Boston: «el arte es parte de la supervivencia» y agregó: «no solo espero que sean capaces de dominar el arte de la música, espero que salven al planeta».<sup>18</sup>

Enero de 2015.

## 1.6 Acerca de la obra que acompaña esta publicación: «Entre mi cielo y tu agua»

Acompañando la presentación de los proyectos descritos en este texto, está mi obra: «Entre mi cielo y tu agua» (versión II - 2014), en una nueva versión conformada por la grabación de una pieza de arte sonoro, y un conjunto de nueve imágenes generadas a partir de algoritmos matemáticos.

---

17 redCATsur. Lista de interés sobre arte, ciencia y tecnología en América Latina [online]. <http://www.ceiarteuntref.edu.ar/redcatsur>

18 Paulnack, Karl. 2004. Discurso de bienvenida a los estudiantes de música del Conservatorio de Boston. Estados Unidos. <https://www.bostonconservatory.edu/music/karl-paulnack-welcome-address>

«Entre mi cielo y tu agua» surgió originalmente en 2007 como una pieza de arte sonoro, proponiendo un retrato de la geografía y la cultura propia de ciertas regiones de América Latina, y de su relación con la geografía y la cultura de los países nórdicos, en Europa.<sup>19</sup> La obra se basa en elementos como el contraste entre la falta de agua en ciertas regiones andinas y su abundancia en los países nórdicos. Igualmente toma la notable diferencia entre el cielo límpido y la luz de una región, frente a los días nublados y las interminables noches en la otra. Fue compuesta pensando en nuestro entorno, en el medio ambiente natural y cultural, en las dificultades de la vida en cada sitio y también en la celebración de esa misma vida. Los materiales sonoros originales fueron grabados en varios países nórdicos y en el Cuzco, antiguo corazón del imperio Inca en los Andes, cerca del sol pero lejos del océano. La composición final, lograda sobre la base de transformaciones digitales de sonidos registrados, fue realizada en Buenos Aires, Argentina.

Las nueve imágenes digitales generadas a partir de descriptores matemáticos fueron creadas especialmente para la presente publicación y producidas en Montreal, Canadá, en 2014. Las mismas presentan varios paisajes imaginarios, sin personas, un mundo desolado. Son imágenes que nos remiten a lo que identificamos

como cielo, agua, tierra y más, pero en espacios desconocidos, diferentes, solitarios. La relación entre la pieza de arte sonoro y las imágenes es compleja, confusa, incluso contrastante. La vida aparece claramente a través de los sonidos, su ausencia en lo que alcanzamos a ver.

Las imágenes y la pieza de arte sonoro pueden ser presentadas independientemente, o conformando un conjunto que se integra en una instalación donde todos los elementos se coordinan y conjugan en el tiempo y el espacio. Cada parte tiene el sentido de invitarnos a la reflexión acerca de la vida humana y su futuro, y de eventualmente llevarnos a la acción, sobre las conclusiones de nuestros pensamientos. La crisis medioambiental no es la única dificultad que acecha a la humanidad, pero es una que necesitamos enfrentar.

Una tercera versión de «Entre mi cielo y tu agua» (versión III - 2015) presenta la misma pieza de arte sonoro como parte de una instalación de gran formato en la que se proyecta una animación, también con imágenes generadas a partir de algoritmos matemáticos y fundada en conceptos similares a los planteados en los párrafos anteriores. Las tres pantallas contiguas que sobre un entorno oscuro reciben la proyección, están a su vez empapeladas con las páginas de un libro sobre la evolución de la vida

---

19 Dal Farra, Ricardo. 2007-2014. *Entre mi cielo y tu agua*. La foundation Daniel Langlois pour l'art, la science et la technologie. Montreal, Canadá.

en nuestro planeta. La animación digital original fue realizada en Montreal, y el *rendering* pudo ser completado gracias al apoyo del Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes (CENART) de México.

## 1.7 Acerca del autor

El Dr. Ricardo Dal Farra es compositor, artista, educador, investigador, intérprete y curador, especializado en música electroacústica y *media arts*.

Es profesor del Departamento de Música en Concordia University, Canadá y director fundador del Centro de Experimentación e Investigación en Artes Electrónicas (CEIArte) de la Universidad Nacional de Tres de Febrero en Argentina (<http://ceiarteunfref.edu.ar>).

Dal Farra ha sido director del Hexagram Centre for Research-Creation in Media Arts (<http://hexagram.concordia.ca/researcher/ricardo-dal-farra>) y coordinador de la alianza internacional DOCAM - Documentation and Conservation of the Media Arts Heritage en Canadá; coordinador del área Comunicación Multimedial del Ministerio de Educación de la Nación y director de la especialidad Producción Musical en la Escuela Técnica ORT en Argentina; investigador del Music Technology and Innovation Research Centre en De Montfort University de Inglaterra; consultor de Amauta—Centro Andino de Arte y Nuevos Medios en Cuzco, Perú—; e investiga-

dor de la UNESCO, Francia, para su proyecto Digi-Arts.

Codiseñó la Licenciatura en Artes Electrónicas de la Universidad Nacional de Tres de Febrero, carrera de grado universitario pionera en Argentina.

Sus obras han sido presentadas en más de 40 países y grabaciones con su música aparecen en por lo menos 20 ediciones internacionales (incluyendo *Computer Music Journal* y *Leonardo Music Journal*, ambas publicadas por MIT Press). Desde mediados de los años setenta viene presentando música y performances multimedia utilizando sistemas electrónicos en vivo. En 1990 estrenó la primera obra realizada en Argentina controlando con medios digitales interactivos la generación y procesamiento de música e imágenes en tiempo real. Ha recibido numerosos premios, becas y encargos de prestigiosas instituciones, entre ellas: International Computer Music Association; Bienal Internacional de Artes de São Paulo, Brasil; Fondo Nacional de las Artes de Argentina; Concours International de Musique Electroacoustique de Bourges, Francia; Centro di Sonologia Computazionale de la Università di Padova, Italia; y el Center for Computer Research in Music and Acoustics (CCRMA) de Stanford University, Estados Unidos.

Entre sus trabajos de investigación, se destacan: *Historical Aspects of Electroacoustic Music in Latin America: From the Pioneering to the Present Days*, realizado por encargo de la

UNESCO, y la creación del Archivo de Música Electroacústica de Compositores Latinoamericanos que aloja The Daniel Langlois Foundation de Canadá (<http://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=556>).

Dal Farra es miembro activo de los consejos editoriales de Leonardo/International Society for the Arts, Sciences and Technology (MIT Press), Organised Sound (Cambridge Press) y Media-N, y forma parte de consejos consultivos de organizaciones como: Earth to the Earth, ISEA y el Electroacoustic Music Studies Network. Ha sido miembro del Consejo Editorial Consultivo del Journal of New Music Research de Holanda, y Editor Internacional de Leonardo Music Journal,

de Estados Unidos. Es miembro de número del Colegio de Compositores Latinoamericanos de Música de Arte.

Durante más de 10 años tuvo audiciones dedicadas a la música electroacústica en la Radio Municipal de Buenos Aires y la Radio Nacional de Argentina.

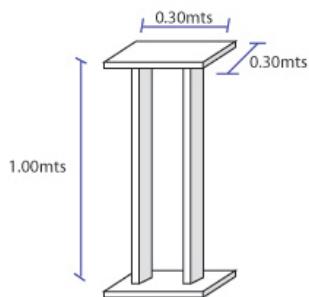
El Dr. Dal Farra ha iniciado proyectos como: *Balance-Unbalance*, 'arte! ☒ clima' y la red *ECO*; la red de ciencia, arte y tecnología: redCATsur; y el simposio *Understanding Visual Music —UVM—* entre otros ([http://ceiar-teuntref.edu.ar/uvm\\_simposio](http://ceiar-teuntref.edu.ar/uvm_simposio)).

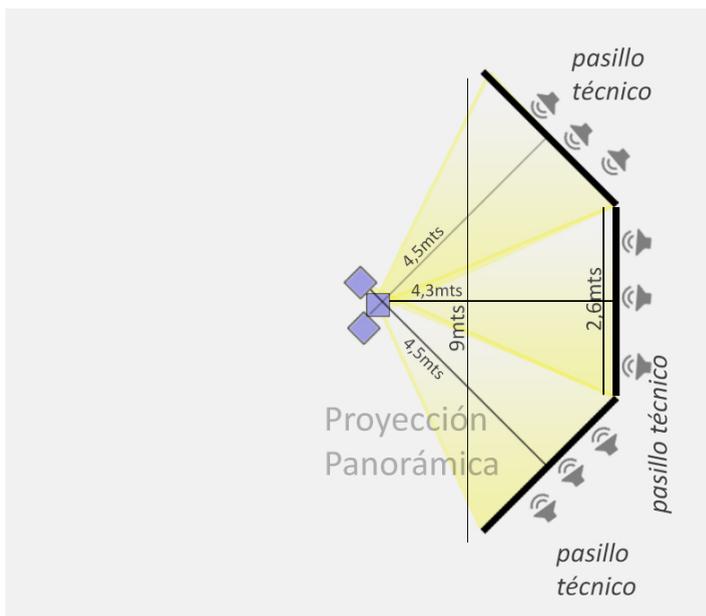
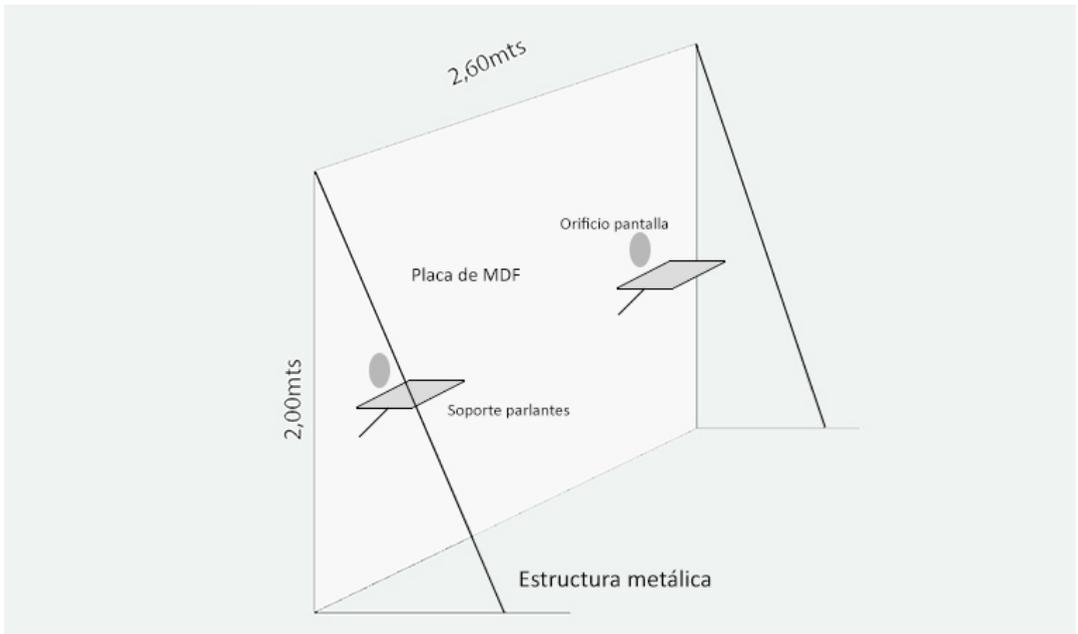
Recientemente ha sido nombrado director artístico del Festival de Arte Electrónico *Transitio*, a realizarse en México en 2015.

### Ilustraciones del montaje de la obra



### Soportes para parlantes





## 2. El ruido del agua<sup>20</sup>

---

*Julio Velasco*

*«El agua es inodora, incolora e insípida, pero es sonora».*

### 2.1 Resumen

El ruido del agua utiliza los lazos reales que nos unen simultánea y permanentemente a la naturaleza y a la civilización, a través de un elemento cotidiano y banal como lo es un grifo que gotea. A partir de esta experiencia banal, «el ruido del agua» compone una construcción compleja en la que el agua nos habla, en el sentido estricto de la palabra, de ella misma, de la vida, de la rutina, de los sueños e imágenes que ella transporta y que constituyen nuestra cotidianidad. El agua materializa así la realidad de la existencia humana que no es otra cosa que un movimiento permanente entre todos estos elementos. La obra utiliza el código morse (código de urgencia y de peligro, que fue por mucho tiempo el código de la

marina), cuyo autor, Samuel Morse, fue antes que todo artista (pintor, para ser específico), y su creación plástica está profundamente relacionada con su invención tecnológica. Además de la técnica Morse, la obra utiliza computadores y se sirve de microprocesadores (Arduino), para materializar esta unión entre arte y ciencia que constituye el centro gravitacional de mi trabajo.

Con el ruido del agua, más que tentar de generar conciencia en el espectador sobre los problemas ecológicos (imposible, me parece, no estar consciente de ellos hoy), penetra en ese territorio complejo en el cual el mundo es a la vez familiar, inmediato, distante y eterno. Con este trabajo busco establecer una visión histórica de nuestros problemas y relacionar esa historia con nuestra vida cotidiana.

---

20 Texto traducido del francés por Julio Velasco, asistido por Yaneth Camargo.

El conjunto de mi trabajo artístico se sitúa en este dominio. Después de haber colaborado por varios años con el departamento de Arte y Ciencia de la universidad Sorbona de París (París 1), efectúo actualmente una investigación comparativa sobre los barrios de la gente del arte (artistas y otras personalidades ligadas al arte contemporáneo) en París, Berlín y Londres. Este trabajo en sociología del arte lo desarrollo en la universidad de París 8 (Saint-Denis). Lejos de constituir dos trabajos diferentes, esas investigaciones (el arte y la ciencia o sociología del arte) constituyen un todo coherente como lo muestra «el ruido del agua». De la misma manera que las ciencias exactas o las ciencias humanas, mi trabajo artístico no trata de explicar el mundo, sino simplemente de comprenderlo.

He utilizado el agua en otras obras (como «Logbook»), o vegetales, lo mismo que computadores, códigos QR, instalaciones de video o sonoras. Igualmente he realizado varias creaciones colectivas, en particular con la artista rusa Olga Kisseleva o con el colectivo inglés «Four-Second Decay». Mi trabajo universitario me ha llevado igualmente a publicar varios textos sobre las relaciones entre arte, ciencia y sociedad («Art et gentrification», Publications du Cths. Actes du colloque Tours 2012, Paris 2014. «Art, société et biodiversité», in {plastik} n° 4, 2014, <http://art-science.univ-paris1.fr//document.php?id=931>; «Double Life», Les presses du réel, Dijon, 2011; «Art collaboratif et territoire», Editions

de la Sorbonne, 2014, etc.) y es también en ese marco universitario que se desarrolla una parte importante de mi investigación actual. Vivo entre París y Berlín.

## 2.2 Introducción

El agua se ha convertido en uno de los grandes retos de nuestro tiempo. A la vez objeto de codicias y de temores, el agua materializa los cambios climáticos, las desigualdades sociales entre el norte y el sur, lo absurdo de un sistema económico productivista, la inmensa tragedia de la mortalidad infantil, el despilfarro de las colectividades industrializadas, etc. Pero, simultáneamente, el agua sigue siendo ese elemento cotidiano y familiar, que el simple gesto de abrir o de cerrar un grifo parece suficiente para tener bajo control. La llave que chorrea, la gota que se escapa permanentemente del tubo, se vuelve así la falla a través de la cual los problemas de nuestro tiempo se introducen en nuestra rutina y se confunden con ella.

De la misma manera y por estas mismas razones, nuestra visión del agua se ha transformado en algo a la vez demasiado simple y demasiado complejo, a tal punto que nos es imposible escucharla, o más exactamente, entenderla. Demasiado compleja, el agua nos sobrepasa, demasiado cotidiana, ésta nos deja indiferentes.

En esta monografía presento mi proyecto «El ruido del agua», que toma

como base estas características del elemento líquido para crear una obra visual y sonora que nos invita a escuchar el agua. La primera parte de este texto describe detalladamente el proyecto. La segunda, presenta los fundamentos teóricos y científicos de este trabajo, para luego, en la última parte, mostrar brevemente cómo esta investigación plástica se inscribe en el contexto del arte contemporáneo y en el conjunto de mi propia exploración artística.

## **2.3 Primera parte**

«Una llave que gotea», esta experiencia simple, cotidiana y terriblemente banal, constituye el punto de partida de esta instalación. La obra se adueña de esas características para poner en relieve, a partir de ellas, una construcción compleja y profunda. La gota de agua se vuelve sonido, los sonidos se convierten en mensajes y los mensajes en experiencia que nos acerca y nos vuelve comprensible la complejidad del agua. Así, el elemento líquido habla de sí mismo, en su propio lenguaje y a través de sus propias cualidades. Pero, igualmente, él nos habla de los lazos que nos unen: desde los orígenes de la vida hasta los mitos de la civilización, incluyendo la vida cotidiana, el placer o el miedo.

Partiendo de esa situación insignificante (la llave que gotea) la instalación nos permite el acceso al lenguaje del agua y nos da la ocasión de participar a su complejidad sin perder de vista la familiaridad que con ella tenemos.

### **2.3.1 Descripción**

Primero, oímos las gotas de agua que caen. Luego, percibimos cinco lavamanos situados contra el muro, uno al lado del otro y descubrimos en ellos el origen del ruido. En el fondo de los lavabos se acumulan algunos centímetros de agua cuya altura varía del uno al otro. Encima de cada uno de éstos se encuentra un grifo que gotea. Las gotas de agua caen con ritmos y frecuencia variables y a veces, uno u otro de ellos se calla. Cada llave produce sonidos largos o cortos, de acuerdo con el tamaño de las gotas que caen en el fondo de cada lavamanos.

Detrás de los lavabos, en el muro, se proyectan signos: puntos y rayas. Los signos se reagrupan en líneas, en total cinco grupos de dos líneas cada uno. Los puntos y las rayas se mueven al interior de sus dos líneas, entrando por la parte superior izquierda y desapareciendo por la parte inferior derecha. Estos signos aparecen al mismo ritmo que caen las gotas de agua y corresponden a la duración del sonido de cada gota (corto o largo). Se trata así de signos en morse que el agua nos está transmitiendo y que las proyecciones sobre el muro presentan en forma visual. Cada grupo de dos líneas corresponde a uno de los grifos.

En ese muro, se encuentra así, en forma visual y en escritura morse, el conjunto de relatos que los tubos están contando. De vez en cuando, uno u otro de los textos es remplazado por su traducción en carácter alfabético, com-

previsible así por todo el público. Pero este no es el único momento en que los espectadores tienen acceso a las traducciones de los textos en morse. Esas transcripciones en forma alfabética constituyen la segunda parte de la instalación y se encuentran puntualmente en el suelo y en los muros de los espacios que rodean la pieza de los lavamanos. Su forma es idéntica a la de los textos en morse: dos líneas proyectadas, cuyos caracteres emergen según el ritmo exacto de caída de las gotas de agua. Así, si los textos en morse transcriben el mensaje producido por cada grifo, los textos alfabéticos lo traducen. En los dos casos, la acción se hace en tiempo real, es decir, de manera instantánea.

### 2.3.2 Los textos

De la misma manera que cada grifo tiene su propia voz, creada por el ritmo, la intensidad y la resonancia del agua, cada grifo nos cuenta una historia diferente.

— El primer grifo transmite en permanencia y en tiempo real comunicados de prensa sobre la actualidad relacionada con el agua, problemas ecológicos y sociales como las inundaciones, peligros de tormenta, cortes de agua en diferentes sectores, conflictos internacionales sobre aguas territoriales o derechos de pesca, eventos deportivos, descubrimientos científicos sobre la vida marina...

— El segundo grifo habla del agua como fuente de placer, pero igual-

mente, como objeto de consumo, presentándonos, acompañados de sus precios respectivos, las «ofertas» de vacaciones, estadías y tours que cotidianamente nos son propuestos alrededor del agua: vacaciones, cruceros, clubes, hoteles y residencias junto al mar, pesca, buceo, vela, etc.

— El tercer grifo nos cuenta los problemas, o más exactamente, las catástrofes sanitarias causadas por la falta o la mala calidad del agua: estadísticas comparadas de mortalidad infantil y enfermedades causadas por el consumo de aguas estancadas, datos sobre la polución del agua, deshielo de los polos...

— El cuarto, presenta el agua como origen de la vida y vínculo que une todos los seres vivos entre ellos y a éstos con nuestro planeta, mostrando los datos y porcentajes de agua contenidos en los diferentes organismos, la repartición del agua sobre el planeta según sus diversas regiones e, igualmente, sus varias formas: mares, lagos, glaciares, atmosfera terrestre..., así como la composición y características de cada uno de ellos.

— Finalmente, el último grifo nos cuenta el imaginario colectivo social en torno del agua: las leyendas, los dioses y los héroes acuáticos que las diferentes culturas y civilizaciones han creado, venerado y destruido, de la misma manera que las grandes obras de la literatura universal que toman el agua como protagonista o como lugar principal de su acción.

## 2.4 Segunda parte

### 2.4.1 Unidad y multiplicidad

Considerado como el más antiguo de los textos chinos<sup>21</sup> (siglo VIII a.C.), el *Yi King*<sup>22</sup> nos recuerda que «sobre la tierra, las aguas se reúnen cada vez que pueden hacerlo, como por ejemplo en el mar, donde todos los ríos se encuentran.» Esta unión es posible, nos dice igualmente el libro, porque en toda circunstancia el agua permanece idéntica a sí misma. «El ruido del agua» está basado en esta cualidad del agua: a la vez múltiple y unitaria.

La obra muestra cómo la multiplicidad del elemento líquido va más allá de su simple dispersión física y cubre también las relaciones que nosotros tenemos con ella y los usos que le damos. Esta multiplicidad hace parte de la esencia misma del agua que atraviesa todos los estados (sólido, líquido y gaseoso), todos los espacios y se mueve en todos los sentidos (vertical por la lluvia, los pozos y cascadas, horizontal por mares y ríos). Es ésta una de las razones por las cuales, nos es tan difícil captar o retener el agua, porque ésta, cada vez que lo puede, se pone en movimiento y es este movimiento una de sus características fundamentales. El *Yi King* dice igualmente que «el agua alcanza siempre sus objetivos porque corre sin interrup-

ción, llena solo cuanto es necesario los lugares por donde pasa, cada vacío que encuentra y sigue su camino». Este trabajo retoma así las cualidades del agua, pero no pretende solamente ilustrarles, sino que busca mostrar, a través de estas, la complejidad y la unidad de nuestra relación cotidiana con el mundo que nos rodea y cómo esta relación es a la vez compleja y múltiple, pero profundamente ligada a nuestra vida cotidiana.

### 2.4.2 Sentido(s) de la obra de arte

Esta misma multiplicidad y esta misma unidad se encuentran en la interpretación que se da a toda obra de arte. El romanticismo difundió el concepto de la obra de arte como expresión de los sentimientos del artista, sentimientos con los cuales el espectador se debe identificar para poder gozar de ésta. Esta visión del arte, que apareció a finales del siglo XVIII, es todavía muy corriente tanto entre el público, como entre los artistas de hoy. Igualmente, en una época más reciente se ha divulgado la idea de la obra de arte como medio pedagógico: a través de la obra, el artista concientiza al público, por ejemplo, de la necesidad de economizar el agua o de proteger la naturaleza. El artista sería así, una especie de guía que orienta al espectador. Desde luego, éstas no son las úni-

21 Los textos son citados en el idioma y el edición que el autor consulto.

22 *Yi King, Le livre des transformations* / version allemande de Richard Wilhelm, Librairie de Médicis, Paris, 1968.

cas ideas que coexisten hoy sobre el papel del arte en la sociedad, pero estas dos teorías, aunque distintas e incluso opuestas desde varios puntos de vista, comparten el mismo concepto según el cual es el artista quien decide del sentido de «su» obra.

Sin embargo, muchos trabajos demuestran la utopía de esta doctrina. Jacques Rancière en su libro *El espectador emancipado*,<sup>23</sup> nos muestra cómo, sean cuales sean las intenciones y la ideología del artista, el espectador hace y hará siempre su propia explicación de la obra y la interpretará según su propia experiencia y sus propios conocimientos, sin pedirle ningún permiso al autor. De la misma manera, a finales de los años 60 y principios de los 70, Umberto Eco, en *Obra abierta*,<sup>24</sup> indica cómo la riqueza de la obra de arte radica en su polisemia y que es precisamente esta multiplicidad de significados que le da su valor.

Igualmente, Hannah Arendt, en su ensayo «Crisis en la cultura»,<sup>25</sup> nos recuerda que la obra de arte tiene un carácter público y que su valor y su sentido son el resultado de un juicio. Para que un juicio pueda ser válido, es necesaria la presencia del otro. Es decir, un juicio individual solo comienza a ser válido cuando se confronta al dictamen de otro. A partir de esa con-

frontación el juicio tiene un valor específico que no es, ni puede ser nunca, de valor universal. Cada nueva ponencia, cada nuevo juez, puede poner en duda el juicio establecido con anterioridad. Así, la obra de arte, como el agua, entra en movimiento cada vez que esto le es posible. El juicio concierne el valor de la obra, pero sobre todo el sentido de ésta y ni el uno ni el otro son definitivos. Cada espectador abre de nuevo el debate y contribuye a enriquecer de esta manera la obra. Como lo muestra Rancière, la participación al debate no es una posibilidad que el autor da o no al espectador; es un derecho que la obra de arte misma, a partir del momento que ésta se muestra en público, genera. Las intenciones y la voluntad del artista no son más que una contribución al debate. Contribución fundamental si se quiere, pero nunca, definitiva.

### 2.4.3 Arte y ciencia

Mi trabajo artístico se desarrolla simultáneamente en el campo científico y social. La ciencia como soporte y la sociedad como tema de reflexión que parte del principio que la obra de arte es a la vez un acto individual y la expresión de un grupo social. La ciencia por su parte, me brinda los medios materiales que me permiten hacer vi-

---

23 Jacques Rancière, *Le spectateur émancipé*, la Fabrique, Paris, 2008.

24 Umberto Eco, *L'œuvre ouverte*, Éditions du Seuil, Paris, 1979.

25 Hannah Arendt, *La crise de la culture*, Gallimard, Paris, 1989. 1a Edition NY, 1961. Publicado en español bajo el título de «Entre el pasado y el futuro».

sible las relaciones complejas entre el individuo y el grupo o el arte y la sociedad. Con esta jerarquización significo claramente que mi posición implica que la ciencia y la tecnología deben estar al servicio de la sociedad.

En un artículo<sup>26</sup> que consagro a la obra «Olmo» de Olga Kisseleva, de cuya realización fui el coordinador, explico como durante su elaboración surgieron de manera evidente los vínculos reales (y no solo metafóricos) que existen entre diversidad social y biodiversidad y cómo, para obtener soluciones durables, los dos problemas deben ser tratados conjuntamente. «Olmo» hizo uso de los avances científicos para permitir el renacimiento de un árbol multicentenario, destruido, como la casi totalidad de olmos de Europa en el último siglo, por un hongo mortal proveniente de América del Norte. Este olmo se encontraba en la ciudad balnearia de Biscarrose, Francia y para la población local constituía el símbolo mismo de su identidad y de su historia. El hecho de que el árbol se encontrara sobre la plaza central de la ciudad, con sus dimensiones extraordinarias (ramaje de 13 a 15 metros de diámetro), hacían de él el punto de reunión privilegiado de la población local en las calientes tardes del largo verano de la región. Así, bajo su sombra se mezclaban las generaciones, se daban cita los enamorados o se discutían los problemas del momento.

Al mismo tiempo, la desaparición de los olmos del paisaje europeo conllevó una fuerte disminución de varias especies animales y vegetales cuya existencia dependía directa o indirectamente del olmo. Este empobrecimiento fue aprovechado, como sucede siempre en estos casos, por una serie de plantas más resistentes, pero incapaces de mantener la riqueza ecológica preexistente. La obra restituye así el olmo y permite a la vez la reconstitución del tejido social y del medio ambiente, gracias a la colaboración con científicos y biólogos.

### 2.4.4 La ponencia del autor

«El ruido del agua» utiliza igualmente un dispositivo tecnológico complejo. Un sistema sofisticado de programas informáticos, de válvulas y de microprocesadores que controlan el conjunto y regulan cada gota de agua. La frecuencia, la intensidad y la dimensión de cada una de ellas es decidida y controlada por el dispositivo, para que cada gota corresponda exactamente a un signo morse. A este dispositivo se suman las proyecciones textuales y las informaciones recibidas de Internet en tiempo real y retrasmítidas de la misma manera a los microprocesadores que las transforman en impulsos eléctricos. Los impulsos eléctricos son transmitidos a las válvulas para que ellas a su turno regulen las gotas

---

26 Julio Velasco, Art, société et biodiversité, in *Plastik* n° 4, febrero 2014. <http://art-science.univ-paris1.fr/plastik/document.php?id=931>

de agua. El conjunto está perfectamente calibrado y verificado permanentemente por el mismo sistema informático, para que todas las acciones se desarrollen simultáneamente en sincronía y total precisión. El conjunto de este dispositivo permanece invisible a los ojos del espectador, que percibe solamente el resultado: los lavabos, las transcripciones textuales en signos morse y en caracteres alfabéticos y sobre todo, las gotas de agua.

Al centro mismo del dispositivo se encuentra un elemento cotidiano e inmediato: la llave que gotea. El conjunto de esas gotas constituyen la piedra angular del gran edificio que toma forma a partir de ellas: diversión, mitos, catástrofes, pero igualmente vida, reproducción, naturaleza. Son las gotas que componen las letras, que forman las palabras, que crean los mensajes que la obra trasmite.

Una llave que gotea es generalmente considerada como una simple disfunción (que debe, lógicamente, ser reparada) y las gotas que de ella caen son vistas como una pérdida de agua sin sentido. Pero, en «El ruido del agua», cada gota es esencial e indispensable, cada una tiene un sentido que forma parte del conjunto. Dicho de otra manera, el conjunto y su razón de ser, son la suma de todas y cada una de las gotas. Así pues, las gotas son las notas de una gran sinfonía, que el agua interpreta.

Discursos ecológicos suelen presentar nuestras acciones de la misma manera que, en esta obra, las gotas de

agua: «todos somos responsables de la naturaleza porque cada gesto cuenta». Este tipo de ideas producen con frecuencia la impresión de que la influencia que cada uno de nosotros ejerce sobre la naturaleza se limita a esta capacidad para hacerle daño. Este tipo de mensajes son a la vez el opuesto y el complemento de los textos publicitarios que tienden a hacernos pensar que nuestra participación a la civilización se resume a la capacidad que tenemos de consumir. Consumidores de civilización, destructores de naturaleza, estos dos puntos parecen establecer los límites de nuestra presencia en el mundo. De hecho, las dos ideas están profundamente relacionadas puesto que la destrucción de la naturaleza, en estos discursos, es la consecuencia directa de nuestro consumismo de civilización.

La posición de mi trabajo es mas vasta. Sin ninguna duda, es importante que nosotros tomemos consciencia de nuestras responsabilidades, pero, en igual medida es necesario, o con más exactitud, es necesario previamente tomar consciencia de nuestra participación a la totalidad del mundo. Nuestra relación con la naturaleza o con la civilización, como las notas de «El ruido del agua» cubre una multitud de facetas, entre ellas la responsabilidad y la consumación, pero también el placer, la creación, la imaginación e incluso el aburrimiento de la rutina cotidiana. Es solo a partir del momento en que nos sabemos parte integral y total del mundo, que asumimos, de manera

completamente natural, nuestras obligaciones hacia él: solo cuidamos lo que amamos. Así, «El ruido del agua» nos invita menos a cerrar la llave, y más a escuchar el agua.

## 2.5 Tercera parte

### 2.5.1 El arte del agua: una alta manifestación de la civilización

«El ruido del agua» parte de la multiplicidad y de la unidad del elemento líquido. El agua es fuente de vida, pero puede ser igualmente causa de muerte, como nos lo muestran las miles de víctimas de los tsunamis o los cientos de miles de niños que mueren cada año por el consumo de aguas no potables que, según la Organización Mundial de la Salud,<sup>27</sup> es la principal causa de mortalidad infantil en el mundo. Cada año el consumo de agua no potable genera más muertes que todas las formas de violencia en el mundo juntas (incluidas las guerras): solamente en 2002 se contabilizaron 2,2 millones de muertos por esta razón. Las aguas contaminadas son responsables de 15% de la mortalidad infantil o, dicho de otra manera, un niño muere cada 15 segundos por no haber

tenido acceso al agua potable. El comportamiento humano es la principal causa de estos problemas, a la vez por el calentamiento global del planeta y por los residuos que contaminan el agua, pero también, por los grandes desequilibrios en la distribución de agua y la falta de infraestructuras que permitan el acceso al agua potable a toda la población del planeta.<sup>28</sup> De esta manera, el problema del agua es a la vez una mezcla de los excesos de la civilización en ciertos lugares y de la poca civilización en otros.

La oposición entre civilización y naturaleza no es, por consiguiente, ni simple ni radical. El agua es por excelencia el elemento natural y vital, pero puede ser igualmente el símbolo mismo de la civilización. Así, uno de los más grandes logros del imperio romano lo constituye su sistema de acueducto, cuyos orígenes se remontan al siglo IV o III a.C. (elementos importantes de la construcción original de este acueducto siguen funcionando todavía hoy y proveen de agua potable una parte substancial de la población italiana). La extensión de este acueducto al conjunto del imperio, fue uno de los más grandes logros de la civilización romana y fundó una larga tradición que no ha dejado de enriquecerse a lo largo de su historia. Un

---

27 OMS, Evaluation mondiale des conditions d'alimentation en eau et d'assainissement. Organisation mondiale de la Santé, Genève. World Health Organization, Geneva, 2000. [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/diseases/diarrhoea/fr/](http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/diarrhoea/fr/)  
<http://www.planetoscope.com>

28 Nueve países poseen el 60% de los recursos de agua renovable en el mundo : Brasil, Rusia, Indonesia, China, Canadá, USA, Colombia, Perú e India, lo que no impide que en algunos de estos países, el nivel de mortalidad infantil por el consumo de agua no potable, sea muy elevado (idem).

simple paseo en la ciudad eterna nos conduce a través de la historia del agua y de la historia de la civilización que se mezclan hasta confundirse: tapas de alcantarillas de la época imperial, pozos de conventos del Medioevo, fuentes del Renacimiento o del Barroco, etc. Pero este encuentro entre el agua y la historia se puede observar en cualquier cultura del mundo tanto en occidente, como en oriente o en las culturas precolombinas: las fuentes de los jardines de Versalles del siglo xvii, las construcciones prehispánicas de Lavapatas en San Agustín, los Sentó o baños públicos en Japón que se remontan al siglo viii o, visibles todavía hoy, los canales y sistemas de irrigación de la XVIII dinastía egipcia (1550 - 1292 a.C.). En todas las civilizaciones y culturas el agua ha concentrado los conocimientos científicos y artísticos de la sociedad.

### 2.5.2 El agua: arte, ciencia, erotismo, mística, tecnología...

En su tesis de doctorado en la universidad Complutense de Madrid,<sup>29</sup> Ester Moñivas Mayor nos recuerda cómo a través del agua, el arte y la ciencia se encuentran frecuentemente reunidos. La autora muestra cómo, por ejemplo, los aportes de Leonardo Da Vinci fueron fundamentales para el desarrollo de la ingeniería hidráulica

en Francia e Italia. Pero, aunque Da Vinci sea uno de los nombres más famosos, el caso no es excepcional y muchos otros artistas se han interesado igualmente y trabajado con el elemento líquido, rompiendo las barreras entre arte y ciencia.

El arte contemporáneo, en todas sus formas, también ha encontrado una fuente inestimable de inspiración en el elemento líquido, que le permite hablar de una gran multitud de temas y de una gran variedad de maneras.

Utilizando un medio tradicional, la pintura, David Hockney se sirve del agua por su contenido sensual y su ambigüedad erótica. El agua y las escenas de baño, hacen parte integral a la vez de la historia del arte y de la historia del erotismo. Recordemos solamente los múltiples cuadros representando «El baño de Diana», «El nacimiento de Venus» (diosa profundamente acuática, cuyo origen mismo, según la tradición, está ligado al mar), «El baño de Susana» conocido también como «Susana y los viejos» o los baños turcos de Ingres. Hockney reanuda el tema y lo actualiza, como en «*Portrait of an Artist (Pool with two figures)*»<sup>30</sup> de 1972.

Por su parte y haciendo uso de una nueva tecnología, el video, Bill Viola se interesa en el agua por su fuerte contenido místico. En todo tiempo, el agua es considerada como un medio de transición entre el mundo subte-

---

29 Ester Moñivas Mayor, *Presencias hídricas en el arte contemporáneo*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2001.

30 David Hockney : <http://www.hockneypictures.com>

rráneo y el mundo de la superficie, pero particularmente, el agua ha sido siempre, en sentido propio como en sentido figurado, utilizada como elemento purificador (basta recordar la simbología del bautizo). Así, es este aspecto que Viola muestra en su obra del 2000 «Ascensión»,<sup>31</sup> en la que la cámara situada dentro del agua, nos muestra un cuerpo que cae y, sin reaccionar, llevado solo por su propia inercia, efectúa una lentísima ascensión. En «*The reflexing pool*»<sup>32</sup> de 1979 del mismo artista, un hombre sale del bosque para botarse en una piscina, pero su cuerpo queda suspendido en el aire, mientras que el agua continua su movimiento y su reflejo sobre ella desaparece poco a poco (Viola, según su propio relato, estuvo durante su infancia, muy cerca de ahogarse).

Más cerca de nosotros, por la época y la temática, encontramos a Olafur Eliasson que presentó en agosto del 2014, en el Louisiana Museum of Modern Art, «*Riverbed*»,<sup>33</sup> obra en la que el artista transforma toda el ala sur del museo en un cauce rocoso, uniendo arquitectura, naturaleza y arte. El tema del agua aparece igualmente en su instalación de 2009 «*Object defined by activity (soon)*».<sup>34</sup> En este trabajo Eliasson consigue literalmente

petrificar, por fracciones de segundo, el movimiento del agua. Tanto por sus temáticas, como por el uso que este artista hace de la ciencia, Eliasson es uno de los artistas contemporáneos a los que mi trabajo más se acerca.

### 2.5.3 Agua: arte, ecología y sociedad

Muchas obras que crean una relación entre arte, ecología y sociedad, se sitúan, no por casualidad, en la frontera entre arte y ciencia. El conjunto del trabajo de Stacy Levy<sup>35</sup> ha sido dedicado al agua, a su consumo y su calidad. En «*Calendar of Rain*», presentada en el Hudson River Museum en 1999, cada día es representado por una botella que lleva su fecha. Puesta a la intemperie, la botella recoge la lluvia o la nieve de ese día (si llueve o nieva durante ese día) y, la mañana siguiente, integra el calendario, que se presenta bajo la forma de una serie de estantes de vidrio sobre los cuales reposan las botellas. Al final, a través del calendario, podemos seguir las variaciones pluviométricas e hidráulicas del sitio en un periodo dado.

Esta obra tiene varios lazos con otra de mis proyectos en curso: «*Logbook*» o «*Diario de bordo*»,<sup>36</sup> que trata también sobre el tema del agua. El

---

31 Bill Viola, *Ascensión* : <http://vimeo.com/29978729>

32 Bill Viola, *The reflexing pool* : <http://www.billviola.com>

33 Olafur Eliasson, *Riverbed* : <http://en.louisiana.dk/exhibition/olafur-eliasson>

34 Olafur Eliasson, *Object defined by activity (soon)* : <http://vimeo.com/groups/142223/videos/55686549>

35 Stacy Levy: <http://www.stacylevy.com>

36 Julio Velasco, *Logbook* : <http://www.julio-velasco.eu/Logbook>

problema de la ecología se encuentra aquí, una vez más en el cruce entre arte y ciencia. El proyecto se presenta, como el de Levy, como un diario visual, pero en este caso, se trata de un viaje en mar de un mes a lo largo de la costa. Cada parada, una diaria, se registra en el diario a través de una foto del mar, igualmente, en el mismo lugar se instala un dispositivo que mide el nivel de polución bacteriológica del agua, ese dispositivo transmite permanentemente, por conexión *wifi*, sus resultados, dando así en tiempo real, las variaciones del estado del agua. Estos resultados son traducidos visualmente, en forma de una cinta termosensible que, según el grado de polución varía de rosado claro a rojo vivo.

La obra muestra las 30 fotos de los 30 lugares en un formato de 150 x 60 cm. La mitad inferior de cada una de ellas es atravesada por la cinta termosensible que corresponde al lugar que la imagen muestra y con el que se conecta.

Este trabajo se inspira, mas allá de la sola obra de Levy, en las realizaciones de los artistas del Land-Art, que fueron, sin lugar a dudas, precursoras en este dominio. Probablemente la más famosa obra de este tipo es «*Spiral Jetty*»<sup>37</sup> creada por Robert Smithson en el Great Salt Lake, Utah, en 1970. «*Spiral Jetty*» es, como su nom-

bre lo indica, una espiral que mide 457 metros de largo y tiene de 4,6 metros de diámetro, situada sobre el lago de agua salada de Great Salt Lake en USA. La obra crea un avance, en forma de espiral, de la tierra al interior del lago, cuya agua, además de ser salada, es de color rojo. Evidentemente, Smithson juega con estas características. Esta obra terminará por costarle la vida al artista que encuentra la muerte en un accidente aéreo, mientras realizaba fotos de este trabajo.

En una de mis videos, «*Entropies Numériques*»<sup>38</sup> rindo homenaje a este artista. El concepto de entropía, que interesa profundamente al mundo de la ciencia y particularmente de la física, fascinará el creador americano y muchos de sus trabajos constituyen una reflexión sobre este tema. Esta misma entropía ha intervenido en «*Spiral Jetty*», modificándola profundamente gracias a la intervención autónoma de la naturaleza.

Citemos, para terminar este rapidísimo recorrido del agua en el arte contemporáneo, dos obras que han marcado, por una parte, el paisaje urbano de Berlín y por otra, la naturaleza misma del arte. A Postdamer Platz, en el centro de Berlín, el atelier Dreiseitl construye entre 1994 y 1998 una fuente ecológica, titulada simplemente «*Postamer Plaza*».<sup>39</sup> Un sistema de tuberías recoge y acumula en enor-

---

37 Robert Smithson : <http://www.robertsmithson.com>

38 Julio Velasco, *Entropies numériques* : <http://player.vimeo.com/video/25601178?portrait=0>

39 Atelier Dreiseitl : <http://www.dreiseitl.com/index.php?id=82&lang=en>

mes cisternas subterráneas el agua de lluvia proveniente de los techos de los edificios que la rodean. Esta agua es purificada por un sistema de depuración completamente natural que luego alimenta la fuente. Los creadores tuvieron que hacer cálculos anuales hidrométricos muy importantes, para poder mantener el sistema en niveles adecuados. La obra integra la ecología urbana y la estética de la arquitectura, haciendo participe al conjunto de edificios construido por Enzo Piano. La fuente constituye hoy uno de los lugares más visitados de la ciudad.

Mucho más efímero, pero igualmente ligado con arquitectura es el proyecto de Allan Kaprow. En 1963, el artista organiza un *happening* que porta el nombre de «*Fluids*»: durante tres días, una veintena de construcciones cerradas fueron erigidas en Pasadena y Los Ángeles. Las construcciones estaban formadas enteramente por bloques de hielo. Cada edificio medía 9 metros de largo por 3 de ancho y 2,5 de alto y cada bloque de hielo tenía la dimensión aproximada de un ladrillo. Las construcciones fueron hechas simultáneamente de manera colectiva y más exactamente, participativa. El interés de este trabajo radica menos en las construcciones terminadas, que en el proceso de su elaboración. Esta obra ha sido recreada varias veces por el autor o por otros co-autores que se la apropian. Este trabajo contribuyó mucho al título de «padre del *happening*» que se atribuye regularmente al artista. Esta forma artística (literalmente

«lo que se está produciendo»), rompe las fronteras entre las diferentes formas de arte, uniendo de esta manera artes plásticas, teatro, danza, en muchos casos música o, como en «*Fluids*», arquitectura. Pero el *happening* anula igualmente, como en la obra de Kaprow, las distancias entre el artista y el espectador, o entre los espacios públicos y artísticos, permitiendo de esta manera a las obras salir de las galerías y de los museos. El *happening* constituyó una de las formas más consumadas del ideal de los artistas de los años 60 y 70 de romper las barreras que existen entre el arte y la vida. Más que como tema, en esta obra, Kaprow se interesa en el agua como material, son las características mismas de ésta que le permiten dar forma a ese nuevo concepto de arte: fluido, en movimiento, cambiando permanentemente de estado, de forma y de lugar. En una palabra: «vivo».

## 2.6 Conclusión

«El ruido del agua» es un ruido alegre y jovial que la poesía suele comparar a la risa. Es un ruido ligero, animado y fresco: el ruido de las olas del mar, de una cascada, de un río que corre o de una fuente. «El ruido del agua» puede ser también un ruido terrible, el ruido de la tormenta o del mar desencadenado. El silencio del agua es el silencio de la vida que reposa durante el invierno. O el silencio de la muerte, de las aguas estancadas y putrefactas que

cada año producen más víctimas que las guerras. *El ruido del agua* es, cuando una llave que gotea, el sonido irritante que no nos deja tranquilos, que nos recuerda que hay algo que no funciona y que exige nuestra atención. «El ruido del agua» es la obra que este texto presenta y que trata de recoger todas esas facetas del agua, que son igualmente las facetas de la propia existencia.

### 2.7 Bibliografía

- Arendt Hannah, *La crise de la culture*, Gallimard, Paris, 1989. 1a Edition NY, 1961.
- Carlson Allen, Berleant Arnold, *The aesthetics of natural environments*, Broadview Press New York, 2000.
- Derrida Jacques, *L'animal que donc je suis*, Galilée, Paris, 2006.
- Eco Umberto, *L'œuvre ouverte*, Éditions du Seuil, Paris, 1979.
- Kac Eduardo (editor), *Signs of Life. Bio Art and Beyond*. Cambridge, Londres, 2007.
- Kaprow, Allan, *Assemblage, environments and happenings*, H.N. Abrams, New York, 1966.
- Moñivas Mayor Ester, *Presencias hídricas en el arte contemporáneo*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2001 (no publicado).
- OMS, *Evaluation mondiale des conditions d'alimentation en eau et d'assainissement. Organisation mondiale de la Santé*, Genève. World Health Organization, Geneva, 2000. [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/diseases/diarrhoea/fr/](http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/diarrhoea/fr/)

- Rancière Jacques, *Le spectateur émancipé*, la Fabrique, Paris, 2008.
- Smithsonian Robert, *The collected writings*, University of California press, Berkeley, California, 1996.
- Velasco Julio, *Art, société et biodiversité*, in Plastik n° 4, febrero 2014. <http://art-science.univ-paris1.fr/plastik/document.php?id=931>
- Velasco Julio, La «Double vie» ou Portrait de l'artiste, in *Double Life*, Les presses du réel, Dijon, 2011.
- Yi King, *Le livre des transformations / version allemande de Richard Wilhelm*, Librairie de Médecis, Paris, 1968.

### 2.8 Acerca del autor

Nacido en Bogotá, Colombia, Julio Velasco obtuvo un Master en Arte y Medios numéricos a la Sorbonne (Paris 1) y colaboró por varios años con el departamento de Artes y Ciencias de esta misma universidad. Actualmente, en la universidad de Paris 8 - Saint-Denis, realiza un PhD en Arte y Sociología. Vive y trabaja entre Paris y Berlín. La investigación artística que Julio Velasco desarrolla se elabora paralelamente en el campo teórico y práctico. El trabajo que actualmente realiza a la universidad de Paris 8, se base en la comparación entre los barrios del arte contemporáneo, a Paris, Berlín y Londres. El interés que el artista porta a este tema esta directamente ligado a sus exploraciones en torno de las relaciones entre colectividad e individualidad en la creación de la obra de arte. Es autor

de varios ensayos publicados en revistas y libros científicos.

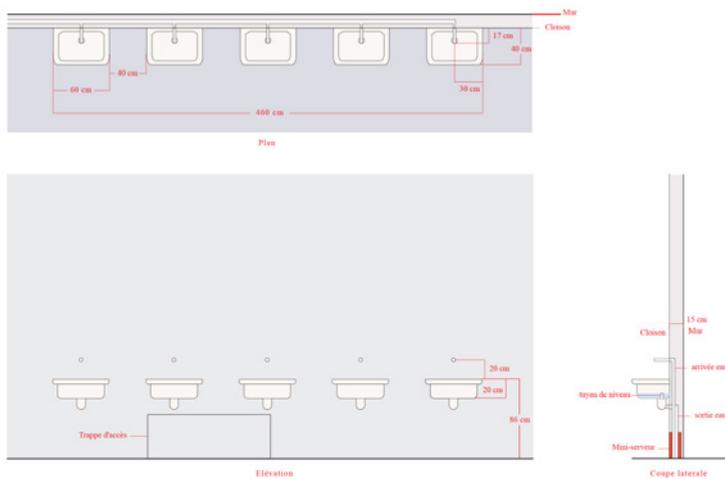
En su investigación plástica la ciencia ocupa un lugar privilegiado y los nuevos materiales así como las nuevas tecnologías constituyen su médium principal. Pero, su temática resta social, insistiendo así sobre el hecho que la ciencia y la tecnología deben estar al servicio de la sociedad. La obra de Velasco comprende videos, performances e instalaciones que emplean cámaras, proyectores, códigos QR, materias fotosensibles y termosensibles, microprocesadores, computadores, pero igualmente incluyen el uso de elementos como agua, vegetales, luz o sonido.

Sus obras han sido recientemente expuestas en: XIII International Image Festival, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia; 14th European Film Fes-

tival, Szczecin, Polonia; Paseo Project, Zaragoza, España; Studio T, Universidad de Utrecht, Holanda; Ars Electronica, Linz, Austria; Making Sens, IRI-Centre Pompidou, Institut Télécom, Paris, Francia; Festival WHOOPEE, Le Havre, Francia; Galerie 59 Rivoli, Paris, Francia; Galerie Michel Journiac, Paris, Francia; Corridoio 21, Roma, Italia; Art Paris, Paris, Francia; Instants Vidéo, Marsella y Aix-en-Provence, Francia; Vidéoformes, Clermont-Ferrand, Francia; Colonia OFF IV (sélection officielle), Colonia, Alemania; Galerie LC, Paris, Francia; Kursaal Tonnara - Palermo, Italia; etc.

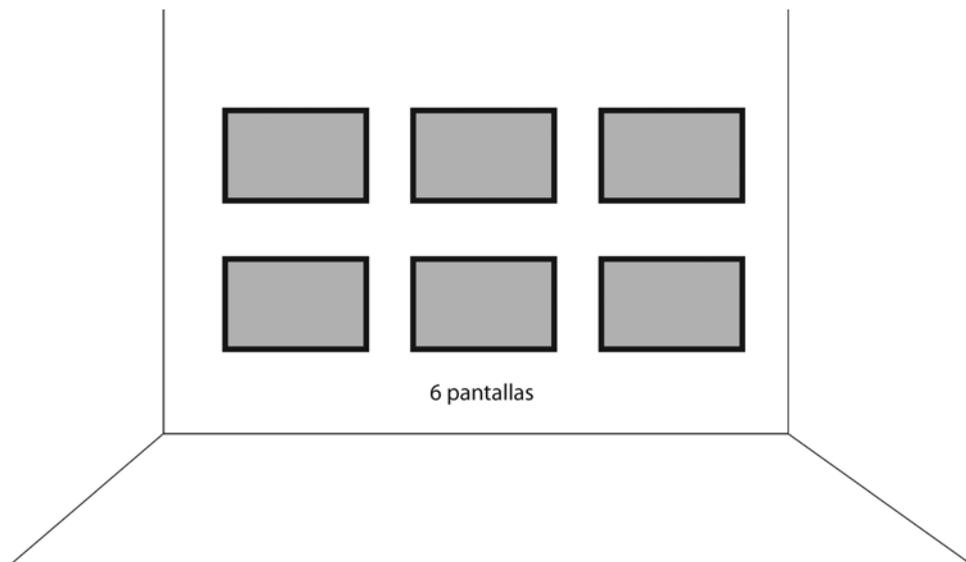
Sus proyectos artísticos actuales comprenden temas como el agua y sus implicaciones ecológicas, el concepto de la red (the Net) dentro del marco histórico de la cultura occidental o, la idea del más allá a través de la cuestión inmigración.

Ilustraciones del montaje de la obra



El ruido del agua - Julio Velasco

2



El ruido del agua  
— Proyecto de instalación video —  
Julio Velasco

## 3. Aparatos para un territorio blando

*Francisco Navarrete Sitja*

*Licenciado en Artes mención en Artes Plásticas y Magíster  
en Artes Visuales de la Universidad de Chile*

*Docente Taller Central de Arte y Taller de Lenguaje Visual de la Facultad  
de Artes de la Universidad de Chile*

### 3.1 Agradecimientos

Deseo mostrar mi más sincero agradecimiento y afecto a todas aquellas personas sin las cuales, este proyecto no habría sido posible: Andrés Gallardo, Ana Matilde Cordero, Myriam Sitja, Carlos Navarrete, Rosa Miranda, Enrique Rivera, Daniel Reyes León, Rodolfo Andaur, Verónica Aguilera, Pedro Alonso, Valentina Serrati, Josefina Hepp, Felipe Lobos, Hélène Binet, Pilar Cereceda, Horacio Larraín, Pablo Osses y Felipe César Londoño. Asimismo, agradezco al Festival Internacional de la Imagen (Colombia), Fundación Telefónica Venezuela, Centro del Desierto de Atacama (CDA) de la Pontificia Universidad Católica de Chile y al área de Nuevos Medios del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (Chile). Este proyecto está dedicado a mis

padres, quienes me han apoyado incondicionalmente.

### 3.2 Resumen

Este relato se propone reflexionar, formal y conceptualmente, sobre los diversos elementos, discursos y procesos que, de forma paradójica, han mantenido al desierto de Atacama en una constante configuración técnica del territorio y paisaje, producto de la ocupación de la mega industria local. De esta forma, se pretende dar cuenta de aquella tensión, incertidumbre e invisibilidad que recae sobre el desierto Tarapaqueño producto de las diversas expresiones ideológicas y materiales vinculadas a la expansión del pensamiento técnico. Manifestaciones que convergen en un imaginario y

representación del territorio cual proyección simbólica de las consecuencias que ha ocasionado el régimen tecnocientífico sobre esta extrema geografía.

Así, para representar esta tensión entre paisaje desértico y pensamiento técnico, se visitó —en marco de una beca de residencia de exploración y creación de obra site specific, Residencia proyecto NORTE— el Oasis de Niebla de Alto Patache, estación experimental ubicada a 65 kilómetros al sur de la ciudad de Iquique, en pleno desierto de Atacama. La pertinencia de este oasis radicó en que esta plataforma de investigación con fines de conservación medioambiental para la protección de ecosistemas áridos y ecosistemas de niebla, es asediada por un fuerte polo de desarrollo industrial. De esta manera, a través de una serie de ejercicios de observación sobre el contexto ecológico, fenómeno climático de la niebla e infraestructuras técnicas, se fueron articulando —modulados por la experiencia in situ— los apartados y tópicos de este relato, además de las estrategias y operaciones artísticas que dieron forma al proyecto de creación elaborado por el autor. El presente texto es una adaptación y resumen breve del original elaborado para la presente publicación.

El tiempo al borde del sueño es más blando, y en los lugares blandos se retuerce sobre sí mismo. En los lugares blandos, donde la frontera entre sueño y realidad se

ha erosionado, o aún no se ha formado... el tiempo, como una piedra en una charca, produce ondas... Ahí es donde estamos.

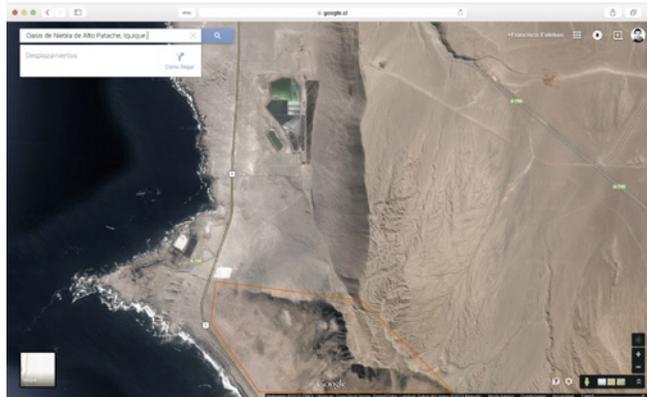
Neil Gaiman

### 3.3 El viaje

El día miércoles 16 de octubre del 2012, durante la mañana, partí junto a un grupo de destacados artistas, científicos y especialistas, en un viaje con destino al desierto de Atacama, en el Norte de Chile. Específicamente, viajábamos hacia un sitio llamado «Oasis de Niebla de Alto Patache» (Muñoz-Schick, Pinto, Mesa & Moreira-Muñoz, 2010: 389-405), lugar que no conocía presencialmente hasta ese entonces. Este oasis, predio 1114,5 hectáreas, se ubicaba a 65 km al sur de la ciudad de Iquique, en la Región de Tarapacá. Aproximadamente en las coordenadas 20° 5' S y 70° 1' W, en el límite oeste del desierto de Atacama.

La única relación que tenía hasta ese entonces con aquel lugar —refugio ecológico ubicado en la costa del «desierto más árido del mundo» (Clarke, 2006:101-114)—, había sido algo inmaterial, especulativo y a momentos un tanto racional. Fue un acercamiento virtual mediante *Google Earth* en la red, y la lectura de algunos artículos científicos de carácter antropológico, arqueológico, climatológico y geográfico sobre el lugar.

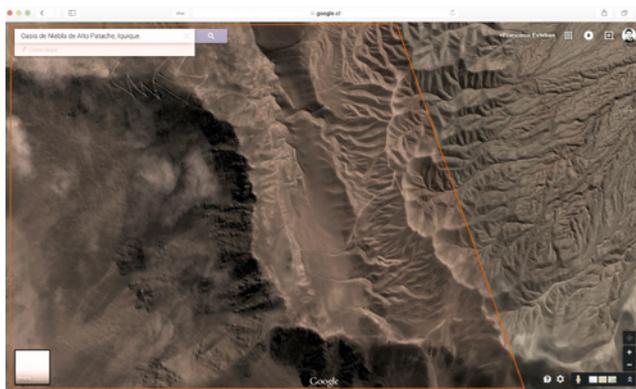
**Figura 3.1 Zona de Punta Patache. «Oasis de Niebla de Alto Patache. Iquique, Chile». Captura de pantalla obtenida de Google Maps**



Estas diversas imágenes geo-referenciales, artículos y textos recopilados desde distintas plataformas científicas en Internet —además de una serie de charlas con el equipo de especialistas que investigan en esta estación científica experimental—, me sirvieron como aproximación a las complejidades del sitio, así como un acercamiento a los fenómenos climáti-

cos de este particular «ecosistema emplazado sobre un abrupto acantilado» (Cereceda, Larraín, Osses, Lázaro, Pinto & Schemenauer, 2001: 7). En una meseta interior, ubicada sobre la cima de una quebrada que decanta en la planicie litoral, se encuentra el Oasis de Niebla, a 750 metros de altura sobre el nivel del mar y frente al mayor océano de la tierra, el Océano Pacífico.

**Figura 3.2 Alto Patache. «Oasis de Niebla de Alto Patache. Iquique, Chile». Captura de pantalla obtenida de Google Maps**



Relacionando aquel material con mis intereses y estrategias de trabajo de campo utilizada en proyectos artísticos anteriores, pude imaginar posibles operaciones visuales cercanas a lo que llamamos Media Art e imagen digital. Esto, con la finalidad de articular una metodología para observar, reflexionar, registrar, pensar y hacer ficción sobre el paisaje del Oasis de Niebla de Alto Patache, en relación con el histórico contexto industrial, científico, ecológico y cultural que le rodea.

Así fue como me propuse, en primera instancia, reconocer y relacionar

imaginarios, fenómenos meteorológicos, paradigmas y una serie de elementos formales que se reiteran en el devenir del desierto de Atacama en tanto recurso natural disponible históricamente para la explotación minera e industrial. Me interesaba ahondar artísticamente en ese asunto, pues percibía una serie de interesantes tensiones y complejidades entre territorio, técnica y conocimiento. Todo eso se iría articulando en la medida en que pudiera experimentar el entorno natural y habitar el lugar desde sus diversos estratos.

**Figura 3.3** *Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista*



Recuerdo el día que llegamos al Aeropuerto Internacional Diego Aracena, a las afueras de la ciudad de Iquique. Nos trasladábamos en camioneta hacia el Puerto de Patillos o Caleta de Chanavaya, luego tomaría-

mos la Ruta de la Sal y, posteriormente, nos adentraríamos por una extensa huella de tierra hasta el Oasis de Niebla. En ese viaje, todas y cada una de mis expectativas estaban puestas en que sería la primera

vez que me internaría en el paisaje desértico chileno y conocería —material e inmaterialmente— las características del límite poniente del Desierto Costero. Es más, ilustrando un poco la situación, recuerdo que no dude en tomar ubicación frente al ventanal más grande que tenía la camioneta que nos trasladaba, guarde inmediatamente mi equipo de registro fotográfico, baje el vidrio de la ventana y me deje mimar por una cantidad de luz asombrosa. Hasta ese momento nunca había tenido una experiencia de tal magnitud y tenacidad de luz.

Ya con la mirada instalada en el territorio, asomado por la ventana, era testigo de cómo aparecían rocas, arenilla, sal y tierras arrojadas o suspendidas en el camino. El asfalto grisáceo de una calzada local limita con la contraforma de una mole de tierra que irrumpen en el vacío. Este extraño paisaje —entre el océano y el acantilado costero— ofrece una recta gris demarcada por unas pocas líneas blancas desgastadas e intermitentes que dibujan la ruta. Ya avanzado parte del trayecto, era posible ver cómo se transforman los parabrisas de camiones en estelas o cristales refractantes, cuales fosfenos siempre en movimiento. Por todos lados abundaba y se manifestaba rítmicamente la luz solar.

En la vía, de manera intermitente, emergían a la distancia unos cuantos letreros y techos de latón desperdigados, que funcionaban como pantallas

y proyecciones lumínicas dispuestas al costado de la calzada. Aparecían también algunas estructuras verticales y cubiertas metálicas a lo largo de la amplia terraza litoral que —fuera de los márgenes y la supervivencia—, generaban una panorámica similar a un gran espejo ardiente. Estas estructuras, abatiéndose entre la luz, los matices dispersos en la atmósfera y los diversos reflejos sobre las superficies naturales e infraestructuras sólidas, se repetían una y otra vez a lo largo del recorrido.

En este territorio idealizado y un tanto invisible para el inconsciente colectivo, la aparente ausencia de todo funciona como refugio y camuflaje para las diversas arquitecturas y sistema-objetos que irrumpían con violencia en el paisaje. Ante estos múltiples aparatos desperdigados e incrustados sobre la deslavada superficie terrestre, no me permití considerar el paisaje —«constructo o elaboración mental que los humanos realizamos a través de los fenómenos de la cultura» (Maderuelo, 2007:12)— como algo clasificable en términos de lo Kant define como «*sublime*» (Budd, 2014: 94). Es que tomar conciencia real de los cuerpos arquitectónicos y fenómenos de la luz no debe ser entendido como parte de una mirada arraigada en un acto propio del *Romanticismo*. Si bien el paisaje era imponente e inabarcable para la percepción, estaba lejos de ser idealizado como y desde un lugar seguro.

**Figura 3.4** Navarrete Sitja, F. «*Aparatos para un territorio blando*». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista

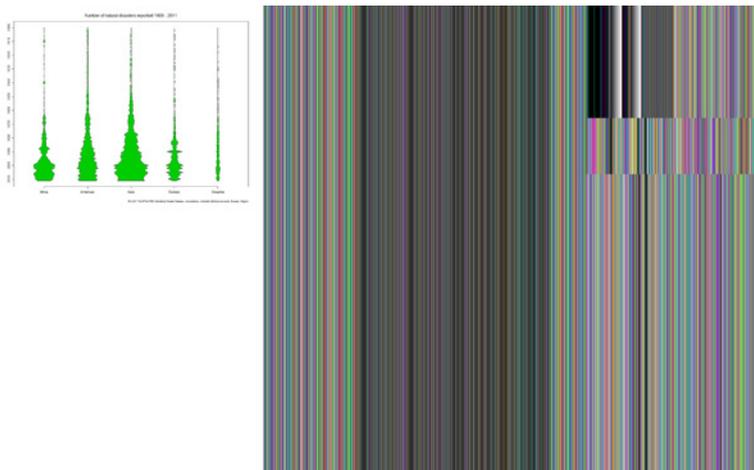


En esta experiencia no romántica, la plasticidad y dinámica de luz modelaba y sobreexponía las formas de todo aquello que aparecía áspero y negligente. Era la luminosidad propicia —flujo constante de energía y materia— para convivir en el lugar con las «*condiciones climáticas más extrema del planeta*» (Weischet, 1975: 363-373); el desierto de Atacama. Es que en este territorio —analizando por Wolfgang Weischet, destacado geógrafo alemán— es posible experimentar un *clima extremo por su aridez, escasa lluvia, alta evaporación y notables oscilaciones térmicas entre el día y la noche*. Pues bien, se hace imposible no asociar la extensión y rigor del desierto con un grado cero del espacio y del tiempo, propiciado por el efecto de la luz sobre aquellas superficies pe-

dregosas erigidas «*dentro de la zona hiperárida más antigua del planeta*» (Dunai, González López & Juez-Larré, 2005: 321-324).

Respecto al viaje, recuerdo muy bien las formas de la costa árida —bahías, puntas rocosas y terrazas litorales—, la infranqueable materialidad del Farellón costero y los altos cerros que dan forma a sus acantilados, lomas, mesetas y terrazas del Norte Grande; muchas de ellas a más 1.000 metros de altura. Eran enormes fragmentos orgánicos que —en comunión con la luminiscencia irradiada— emergían como formas materialmente excitantes e hipervisibles hasta evocar la absoluta ceguera. Esta experiencia con la luz reflejada no la he podido olvidar. No había experimentado nunca algo así.

**Figura 3.5** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



Una vez en la Ruta de la Sal —camino que desde la planicie litoral asciende sobre la cordillera de la Costa con dirección al Salar Grande; única vía para ingresar al Oasis de Niebla de Alto Patache— se hacían visibles, al fondo del camino, unas extensas manchas oscuras a las orillas de todo el espacio trazado y asfaltado. Estas especies de anomalías ennegrecidas se percibían como marcas de cenizas, escoria, desecho u óxido producto del desprendimiento de algún material químico.

Así se iba esbozando una descarnada línea sobre el límite que fundía el alquitrán del pavimento, la materia oscura y la superficie de tierra árida. Fragmentos de una acción repetida sobre un suelo que por décadas ha sido objeto de actividades de explotación industrial sin importar el impacto ambiental y ecológico. Huellas que

confirman la permanencia de un «modelo de desarrollo social y económico, basado en la expoliación de los recursos naturales, que se va fortaleciendo con el despliegue del nuevo paradigma económico-geográfico de la globalización territorial» (Gárces, 2012: 104-111). Es aquí, en la región de Tarapacá, donde ha brillado y aún brilla el eslogan de un glorioso y prometedor desarrollo regional al amparo de la minería, las industrias transnacionales y operaciones macroeconómicas.

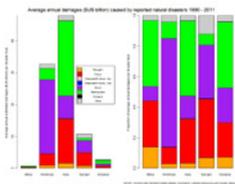
A la distancia, se pueden ver dos franjas paralelas de una porción inorgánica de tierra que absorbía totalmente la luz reflejada sobre aquella meseta. Era una especie de quemadura similar a la que aparece cuando se le enciende fuego a un papel liso en una de sus orillas. Metáfora inequívoca de una traza que ha quedado sobre

la superficie del sitio que mueve la economía y destino de un país desde el siglo XIX. Una imagen hecha —pensando en términos fotográficos— por el contacto directo de formas y procedimientos, como «cuando la luz arde, penetra e invade, manchan e incendian las mesetas de lo sensible» (Kay, 1980: 20-21).

Volviendo a la materia oscura, recuerdo que me llamó muchísimo la atención la seca y pétrea calidad monocromática que abundaba en la ori-

lla de la ruta. Esto, en relación con la gama cromática del entorno y sus capas rocosas; escenario que hacía de contrapunto con sus múltiples y atractivas combinaciones de valores y colores pardos, sienas y ocre, y que oscilaban delicadamente entre algunos tonos más fríos y otros más cálidos. Las manchas eran de un color negro compacto, umbroso y opaco, se exhibían como grietas, texturas arenosas o signos abyectos sobre el pavimento desértico.

**Figura 3.6** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». *Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista*



Esas manchas se concedían con la circulación de diferentes tipos de camiones y maquinaria de trabajo minero. En este lugar en particular, había una sugerente proliferación de ruido que tronaba de vez en cuando por sobre los prolongados silencios de la zona. Las tronaduras, alarmas de retroceso y bo-

cinas, eran ecos maquínicos que surcaban grandes distancias. Por suerte, sabía que el desierto estaba lejos de pensarse como un territorio inalterado, imperturbable e idílico. La aparente serenidad del lugar era parte del simulacro de un eventual estado de bienestar de ese contradictorio e ilusorio vacío.

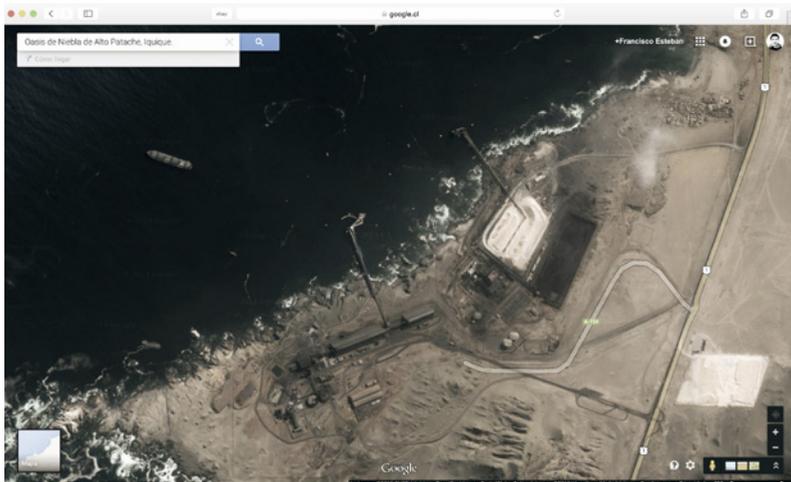
### 3.4 La industria local

Sobre la misma superficie de apócrifa tierra baldía, se podía divisar una extensa línea regular de espigadas torres del tendido eléctrico de alta tensión. Trazo técnico e industrial que irrumpía drásticamente sobre el promontorio rocoso del farellón costero y la amplia pampa cordillerana de Patache. Alterando así su relieve natural y marcando linealmente el espacio dónde se emplazan los denominados paleo-escurrimientos, antiguos fósiles de tierra cubiertos por arenas traídas por el viento sobre la Cordillera de la Costa.

Estas imponentes torres de alta tensión, con su consiguiente cableado, estructuras desnudas, trianguladas y ensambladas en hierro y acero —además de sus grandes bases cubi-

cas de hormigón armado para su anclaje y estabilidad—, han sido dispuestas y ordenadas simétrica y consecutivamente en diferentes lugares de la meseta superior de la cordillera costera. Aquel entramado maquínico flanquea gran parte del territorio desértico Tarapaqueño, con una extensión de más de ciento ochentaicinco kilómetros de innumerable y evidentes esqueletos férreos. Las cientos de torres eléctricas y metros de cableado articulados a lo largo y ancho de la pampa, son utilizados para alimentar energética y metabólicamente las múltiples actividades mineras desarrolladas en la comuna de Pica por la compañía *Doña Inés de Collahuasi SCM*, quien produce concentrado de cobre, cátodos de cobre y concentrado de Molibdeno.

**Figura 3.7 Zona de Punta Patache. «Polo industrial de Patache. Iquique, Chile».**  
Captura de pantalla obtenida de Google Maps



Esta compañía que basa su operación de extracción a tajo abierto —sistema con altos costos geográficos, ecológicos y biológicos no solo para la zona altiplánica, sino también para todo el trayecto de transporte y posterior embarque de material—, obtiene la energía necesaria para sus sucesivas faenas, instalaciones industriales y explotación de sus yacimientos —Rosario, Ujina y Huinquentipa; terrenos que quedarán inutilizados para siempre por su alta toxicidad y bestial intervención— a través de una Termoeléctrica situada en el sector de *Punta Patache*, planta emplazada ni más ni menos que en la parte inferior de la terraza litoral, frente al Oasis de Niebla de Alto Patache.

Así, en este mismo sector, conviven el frágil ecosistema de Niebla de Alto Patache y un intenso polo de desarrollo industrial, el cual cuenta con diversas instalaciones construidas para el filtrado de los minerales sulfurados o «chancado», la central termoeléctrica y un mineroducto de más de doscientos diez kilómetros de extensión, el cual atraviesa las inclinadas superficies y relieves cordilleranos.

El Mineroducto, infraestructura técnica que se hace invisible, ubicuo e intangible bajo la tierra, se extiende desde la planta concentradora en el sector de *Ujina* hasta el *Puerto Patache*, atravesando gran parte del Altiplano en la cordillera de los Andes, Precordillera de los Andes, depresión intermedia y Cordillera de la Costa,

hasta desembocar en la terraza marina de Patache. En esta zona industrial, el concentrado de pulpa —material extraído de la explotación cobre y molibdeno— es refinado y embarcado por la compañía desde la terminal portuaria de Patache. Lugar en que se filtran, almacenan y distribuyen los productos procesados con destino a múltiples mercados.

Cabe destacar que por el Puerto de Patache se exportan al mundo no solo toneladas de cobre y molibdeno procesado. Además, se despachan miles de toneladas de sal refinada. Del mismo modo, desembarcan constantemente enormes cantidades de carbón para la producción de energía en la central termoeléctrica ubicada en el puerto, así como miles de toneladas de ácido sulfúrico que se utiliza de forma abundante en la «minería cuprífera» (Millán, 2006: 13-52).

Lamentablemente, no son muchos los que tienen epifanías dramáticas sobre la muerte y lenta desaparición de la biodiversidad de un complejo y variado ecosistema desértico producto de la extracción, intervención, ocupación y fuerte industrialización de la zona. Son reconocidos a nivel mundial los terribles e irreparables efectos que tiene la intervención, tecnología y procesos utilizados, así como los efectos del tipo de centrales termoeléctricas y sistema portuarios que utilizan carbón.

En el caso de las termoeléctricas, cabe precisar que las emisiones que

estas expulsan a la atmósfera tienen un alto contenido de metales pesados. Esto, producto de la quema de hidrocarburos y carbón bituminoso, entre otras sustancias dañinas que —a través de largas chimeneas, extensas columnas de humo y polvo en suspensión arrastrado por las corrientes de aire— son capaces de socavar el equilibrio de cualquier hábitat, flora y fauna a su alrededor. Lo mismo podría ocurrir con el excesivo uso de transporte, descarga y deposición de cenizas en vertederos para residuos semilíquidos y aguas tóxicas, producto de la acumulación de material particulado.

En este sentido, y así como se permite la instalación y funcionamiento

de estos mega proyectos mineros y su infraestructura, parecen no importar los costos asociados a la labor de estas industrias «de paso». Al grupo económico y gobierno de turno le son más atractivas las utilidades obtenidas gracias a la extracción de recursos naturales. A cambio, y mediante la gestión de las áreas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), se generan medidas «populistas», que tienen por objetivo «facilitar» la vida de la población circundante, así como invertir en paliar los efectos nocivos que implican las labores mineras. Poco importa la devastación y aniquilación de los procesos biológicos y ecológicos que allí conviven.

**Figura 3.8** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». *Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista*



Algo es evidente, y es que algo anda mal en el paradigma desde el cual interpretamos y concebimos nuestra experiencia para y con el mundo. Estas acciones e interpretaciones han soslayado y pervertido varios rincones del territorio, no sólo el desértico, y se asientan en un supuesto ontológico y epistemológico que define el mundo como un fenómeno y realidad pre-dada. Un dispositivo paradigmático que ha generado —a lo largo de la historia de la cultura occidental y su irrupción en América—, una disyunción entre cultura y naturaleza. Este fundamento hegemónico de la cosmovisión occidental se despliega en categorías binarias, estableciendo paradigmas en torno a la dualidad.

En el caso de la relación del hombre con la naturaleza, esta dualidad ontológica se manifiesta a través de la disyunción cartesiana sujeto-objeto. Experiencia del mundo en la que el *subjetum* (sujeto) es enfrentado a un *objctum* (la naturaleza), propiciando así la idea de una realidad externa al hombre, vinculada a la naturaleza, y una existencia interhumana vinculada al sujeto. De esta manera, la naturaleza —en tanto objeto— sería concebida con total autonomía de «lo humano» (Concha, 2011: 234-248), quedando despojada de todo significativo social. Pues bien, aquel despojo y objetivación hizo que la naturaleza fuera asimilada, fragmentada y reducida a pura materia inerte; algo que sólo podía adquirir valor a través de los paradigmas de la producción y la

técnica. El hombre pasa a ser un sujeto de sentido en el cual se funda todo lo existente ¿Y la naturaleza qué?

Pues bien, la naturaleza fue deviniendo —en nuestra cultura occidental— en inercia, insumo y materia instrumentalizada. Un advenimiento de la naturaleza en algo representable, sistematizable, fraccionable, objetivable y cuantificable. Estas racionalizaciones fueron intensamente potenciadas por la articulación del pensamiento científico y sus diversas expresiones. Es el quien, al considerar la naturaleza como objeto de estudio y replegar su fundamentalismo como verdad totalizante, hizo de ella una realidad neutra, fragmentada y objetivable que podía ser ordenada y sometida. La naturaleza, desde los paradigmas técnicos y de producción, se plantea como diseño para el hombre, así como el hombre se plantea como un agente con la misión de utilizar, explotar, atacar, conquistar, subyugar, domesticar, dominar, controlar y expoliar los ecosistemas y sus elementos naturales. Esta cadena de acontecimientos y frenesí de sistemas abstractos asociadas al progreso y masiva industrialización, ha sido lo que ha puesto nuestra biodiversidad en peligro desde entonces.

Así es como este sigiloso y violento enfoque instrumentalista sobre la naturaleza ha sido lo que ha modelado la contingencia del desierto de Atacama. El exceso de objetivación y racionalismo ha reducido la materia árida a un capital natural que se transa, extrae, socava, destila, transforma y

acumula sobre una extensa y recóndita zona que, —cual relave— ha sido históricamente dispuesta para los más grandes y dialecticos de los sacrificios: la desaparición —una forma de desaparición— y su posterior permanencia. Así, el paraje desértico chileno se ha visto configurado paradójicamente como una ofrenda y vestigio para y de la industria, progreso, plusvalía, mercado y —supuesto— bien común de todos nosotros, los consumidores. En este caso la ley de conser-

vación sería, la materia no se crea ni destruye, sólo se transforma en mercancía o excedentes o escoria.

Nuestro desierto de Atacama y sus complejos ecosistemas, pese a su extrema aridez, han pasado por cada una de las etapas antes enumeradas; y de eso sólo siguen quedando y multiplicándose residuos, despojos, cenizas y expresiones de ruina sobre aquellas superficies que hoy se promocionan publicitariamente como turísticas, inalterables, enigmáticas y marcianas.

**Figura 3.9** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



Todo esto se hacía indiscutible en el solo viaje en dirección al oasis de niebla. Durante el trayecto, las instalaciones industriales, infraestructuras y arquitecturas descritas, se veían a fragmentos, nunca en su totalidad, y más bien parecían ocultarse detrás de un paisaje que por contraste, las

distingue como elementos extraños, como parásitos que irrumpen hundiéndose sus fauces en la tierra. Asimismo, me era posible divisar las costras negras emplazadas en la orilla del camino, las extensas líneas de torres de alta tensión y unas cuantas huellas de tierra que se desviaban y adentraban

hacia los costados de la carretera asfaltada.

No fue hasta que llegué al oasis y durante la noche —desde la altura y abrupta caída del farellón costero— que logré ver el denso, y teatralmente iluminado, emplazamiento industrial sobre la planicie costera de Punta Patache. Se podía apreciar la prolongada

línea de humo que emanaba desde una de sus chimeneas. De la misma forma, se podían divisar unas cuantas luces diminutas en las caletas y asentamiento de pescadores de Chanavayita, Chanavaya y Caleta Cádiz, entre otros pequeños círculos brillantes e intermitentes que se desplazaban lentamente por sobre la zona industrial.

**Figura 3.10** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». *Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista*



Queremos ser país y somos apenas paisaje, decía Nicanor Parra. Recuerdo que las luces y reflectoras de la planta termoeléctrica nada tenían que ver con la calidez de la luz natural, más parecían expresiones de poder, ubicuidad, velocidad y totalitarismo. Gloria y dominio de una forma inorgánica emplazada frente a la costa. Asimismo, pero de forma irrisoria, era posible divisar tenuemente en la terraza marina—cuales proto-fotografías suspendidas y extintas en la inmensidad de la galaxia—, el reflejo de miles de luces

brillantes sobre la superficie acuosa de las piscinas de decantación y residuos tóxicos.

De ahí que, siguiendo la lectura Didi-Huberman sobre Pasolini (Didi-Huberman, 2012: 69-82), no podía dejar de asociar cómo los reflectores de la industria sobreexponían los cuerpos a esas humildes y precarias casas agrupadas en la caleta contigua a la termoeléctrica, e imponían sus estereotipos de deseos estéticos, políticos, sociales y económicos, transformados por la industria en mercancía.

Pues bien —a través de estos deseos— las transnacionales y sus tecnologías de extracción invaden nuestros ecosistemas compensándonos con absurdas e irrisorias medidas para mitigar los daños, como si algo de tal calibre se pudiera mitigar y transar en el mercado local. ¿Será que

nuestra relación, comprensión y apreciación de la naturaleza (Budd, 2015: 147-189) es intensamente cosificada y tecnificada? ¿Acaso no es más que la experiencia de lo consumible y rentable? ¿Un medio definido por su disponibilidad a través de la tecnología y sus prótesis?

**Figura 3.11** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



**Figura 3.12** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



Recuerdo que mientras ascendíamos de día por la ruta de la sal camino al oasis, y a pesar de la distancia, no se veían más que unas toscas y difusas siluetas geométricas borrosas por la vibración etérea del calor y el aire. Vista confusa de diversas instalaciones alojadas en la tierra socavada. Se veía como si fueran pesados cuerpos de contorno rectilíneos, perspectivas alargadas y colores metálicos con escasas propiedades refractantes. Aquellas entidades inanimadas y artificiales eran tan decidoras como cualquiera de las infraestructuras técnicas antes mencionadas. Eran una capa más, la cual se hacía nebulosa y responsable de la evocadora sensibilidad, incertidumbre y percepción inestable del entorno desértico del oasis. Pues bien, fundido en el viaje y paisaje industrial, no podía

evitar internalizar esas difusas arquitecturas como interlocutores válidos para identificar una posible «naturaleza del espacio» (Santos, 2000: 16). Eso sí, ese espacio «otro» sería el de lo «inorgánico organizado» (Stiegler, 2000: 1-2); una expresión de lo técnico y su manifestación en la geografía desértica.

Cada uno de estas geometrías, superficies metálicas, arquitecturas, estructuras ensambladas y materialidades descritas, eran parte y proyección de un mismo espacio físico indolente; elementos que en todo momento enunciaban la deriva de aquel lugar, un paisaje disimuladamente intervenido. Era «como si hubiera un pensamiento inconsciente pensando dentro de los objetos» (Wajcman, 2011: 35) e infraestructuras dispuestas en el territorio.

**Figura 3.13** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



**Figura 3.14** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



Las infraestructuras técnica del área industrial no cesaban de tramar y sugerir imágenes de lo posible. Estos elementos técnicos —disímiles al clima, luz solar y calidades geográficas— configuraban, desde su propia artificialidad, una experiencia e imaginario particular del entorno. Me parecía sumamente interesante cómo se podía concebir una expresión paradójica del espacio geográfico a partir de la interpretación estructural y objetiva de estos mismos a través de la representación digital. Siguiendo a Déotte y su lectura sobre Walter Benjamín respecto al dispositivo, Déotte propone que «el espacio no existe en sí mismo, si no que siempre se presenta configurado por aparatos» (Déotte, 2013: 49-68). ¡Qué cita más esclarecedora! En otras palabras, la infraestructura siempre está puesta al servicio de algo, y ese algo sería una

«superestructura ideológica» (Déotte, 2013: 79). Así, la superposición de ambas, articularían un tipo de sensibilidad y percepción singular. Dicho de otro modo, siguiendo las lecturas Hito Steyerl sobre Walter Benjamín respecto a los dispositivos técnicos, los artefactos, infraestructuras y aparatos técnicos, estos «son nodos en los que las ideologías y tensiones de un momento histórico se materializan en un relámpago de la conciencia o son forzadas a la forma grotesca del fetiche mercantil» (Steyerl, 2014: 58). Bajo está lógica, «una cosa no es meramente un objeto, sino un fósil en el que una constelación de fuerzas se ha petrificado. Las cosas no son nunca trazos inanimados, insignificancias inertes, si no que consisten en tensiones, fuerzas, poderes ocultos, todo ello en permanente intercambio» (Steyerl, 2014: 58).

**Figura 3.15** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



Así es cómo estas expresiones objetuales se presentaban como fragmentos dinámicos que —al ser articulados— revelaban y proyectan un cierto «inconsciente estructural» (Déotte, 2013: 38) asociado a la experiencia de paisaje, los instrumentos e imaginarios técnicos propios del territorio y su historia local. Los objetos se disponían

como parte de un eco que reverberaba por y más allá del sitio. Así era como entregaban claves, y formulaban interrogantes para reconocer, imaginar y alucinar respecto a una potencial ocupación del suelo y una producción que —mítica y distópica— podría, en cualquier momento, transformar y tensionar la experiencia del paisaje.

**Figura 3.16** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



### 3.5 La calzada

Volviendo a la ruta para acceder al Oasis, a unos cuantos kilómetros del camino salero antes descrito, doblamos a la derecha de la vía y tomamos una delimitada huella de tierra que seguía el trazado de las torres de alta tensión hacia el Suroeste. El terreno era abrupto, había bastantes huellas de vehículos por todos lados. La senda de tierra que recorríamos serpenteaba, ascendía y descendía por diversas lomas de pequeña escala en la parte superior y posterior del cordón cordillerano costero. Hasta ese momento, la luz seguía siendo bastante intensa producto de la inclinación del sol y refracción sobre la superficie, resaltando así las densidades materiales y prolongaciones de las formas y sombras del relieve producto de las diversas formaciones geológicas ceñidas por la luz del sol.

Al comienzo de la calzada de tierra gruesa, se podían encontrar numerosos hitos o pilas de fragmentos duros de una especie de amalgama de sal y roca. Luego, en la medida que avanzábamos por el camino, se podía apreciar una larga y ancha línea de arenilla removida, la que cruzaba en forma perpendicular el camino que nos llevaba hacia el Oasis de Niebla. Era la huella que indicaba el lugar exacto por dónde pasaba el mineroducto que venía desde el altiplano Tarapaqueño. Estaba muy por debajo de nosotros, oculto en la tierra. Recuerdo que ahí

me preguntaba, si era posible capturar algún sonido de la vibración del suelo, generado por el flujo semilíquido al interior del mineroducto.

Posteriormente, volviendo al recorrido, proseguimos por la calzada de tierra. Se podían observar y distinguir variados tipos de rocas y piedras producto de un antiguo acarreo fluvial, indicio de la actividad volcánica que dibuja la morfología milenaria de la zona. Posiblemente, siguiendo las lecturas e investigaciones del destacado «eco-antropólogo» (Larraín, 2010) Horacio Larraín, las antiguas culturas locales que convergían en esta zona —y que vivían de la caza, la pesca, la recolección e intercambio de diferentes productos— utilizaban, en sus más variadas expresiones, «*estas piedras y rocas para la confección de armas, herramientas, elementos de mollienda, objetos religiosos o adornos personales*» (Larraín, 2013).

La última parte del recorrido antes de llegar al Oasis era un poco más abrupta y sesgada. Un estrecho camino de tierra comenzaba a elevarse por encima de las cáscaras de roca y empinadas dunas. Ya no viajábamos en medio de pequeños contrafuertes, valles o intersticios que se formaban entre las uniones de los diversas pampas y quebradas, sino que serpenteábamos por la cresta de cada una de las lomas del lugar.

Desde ahí, a unos cuantos kilómetros de distancia, se podía observar que a un costado aparecía una opaca y densa masa grisácea que flotaba a

ras de suelo. Se internaba lentamente por un corredor sobre la meseta cordillerana, anulando y aplanando cualquier efecto de perspectiva lineal en la panorámica. No había orientación, resolución ni punto de fuga. El paisaje y la luminosidad estaban en una absoluta dinámica de cambio.

Mientras desaparecían las sombras y se atenuaban levemente los contrastes sobre la extensa geografía del

lugar, comenzó a circular en el entorno un viento rápido y frío. A los minutos, caía una especie de delgada llovizna que se hacía cada vez más densa, oscura y uniforme. El territorio se estaba transformado en un espacio de múltiples indeterminaciones, se disolvía en «*el caos de una superficie inestable y movediza*» (Steyerl, 2014: 23). De un momento a otro estábamos inmersos en la niebla.

**Figura 3.17** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



### 3.6 El oasis de niebla

El efecto atmosférico antes descrito duro al menos unos cuarenta y cinco minutos. Ya para ese entonces habíamos descendido e ingresado a la meseta interior en que comienza la «Ruta Patrimonial Oasis de Niebla de Alto Patache», recorrido que busca preservar la Biodiversidad del Oasis debido

al particular clima que posee, «*desértico costero con nieblas frecuentes*» (Cereceda, 2000: 51-56).

El oasis, también conocido como «Bien Nacional Protegido Oasis de Niebla Alto Patache», es un predio otorgado en concesión gratuita a la Universidad Católica de Chile con la finalidad de que se realicen proyectos de investigación científica, educación ambiental,

preservación y desarrollo sustentable de sus recursos ecológicos. El lugar es administrado a través del Centro del desierto de Atacama CDA UC; institución y plataforma de investigación que se dedica al estudio del ecosistema de

niebla, el análisis de los problemas ambientales producto del estrés hídrico, el efecto de la erosión eólica, la presencia de suelos salinos y procesos climáticos u otros que puedan afectar la biodiversidad del lugar.

**Figura 3.18** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



Como su nombre lo indica, el predio se caracteriza por la presencia de abundante niebla o «camanchaca» (Cereceda et al., 2001: 7) en la mayor parte del año; fenómeno climático que permite un desarrollo y supervivencia ecosistémica compuesto por «hierbas anuales y perennes, arbustos, sub-arbustos, bacterias, algas y líquenes» (Pinto & Luebert, 2009: 28-49). Esta vegetación de lomas; destaca por componerse de «plantas que son capaces de captar la escasa agua disponible, protegerse de la intensa radiación solar y excretar la sal de un

territorio propiamente alcalino» (Mujica, 2012: 86-93). Asimismo, crece una rica y reparadora «costra biológica» (Munita, Gómez & Cereceda, 2010) formada sobre y bajo la totalidad de la superficie del lugar. Se trata de un gran banco de semillas. He ahí la importancia y protección de este Oasis.

Respecto a la formación de niebla en Alto Patache, la destacada científica Paula Mujica indica: «esta zona debe su existencia a un sistema estable de alta presión en el océano Pacífico oriental. Acontecimiento produci-

do por el efecto de la corriente fría de Humboldt y la Cordillera de los Andes, está característica impide que los vientos alisios traigan su humedad. Por su parte, la corriente de Humboldt crea un fenómeno de inversión térmica una vez que pasan las masas de aire húmedo desplazadas por el viento sur, con la consiguiente formación de espesos bancos nubosos de estratocúmulo. Bajo los 1.000 metros de altura sobre el nivel del mar, la niebla choca con los acantilados costeros, propiciando una gran humedad ambiental» (Mujica, 2012: 88).

Así, para que exista una zona climática como ésta, deben coincidir tres factores: la altitud de las montañas debe ser superior a los 600m; la zona debe ser próxima a la costa; y las montañas deben ser orientadas al Sur, Sur-Oeste (dirección principal del viento en el Norte de Chile). Si falta uno de esos factores la niebla no se crea. Pocos lugares de la costa del norte de Chile responden a esas tres condiciones básicas. Hasta ahora, el Oasis de Niebla de alto Patache es el único protegido por la legislación regional.

**Figura 3.19** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



Una vez instalados en la estación experimental que aloja a los investigadores —luego de acampar, ordenar y montar mis equipos de trabajo para los próximos días en terreno—, les propuse transitar de manera sistemá-

tica por la totalidad del Oasis y sus alrededores. Partí con una serie de caminatas en diferentes momentos del día. Esto, con la intención de reconocer las variaciones del entorno; impresiones que me permitirían formular

relaciones poéticas y materiales para abordar mi proyecto artístico. Transite por cada uno de los senderos señalados; recorrí las estaciones indicadas para observar el relieve del paisaje, aprender sobre el clima del lugar, visite los proyectos de «atrapanieblas» (Cereceda, 2000: 51-56), conocí su vegetación, leí sobre las antiguas «actividades humanas en la zona» (Larraín et al. , 1998: 217-220) e investigaciones científicas que se realizan al interior del lugar.

Mientras no había niebla —el fenómeno podría llegar a ocurrir en cualquier momento; de forma intermitente o durante todo el día— me dedique a catalogar en una bitácora de trabajo elementos orgánicos e intervenciones en el suelo, dibujar la proyección de las sombras de algunas rocas, recolec-

tar datos y hacer representaciones de la paleta cromática de la biocostra. Colores que en ese contexto se percibían como amarillos, verdes y grises fluorescentes. Además, realice una extensa serie de fotografías de vistas generales y panorámicas de cada uno de los alrededores del Oasis.

En esta etapa de reconocimiento del entorno, mi intención era dejarme fluir y ceder frente a los sucesos que acontecían inesperadamente en él. Intentando integrarme en aquellos cambios continuos y aleatorios que —de manera repentina y a veces bastante extensa— eran inherentes al oasis y su entorno natural. Pues bien, para agudizar la mirada era necesario hacerse preguntas y fundirse en el territorio, prestando atención a los múltiples relatos esbozados por sus formas.

**Figura 3.20** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



### 3.7 La camanchaca

Al igual que en la descripción del trayecto hacia el Oasis, sentía y manifestaba un interés absoluto por traducir aquellas sensaciones generadas por el desdoblamiento del espacio. Todo esto a la luz de la interpretación de los diversos elementos que le componen. La niebla era uno de ellos y, hasta el momento, el máspreciado de todos. Tenía la impresión de que podía ser un elemento articulador para la interpretación y traducción poética de las tensiones entre paradigma, territorio y técnica.

Respecto a lo anterior, había una ventaja. El territorio y fenómeno climático en el que estaba inmerso tenía que ver más con aquellas imágenes que interpelan, porque carecen de relato; representaciones que se hallan en lo ordinario y hablan desde los márgenes de la representación, siempre deslocalizadas. Es que lo común de los «no-lugares» (Augé, 1998) es que poco y nada tienen que ver con aquello que sobrestimula y dirige al inconsciente colectivo. Será que en nuestra concepción mercantilizada de mundo contemporáneo la naturaleza y sus manifestaciones han devenido en una especie de no-lugar. Esto, en tanto la naturaleza es comprendida como un espacio externo, inabarcable y anónimo que, en la práctica de nuestra cotidianidad, no puede definirse. Ni como espacio de identidad ni relacional. Para nosotros la naturaleza parece funcionar como un gran receptáculo industrial sin proyecto y futuro. ¿Cómo

se piensan los márgenes? ¿Hay un proyecto común para esta superficie agreste y efímera?

En este sentido, el desierto, el oasis y la camanchaca aparecían como material disponible para representar este diálogo entre el paisaje y margen. Esto a partir de la experiencia dispuesta a la traducción simbólica de una precariedad y alteridad representable a través del estudio de la densidad material, transparencia, translucidez, virtualidad y opacidad de aquello que se presenta como arquetipo de lo diáfano, pasajero y dualidad en el territorio: la niebla.

Sin embargo, la niebla no se trata de un objetivo en si mismo, sino de un fenómeno que funciona como un paso hacía otra cosa; una especie de pasaje y presencia de lo arbitrario. La camanchaca entendida como un filtro de material traslúcido —fasto y/o nefasto— que se instala subjetivamente sobre la superficie geográfica, buscando definir y tensionar una naturaleza ilusionista de una no ilusionista —sobrentendida o reprimida, extensa o replegada— ante un imaginario colectivo igualmente embestido por sus desbordes de racionalidad, objetividad, exterioridad y pensamiento técnico para con el territorio. Es que en este sentido la niebla camanchaca podría reflejar la complejidad de un mundo que ya no se satisface con una verdad ilusoria e ideología tecnocientífica. Pues la niebla tendría una dimensión metarreflexiva vinculada al distanciamiento del espacio visible y de lo objetivable.

**Figura 3.21** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



**Figura 3.22** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



La camanchaca, en tanto imagen translúcida, podía ser interpretada —al igual que el desierto— como fuente inagotable de deseo por aquello que aparecerá, pero también como falta y frustración, ya que la realidad se difumina y huye como si estuviera condenada a desaparecer por no tener proyecto de sí misma. El entorno me interpelaba de una manera radical; se desbordaba.

Recuerdo la ocasión en que realizaba una caminata hacia la parte más alta de las lomas que dan forma a la planicie del oasis. Quería llegar a ese punto intentando tener una vista más amplia del lugar. Pensaba que desde ahí podría acceder a una vista panorámica más cercana a lo que se conoce popularmente como «mar de nubes» (Osses, Barría, Farías & Cereceda, 2005: 132); el estacionamiento de un denso manto nuboso compuesto por nubes estratocúmulo que se posaban bajo la línea del horizonte.

Pues bien, tras mi extensa caminata y ascenso para llegar al sitio que describo, recuerdo haber experimentado la más extrema invisibilidad del entorno. La presión atmosférica y viento sur habían elevado y empujado hacia la costa la totalidad del banco nuboso. Así, la Camanchaca comenzó a oscilar entre una niebla tupida y espectral; no se podía ver nada. Me encontraba a una larga distancia de la estación experimental y sólo podía volver reconociendo unas cuantas huellas en el camino o senderos aleaños. Es que el «horizonte se agitaba

como un laberinto de líneas que se desploman» (Steyerl, 2014: 16), haciendo fácil perder toda conciencia de aquello que organiza nuestro sentido de orientación, disipar el cuerpo y sus contornos. La niebla era irreductiblemente lo otro, era el material de lo ininteligible.

Realmente no se podía ver nada más que unas lenguas de niebla que golpeaban, rozaban y ascendían por las superficies y contornos difusos de las lomas. Ahí, con cámara en mano registrando ese enorme limbo de luz vaporosa, pensaba lo irrisoriamente distinto que era la imagen del cuadro «El viajero contemplando una mar de nubes» de Caspar David Friedrich. Dónde yo estaba, no era posible —ni por un segundo— erguirse ante el paisaje, no había forma de otorgarle un orden por sobre su atmosfera e invisibilidad, no era posible ejercer dominio ni manifestar alguna especie de jerarquía ajena a la que el fenómeno climático y sus corrientes de viento dictaminaban.

No estaba frente a la niebla, estaba inmerso en ella. Ahí, en su centro, sentí que se anulaba cualquier exterioridad y racionalidad posible. A diferencia de lo que representa esa increíble pintura de Friedrich, la naturaleza si existía por sí misma, más no como una existencia dependiente del pensamiento humano. Ahí dónde yo me encontraba, no había victoria del espíritu ni «distancia contemplativa» (Burke, 2005: 16) que celebrar.

**Figura 3.23** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



Las formas en las que se manifestaba la camanchaca eran bastante diversas. Por lo general la evanescencia e intensidad de la luz fraccionada por la masa nubosa irrumpiendo en el paisaje terminaba siempre por igualarlo todo; llenando y vaciando todo al mismo tiempo. Aquella masa se articulaba como una superficie efímera, destinada a propiciar una realidad indeterminada como parte de una entidad intrínseca que impone su propia calidad material. Era una geografía viva. Es que en medio de la niebla, a una cierta distancia, se atenuaban y difuminaban los contornos y colores de todas las cosas; se perdía la noción de perspectiva —«culminación visual del proyecto moderno» (Concha, 2011:13-15)— y anulaba cualquier posibilidad para decodificar restos de una eventual me-

diación óptica. Ahí, las luces no se quemaban ni sobreexponían ni estallaban, pues la luz siempre —inclusive atenuada, deslavada, transparente u opaca— conseguía ser cegadora, «ya no necesita de la sombra» para existir (Baudrillard, 2001: 15).

En algunas oportunidades la niebla se manifestaba demasiado opaca, anulando en su invisibilidad e inestabilidad toda distinción entre observador y observado ¿Acaso la naturaleza intermedia y antinómica de la niebla no sintetiza en sí mismo lo visible y lo invisible, la sombra en la luz, la presencia y la ausencia, la evidencia y el pliegue; o bien la adecuación entre el signo y el significante, lo dicho y no dicho; o la dualidad del paradigma con que se funda nuestra relación con la naturaleza?

Efectivamente, la camanchaca se presenta como una superficie de contacto que —cual interfaz— dialoga con aquella relación, tensiona los márgenes de lo artificial, contornos y membranas ideológicas de aquellas infraestructuras desperdigadas en el entorno. Un cuerpo sagaz y materialmente dialéctico dispuesto para traducir simbólicamente la precariedad y alteridad radial propia de la desarticulación del paisaje desértico pro-

ducto del exceso de pensamiento técnico. Sólo a través de las heterogeneidades de la densidad material de la niebla y su representación —fluidez, transparencia, translucidez y opacidad—, es posible generar un estado e imaginario de suspensión —un pasaje, una experiencia espacial y temporal discontinua—, entre un inminente y dramático fracaso del paradigma actual o una posible apertura hacia lo otro.

**Figura 3.24** *Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista*



En efecto, la niebla se trata de un desocultar opuesto al del pensamiento técnico (Heidegger, 1994: 9-37), no desde la verdad categórica y objetiva, si no a través de lo ininteligible. Esto hace imposible —siguiendo a Heidegger— que la energía oculta de la naturaleza pueda ser sacada a la luz. La naturaleza desértica, ya confi-

gurada por el despliegue del aparato técnico y pulverización de la conciencia, debe ser interpretada considerando cada uno de los criterios de organización que se solapan en ella, formas e infraestructuras que contienen discursos, devienen instrucciones, articulan nuestro cuerpo, espacio y jerarquizan la mirada.

**Figura 3.25** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



Estas locaciones desérticas descritas y sus infraestructuras técnicas —tubos de aluminio, planchas incrustadas en el empedrado del terreno, perfiles de fierro, estructuras carcomidas por el óxido, letreros de lata galvanizada, cordones de metal mordidos por la salinidad del ambiente, tensores de gran escala, bases de concreto, toscos cables de acero, largas chimeneas industriales, extensas columnas de humo y polvo, costras químicas, torres de alta tensión, carcasas industriales, relaves, piscinas químicas, mineros-ductos, termoeléctricas, centrales industriales, plantas químicas, excavaciones mineras y otros aparatos estéticos— han sido, por décadas, confinados al veto de los medios y la invisibilidad del desierto. El territorio y lo que ocurre en él no nos importa, porque no lo podemos ver.

Han sido reducidos a una síntesis, una operación algorítmica y de replica matemática secreta, que exacerba aquellas distancias abismales respecto a lo que ocurre en la extensión del territorio. Insisto, ¡no nos importa porque no lo podemos ver!. Hemos sido eclipsados por el pensamiento, ideología y materialidad técnica.

Esta zona de sacrificio, más que ser invisible, ha sido silenciada y despojada —vaciada de sentido propio o contextual—, en tanto pareciera no tener valor por si misma tras ser reducida a objeto y destinada a convertirse en existencia; solo ente. Así, a partir de este vaciamiento de sentido del desierto —producto de ser excluido y descontextualizado del mundo social—, se va articulando cual objeto propicio para explotación de sus recursos, mientras es emparentado —debido a la tensión de

lo visible y aquello otro que se transparenta hasta el punto de nos ser visto— con ciertos imaginarios de la ausencia, silencio y vacío. Su invisibilidad y mito inhóspito, han sido el argumento por el cual se ha permitido una prolongada y devastadora explotación. La reproducción constante de una verdad totalizadora, funciona como máscara y camuflaje perfecto para generar una apertura por la cual los objetos técnicos y sus ideologías puedan extirpar —invisibilizados para la comunidad— lo que requieran del árido ecosistema. Al hacerlos creer que en la naturaleza desértica es equivalente al vacío, le despojamos el único valor que interpretamos de las cosas —el valor instrumental— y lo relegamos a lo inútil e improductivo. Ya desde ahí, poco nos importa qué pase o no pase con el territorio. Así, al ser representado a partir de la idea de la ausen-

cia, el desierto —al igual que una cosa devenida en concepto (Baudrillard, 2009: 13)— comienza a desaparecer» en el mismo momento que empieza a existir como representación de esa ausencia. Esa es la lógica de un gran sistema cerrado.

En este sentido, el Oasis de Niebla de Alto Patache y su particular ecosistema, surge como una plataforma en la que estas relaciones, tensiones y dicotomías se experimentan cotidiana y distraídamente. Esta estación de investigación científica experimental con fines de conservación y manejo medioambiental para la protección de ecosistemas áridos y ecosistemas de niebla, se ve asediada, no solo por la mega industria minera y energética local, si no también por su propia condición de «oasis», protegido a través de una «concesión a plazo definido».

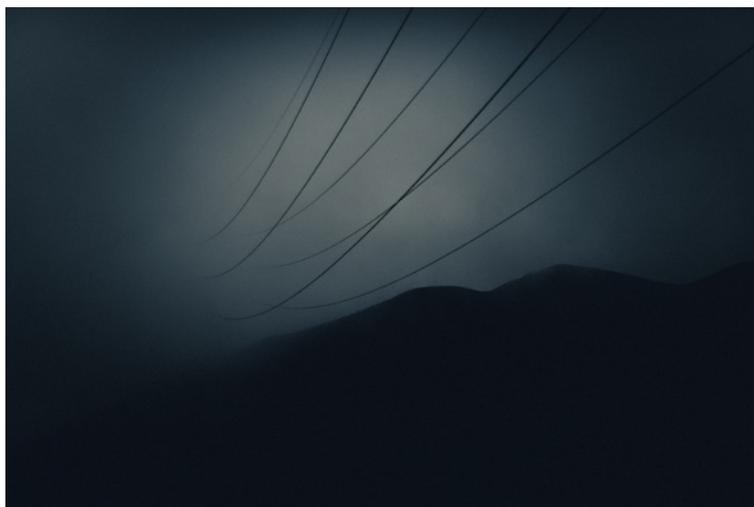
**Figura 3.26** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



Respecto a esto último, considerando el Oasis de Niebla como un «lugar blando» (Neil, 1992) dónde pareciera que el tiempo y espacio se retorciesen y curvasen sobre si mismos —un lugar dónde la frontera del sueño y la realidad aparecen erosionadas, revestidas y asediadas por la bruma e ideología técnica, habría que reflexionar y preguntarse sobre cómo hoy pueden convivir en un mismo espacio geográfico —en un mismo ecosistema— los intereses de la mega industria minera extractiva, asentamientos humanos, faenas de explotación de los recursos naturales, investigaciones científicas y plataformas astronómicas más importantes del mundo, entre otros. Así, podemos preguntarnos cómo habitar este ecosistema desértico, y habría que pre-

guntarse respecto al futuro precario del desierto de Atacama, interpelación que ha motivado este proyecto artístico. ¿En qué devendrá el desierto de Atacama? ¿Un pasaje a la desolación de la naturaleza o un replegarse hacia nuevas formas y estrategias de conocimiento y habitabilidad?. La respuesta obedecerá a si somos capaces de salir al encuentro de la otredad, desplegarse en lo otro, comprender y experimentar lo otro; dejar de lado el fraccionamiento del conocimiento y su racionalidad económica e instrumental, ir más allá del dualismo y cualquier sistema cerrado de conocimiento. El futuro —siempre incierto— dependerá de si somos capaces de reconocer la importancia del despliegue de un urgente saber contextual, un nuevo monismo ontológico.

**Figura 3.27** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



**Figura 3.28** Navarrete Sitja, F. «Aparatos para un territorio blando». Fotografía digital, Iquique, Chile, 2014. Fotografía cortesía del artista



### 3.8 Bibliografía

- ALONSO, Pedro (2012). *Atacama deserta*. En P. Alonso & A. Crispiani (Eds.), *Deserta; ecología e industria en el desierto de Atacama* (pp. 14-27). Santiago: Ediciones ARQ.
- AUGÉ, Marc (1998). *Los «no lugares», espacios del anonimato*. Barcelona: Gedisa.
- BAUDRILLARD, Jean (2009). *¿Por qué todo no ha desaparecido aún?*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- BAUDRILLARD, Jean (2001). *El otro por sí mismo*. Barcelona: Anagrama.
- BUCCI-GLUCKSMANN, Christine (2006). *Estética de lo efímero*. Madrid: Arena Libros.
- BUDD, Malcolm (2014). *La apreciación estética de la naturaleza*. Madrid: Antonio Machado Libros.
- BURKE, Edmund (2005). *Indagación filológica sobre el origen de nuestras ideas acerca de lo bello y lo sublime*. Madrid: Alianza.
- CADAVA, Eduardo (2014). *Trazos de luz: Tesis sobre la fotografía de la historia*. Santiago: Palinodia.
- CERECEDA, Pilar (2012). *Atacama, el desierto más extremo del mundo*. En P. Alonso & A. Crispiani (Eds.), *Deserta; ecología e industria en el desierto de Atacama* (pp. 62-67). Santiago: Ediciones ARQ.
- CERECEDA, Pilar (2000). *Los atrapanieblas, tecnología alternativa para el desarrollo rural*. En *Revista Medio Ambiente y Desarrollo, Cipma*, Vol. 16(4), 51-56.
- CERECEDA, P. LARRAÍN, H., OSSES, P., LÁZARO, P., PINTO, R. & SCHEMENAUER, R.S. (2001). *Penetración continental de la niebla de advección en Tarapacá, Chile*. 8vo. *Encuentro Geógrafos América Latina*, 1, 7-20.
- CLARKE, J. D. A. (2006). *Antiquity of aridity in the Chilean Atacama Desert*. En *Geomorphology*, 76, 101-114.
- CONCHA, José Pablo (2011). *La desmate-*

- rialización fotográfica. Santiago: Metales Pesados.
- Corporación Chilena de Video CCHV(2010). *Desierto, oscuridad y el nacimiento de nuevas incertidumbres*. Manuscrito no publicado. Disponible en: <http://www.cchv.cl/desierto-oscuridad-y-el-nacimiento-de-nuevas-incertidumbres/>
- CRARY, Jonathan (2008). *Las técnicas del observador: visión y modernidad en el siglo XIX*. Murcia: Cendeac.
- DÉOTTE, Jean-Louis (2013). *La ciudad porosa; Walter Benjamin y la arquitectura*. Santiago: Metales Pesados.
- DIDI-HUBERMAN, George (2012). *Supervivencia de las luciérnagas*. Madrid: Abada.
- DUNAI, T.J., GONZÁLEZ LÓPEZ, G.A. & JUEZ-LARRÉ, J., (2005). *Oligocene-Miocene age of aridity in the Atacama Desert revealed by exposure dating of erosion-sensitive landforms*. En *Geology*, 33, 321-324.
- GÁRCES, Eugenio (2012). *Asentamientos de la minería y desarrollo territorial*. En P. Alonso & A. Crispiani (Eds.), *Deserta; ecología e industria en el desierto de Atacama* (pp. 104-111). Santiago, Chile: Ediciones ARQ.
- GUROVICH, Luis (2012). *Hiperaridez del desierto de Atacama y manifestaciones de vida*. En P. Alonso & A. Crispiani (Eds.), *Deserta; ecología e industria en el desierto de Atacama* (pp. 104-111). Santiago, Chile: Ediciones ARQ.
- HEIDEGGER, Martin (1994). *Conferencias y artículos*. Barcelona: Ediciones del Serval.
- KAY, Ronald (1980). *El espacio del Acá. Señales para una mirada americana*. Santiago: Editores Asociados.
- LARRAÍN, Horacio (2010). *Blog eco-anthropología*. Manuscritos no publicados. Disponible en <http://eco-anthropologia.blogspot.com/>
- LARRAÍN, Horacio (2013). *Blog eco-anthropología*. Manuscritos no publicados. Disponible en <http://eco-anthropologia.blogspot.com/2013/07/recursos-que-ofrecia-el-desierto-de.html>
- LARRAÍN, H., CERECEDA P., SCHEMENAUER R.S., OSSES P., LÁZARO P. y UGARTE A. (1998). *Human occupation and resources in a fog-covered site in Alto Patache (South of Iquique, Northern Chile)*. *Proceedings of the First International Conference on Fog and Fog Collection*, pp 217-220.
- MADERUELO, Javier (2007). *Paisaje: un término artístico*. En J. Maderuelo (Ed.), *Paisaje y arte* (pp. 11-36). Madrid: Abada Editores.
- MIGUEL, G., MUNITA, K. & GUERRERO, B. (2012). *El banco de semillas del Oasis de Niebla de Alto Patache*. En P. Alonso & A. Crispiani (Eds.), *Deserta; ecología e industria en el desierto de Atacama* (pp. 68-75). Santiago: Ediciones ARQ.
- MUJICA, Ana María (2012). *Adaptaciones de sobrevivencia en plantas xerófitas del desierto de Atacama*. En P. Alonso & A. Crispiani (Eds.), *Deserta; ecología e industria en el desierto de Atacama* (pp. 86-93). Santiago: Ediciones ARQ.
- MILLÁN, Augusto (2006). *La minería metálica en Chile en el siglo XX*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria y Consejo de Monumentos Nacionales.
- MUÑOZ-SCHICK, M., PINTO, R., MESA, A. & MOREIRA-MUÑOZ, A. (2010). *Oasis de niebla en los cerros costeros del sur de Iquique, región de Tarapacá, Chile, durante el evento El Niño 1997-1998*. *Revista Chilena de Historia Natural*, 74, 389-405.

- MUNITA, K., GÓMEZ, M. & CERECEDA, P. (2010). *Banco de semillas en el «Oasis de niebla» de Alto Patache. Informe final*. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- GAIMAN, Neil (1992). *Fábulas y Reflejos*. En Berger Karen (Ed.), *The Sandman*, Vol.3. Vertigo Comics: Vertigo Ediciones.
- ORELLANA, Héctor. 2010. *Aspectos Geodinámicos del Desierto Costero de Atacama, Sector Alto Patache (Oasis de Niebla) y Bajo Patache. Memoria para optar al título profesional de geógrafo*. Manuscritos no publicados. Disponible en: [http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2010/aq-orellana\\_h/html/index-frames.html](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2010/aq-orellana_h/html/index-frames.html)
- OSSES, P., BARRÍA, C., FARIAS, M., CERECEDA, P. (2005). *La nube estratocúmulos en Tarapacá, Chile. Validación de imágenes GOES mediante observación en tiempo real (17 al 26 de julio del año 2002)*. *Revista de Geografía; Norte Grande*, Vol. 33, 131-132.
- PINTO, R. & LUEBERT, F. (2009). *Datos sobre la flora vascular del desierto costero de Arica y Tarapacá, Chile, y sus relaciones fitogeográficas con el sur de Perú*. *Gayana Bot*, 66(1), 28-49.
- ROJAS, Sergio (2009). *El ruido de lo inmundo*. En F. Sanfuentes (Ed.), *Pensar el // trabajar con // sonido en espacios intermedios (pp. 13-19)*. Santiago: Ediciones Departamento de Artes Visuales Facultad de Artes Universidad de Chile.
- SANTOS, Milton (2000). *La Naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Barcelona: Ariel.
- STEYERL, Hito (2014). *Los condenados de la pantalla*. Buenos Aires: Caja Negra Editorial.
- STIEGLER, Bernard (2000). *Leroi-Gourhan. Lo inorgánico organizado. Les cahiers de médiologie. No 6: Pourquoi des médiologues?*. En *Traducciones historia de la biología N° 17. Facultad de Ciencias Humanas y Económicas: Seccional Medellín*.
- WAJCMAN, Gérard (2011). *El ojo absoluto*. Buenos Aires: Manantial.
- WEISCHET, Wolfgang (1975). *Las condiciones climáticas del desierto de Atacama como desierto extremos de la Tierra*. En *Revista de Geografía Norte Grande*, Vol. 1(3-4), 363-373.

### 3.9 Acerca del autor

Francisco Navarrete Sitja, Santiago de Chile (1986), es Licenciado en Artes Visuales de la Universidad de Chile (2009). Actualmente Magíster en Artes Visuales de la Universidad de Chile y se desempeña como docente al interior de la misma institución. Navarrete ha sido galardonado con varias becas para investigación y producción fotográfica y videográfica, Workshop y visionados nacionales e internacionales, premios para proyectos site-specific, residencias artísticas y otras iniciativas vinculadas al trabajo de campo y producción de obra.

Dentro de las exhibiciones y muestras más descatadas en las que ha participado se encuentra Territorios fronterizos. La fotografía más allá de la imagen, Galería Artes Visuales Centro Cultural Matucana 100 (2014, Chile), 7ª edición del Festival Internacional de Videoarte PROYECTOR (2014,

España, Italia, Portugal y México), Concurso videoarte Rolando Cárdenas, II Encuentro Internacional de Artes Mediales. (2014, Punta Arenas, Chile), Soberanía Audiovisual - 5to Festival de Creación Visual VFFF 2014(2014, Ecuador), Miradas de Entorno; Video Arte, Galería de Arte Móvil Kunza (2014, Chile), SUB30, Museo Arte Contemporáneo(2014, Chile), BYOB Bring Your Own Beamer, Espacio G. (2014,Valparaíso), Wandering Adobe a Sea Fog, **Alto Patache Atacama + MARQ UC**, Wunderlich Gallery (2024, Australia), Festival Internacional de la Imagen. Muestra monográfica de Media Art, Centro Cultural los Fundadores(2014, Colombia), **Wandering Adobe a Sea Fog Alto Patache**, Wunderlich Gallery(2014, Australia), MUDAFEST Festival Video Arte, Centro das Artes Casa das Mudanças(2013,Portugal), SUB30, Museo Arte Contemporáneo MAC(2014, Chile), Festival Internacional de Arte sonoro Valparaíso TSONAMI, Valparaíso (2013, Chile), (A)PROPÓSITO, Museo Nacional de Bellas Artes MNBA (2013, Chile), Punto Ciego: Con la política en el ojo, Galería SAVVY CONTEMPORARY (2013, Berlín) ARQFILMFEST II Arquitectura Film Festival of Santiago, Centro Cultural Gabriela Mistral y Microcine Galería M100 (2013, Chile), III y II Concurso de Arte Universitario, Museo Arte Contemporáneo (2013-2011,Chile), Pantalla Global, Centro de la Cultural Contemporánea (2013, Barcelona), KM-0 Circulación Nacional de Arte Contem-

poráneo, Galería Balmaceda Arte Joven Antofagasta (2013, Chile), Perro, Gallo, Zorro, Sala de Fotografía Joaquín Edwards Bello, Centro Cultural Estación Mapocho(2013, Chile), INMUEBLE, Galería BECH(2013, Chile), DESDE EL RESTO; Farmacología Estética: La manera de hacer arte en Chile, Museo Arte contemporáneo MAC(2013, Chile), Un esquimal con un zorro blanco que acaba de cazar. Imágenes de Chile, Galería Latinoamericana de la Casa de las Américas de Cuba(2013, Cuba), Bienal de la Imagen en Movimiento, Premio Norberto Griffa a la Creación Audiovisual, Centro I General San Martín (2012, Argentina), 10º Bienal de Video y Artes Mediales, Concurso a la Creación y Autoría Audiovisual JUAN DOWNEY, Museo de Arte Contemporáneo y Centro Cultural de España (2012, Chile), Athens Video Art Festival/ International Festival of Digital Arts & New Mediar, *Stoa Kourtaki* (2012, Atenas), Young-artists-incubator, *Factory-Art Gallery Berlín* (2012, Alemania), Lecciones de Emergencia, Centro Cultural Estación Mapocho (2012,Chile), Desde el Otro, Sala Juan Egenau (2012, Chile), Ojo Mudo- video experimental, Polygome Étoilé Paris (2012, Francia), VOLTA Festival de Video-Arte, *Galería Local Project*(2012,Chile), I Antología Visual Jóvenes Fotógrafos Chilenos Contemporáneos, Museo Arte Contemporáneo MAC (2011, Chile), entre otras.

Navarrete ha sido galardonado con **Premio** Beca Wandering above a Sea

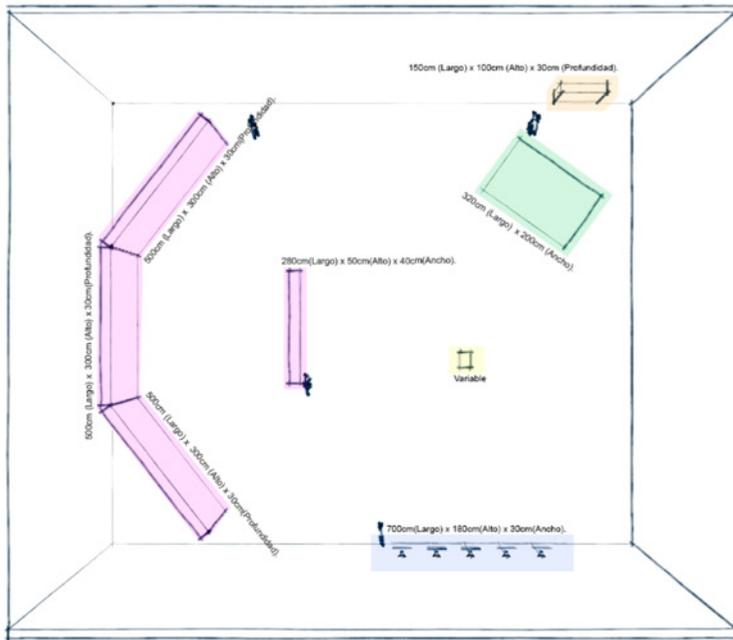
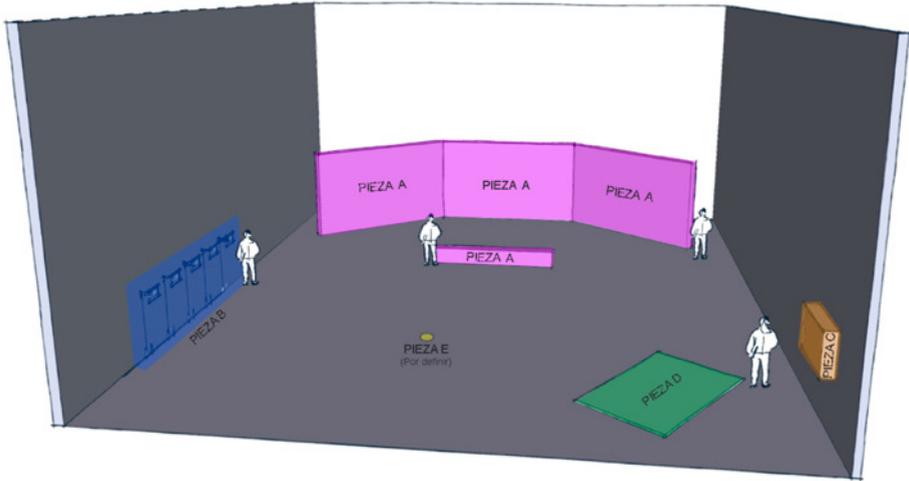
of Fog, Programa Deserta AA / Magíster de Arquitectura MARQ UC, Santiago-Iquique (2014, Chile), Premio Municipal de Artes Visuales Talento Joven 2013, Género: Video arte, video ensayo e instalación, Ilustre Municipalidad de Santiago (2013,Chile), **Premio** Beca Residencia Proyecto Norte, Centro del Desierto de Atacama UC y Área de Nuevos Medios Consejo Nacional de la Cultura y Las Artes, Santiago-Iquique (2013,Chile), Beca Workshop Magdalena Correa, El Paisaje como objeto de reflexión, Museo Arte Contemporáneo MAC (2013, Chile), **Premio** Beca Workshop Hele-ne Binet, En Búsqueda de la Tercera Dimensión, Magíster en Arquitectura MARQ UC (2013, Chile), **Premio** Beca Magíster Artes Visuales Universidad de Chile, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes CNCA (2012, Chile), Premio Beca Residencia Festival Internacional de fotografía FIFV, Área de Fotografía Consejo Nacional de la Cultura y Las Artes (2012,Chile),

Beca Workshop fotografía contemporánea *por Ricardo Cases*, Área de Fotografía Consejo Nacional de la Cultura y Las Artes (2013,Chile), Beca Workshop Cristina Lucas, Taller practicas videográficas contemporáneas, Facultad de Artes Visuales Universidad de Chile (2013, Chile), Beca Workshop Procesos Creativos por Luis González Palma, Festival de las Artes de Coquimbo (2013, Chile), entre otras actividades y visionados internacionales.

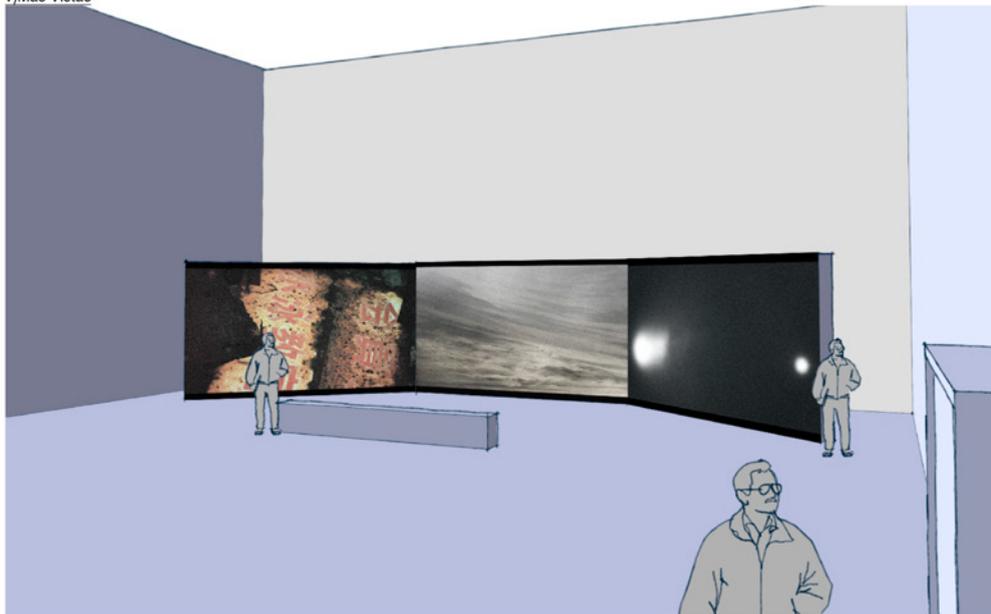
Entre sus próximas exposiciones y participaciones destaca Espacios extremos / 12ª Bienal de Artes Mediales BVAM, Museo Nacional de Bellas Artes y Sala Telefónica (2015, Chile), Camanchaca: Incertidumbre, configuración técnica y paisaje, Centro Cultural de España Santiago (2015,Chile), **Lugar** sin Título, BACO Batuco Arte Contemporáneo (2014, Chile) **XI Muestra Monográfica de Media Art / XIV Festival Internacional de la Imagen** (2015, Colombia), entre otros.

Ilustraciones del montaje de la obra

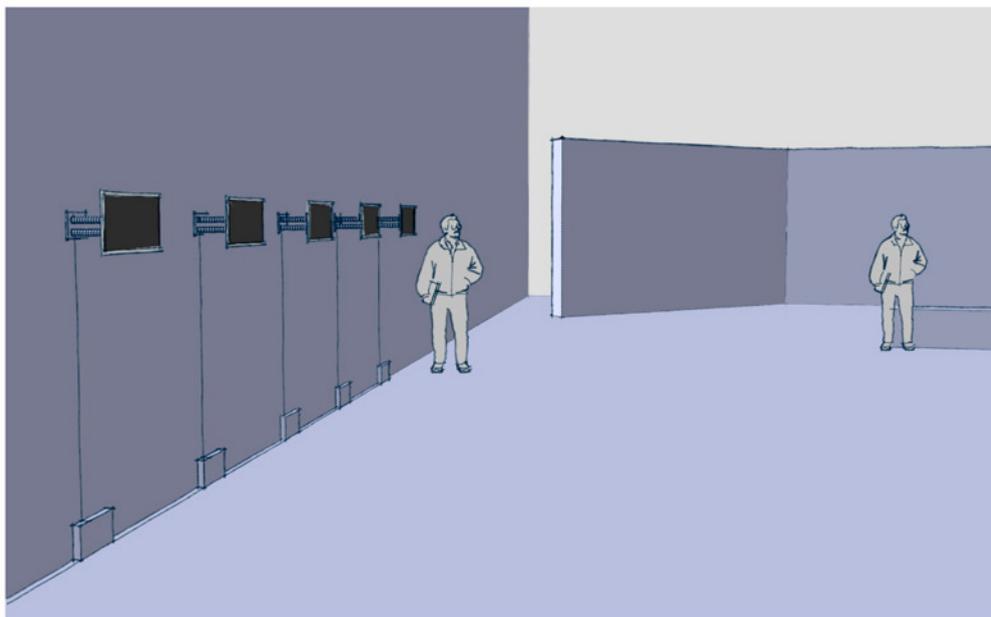
iii) Mapa de montaje obras:



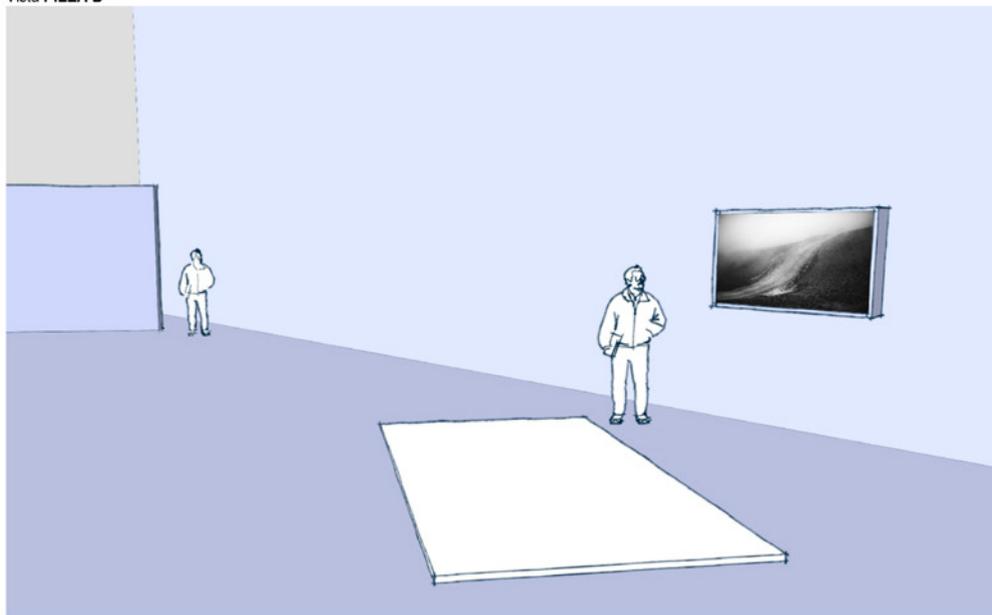
v) Más Vistas



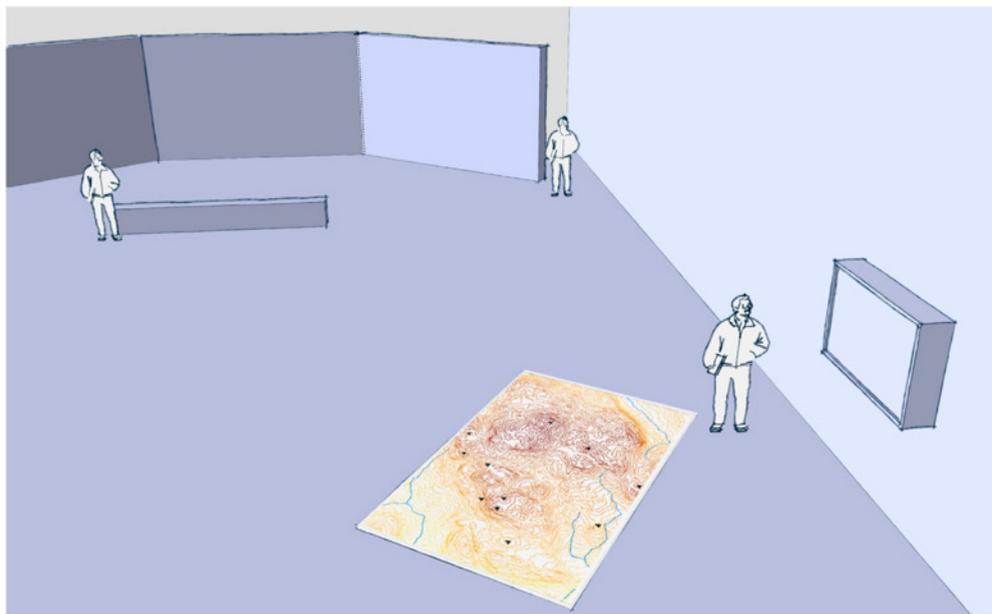
Vista PIEZA A.



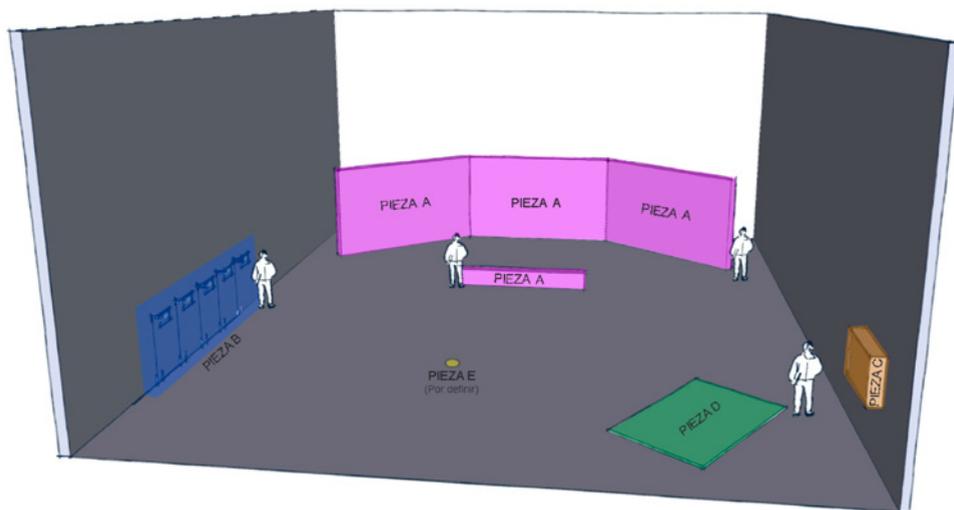
Vista PIEZA B



Vista PIEZA C



Vista PIEZA D



## 4. Eres un prínceso

*Patricia Dominguez*

*Esta monografía es un tributo floral a Doña Martha Giraldo, por continuar el sueño de su hijo en el establo Santa Leticia.*

### 4.1 Agradecimientos

Agradecimientos a José Roca + FLORA, Florencia Loewenthal + Galería Gabriela Mistral, Natasha Pons + CCE, Irvin Morazán, Isidora Correa, Claudio Correa, Guillo Santos, Santiago Forero, Edwin Jimenez, Chocolo, Sebastián, Nacho, Alex y Luisa Villa, Diamante, Capricho, Whiskey, al Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Festival Internacional de la Imagen y Fundación Telefónica Venezuela.

### 4.2 Resumen

En esta publicación monográfica desarrollo un aproximación teórica sobre mi obra audiovisual «Eres un prínceso», realizada durante la Residencia FLORA en Honda Tolima 2013 bajo la curatoría de José Roca, dentro del contexto de mi investigación visual

centrada en reformular relaciones entre especies dentro de un marco que desafía lógicas de comportamiento antropocéntricas, colonizadoras y capitalistas.

«Eres un prínceso» investiga la relación actual entre personas y caballos en el pueblo de Honda, producto de la segunda colonización del terreno colombiano realizada por el mundo narco y su conquista territorial, luego de la conquista española. Cuando los españoles introdujeron caballos a América por el Caribe, los indígenas los vieron como un solo ser, sin diferenciar sus individualidades. Un ser que fue considerado como una divinidad según la narrativa colonialista.

«Eres un prínceso» propone la creación de una figura ficticia entre animal, humano y vegetal; el «Príncipe», basada en la imagen panamericana de la figura español y su ca-

ballo, actualizada al contexto de Colombia, en donde la relación de los caballos y sus patrones se ha transformado en un híbrido diferente: un caballo trofeo, un cuidador menor de edad y una finca. En el establo Santa Leticia, adolescentes de 14 y 15 años cuidan caballos de Paso Fino, Trochadores, Criollos y Españoles, estableciendo tal cercanía física y emocional con los caballos, que sus cuerpos y subjetividades se convierten en emergencias extrañas a través de acciones cotidianas de aseo, entrenamiento y emoción.

Al marchar con estos caballos sobre tablas de entrenamiento, «El prínceso» crea una composición en sonido, la que se transforma en una marcha militar, una pieza rítmica y en un estruendo de guerra. Una pieza musical compuesta desde las distintas tradiciones de entrenar caballos, dando resonancia al moldeamiento lo vivo y a procesos de colonización de información biológica.

«Eres un prínceso» se inserta dentro de mi investigación visual, la que combina mi fascinación por las ciencias naturales, la antropología y prácticas animistas para explorar la relación de las culturas contemporáneas con lo vivo en el siglo XXI. A través de mi obra, rastreo y modifico la genealogía de las relaciones establecidas entre especies desde el presen-

te. Una genealogía que no sólo es biológica o morfológica, sino enfocada en las imágenes, subjetividades, cuestiones etnográficas, antropológicas y sociales que estas relaciones encarnan, abriendo así preguntas sobre cómo nos definimos unos a otros, sobre quién está en control de quién o qué y sobre las complejas relaciones entre amor, emoción y obligación que establecemos entre especies.

A través de una práctica multidisciplinaria que continuamente absorbe nuevas metodologías, propongo coexistencias entre especies que alteran y mal entienden clasificaciones fijas, creando distorsiones que a través de la ficción, plantean un espacio de indeterminación abierto a nuevas negociaciones o cosmologías de mundo, desafiando concepciones antropocéntricas de cultura, naturaleza e historia.

### 4.3 Eres un prínceso

*The world is a knot in motion...  
There is no pre-constituted subjects and objects and no single sources, unitary actors or final ends.*

Donna Haraway<sup>40</sup>.

---

40 Haraway, D., (2003), *The Companion Species Manifesto: Dogs, People and Significant Otherness*, Chicago, Estados Unidos, Prickly Paradigm Press: 6.

Figura 4.1 Domínguez, P. «Eres un prínceso», Fotografía a color, Honda, Colombia, 2013. Fotografía cortesía de la artista



Durante los últimos años, me he visto forzada a revisar mi concepto de lo que llamamos naturaleza, debido a la experimentación de catástrofes naturales, industriales y personales, que han alterado por completo mis ideas al respecto a *lo natural*. Muchas de mis ideas sobre *lo natural* no eran mías, sino que las adquirí culturalmente. Ya no concibo la «naturaleza» como un paisaje, o como Bruno Latour irónicamente la ha definido; «Una mezcla de la filosofía griega, cartesiano francés y parques estadounidenses» (Latour, 2004: 5), si no que es una experiencia de ser. Lo natural

es plural. Lo natural es una maraña de historias individuales y pluralidades de mundos que vienen a coincidir en el mismo tiempo y en espacio, co-habitando y dándose forma a través de continuos enredos y re-organizaciones de energía. Mi posición no es desde un *movimiento verde* con tintes nostálgicos ni desde la creencia de una armonía planetaria, sino a partir de la experiencia específica de convivir en este planeta en la forma de un ser humano junto a miles de otras especies.

Experimentamos el mundo de forma simultánea, en diferentes «burbu-

jas de espuma» como diría Peter Sloterdijk (2006) en su narración de la historia de la humanidad «Esferas Vol. III». Cada uno desde su burbuja o desde combinaciones de éstas, pero hay otros eventos ocurriendo más allá de lo que podemos percibir desde nuestras percepciones humanas —un sistema que funciona al mismo tiempo, pero no necesariamente en sincronismo con otros sistemas—, desde la que sólo podemos acceder a fragmentos de la realidad, sin llegar a entender cuál es la real idiosincrasia de ésta. Esta situación implica un punto de vista inherentemente antropocentrista, el cual se puede intentar traspasar al dejar espacio para lo desconocido, lo inesperado y lo abierto.

En su libro «The Open, Man and Animal», Giorgio Agamben (2004: 45) intenta percibir el mundo como lo hace una garrapata. Un animal que sólo está abierto a los cambios de temperatura y reacciona a sólo y nada más que eso. El, la garrapata, puede esperar años y años hasta que salta sobre algo tibio sin reaccionar a ningún otro factor. El, la garrapata, está cerrado a otras variables de su entorno que están abiertas para nosotros como humanos. Esta imposibilidad de establecer una comprensión exacta del otro, me recuerda continuamente lo fundamental que es mantener una actitud abierta para tratar de establecer o imaginar relaciones que van más allá de nuestros linajes actuales de pensamiento. Debe haber espacio para la sorpresa.

Lo que estoy hablando en realidad no tiene que ver sólo con el medio ambiente o lo humano-no humano, pero con la experiencia de la vida. Tiene más que ver con lo que Timothy Morton ha llamado el «pensamiento ecológico», quién propuso este término para ampliar el concepto de lo que llamamos naturaleza y liberarlo de idealizaciones románticas, enfocándolo en la crudeza de las relaciones y coexistencias. Morton (2010: 2) afirma:

(El Pensamiento Ecológico) Tiene que ver con el amor, la pérdida, la desesperación y la compasión. Tiene que ver con la depresión y la psicosis. Tiene que ver con el capitalismo, y con lo que podría existir después del capitalismo. Tiene que ver con una mente abierta y el maravillarse. Tiene que ver con la duda, la confusión y el escepticismo. Tiene que ver con los conceptos de espacio y tiempo. Tiene que ver con el placer, la belleza, la fealdad, el asco, la ironía y el dolor. Tiene que ver con la conciencia y la conciencia. Tiene que ver con la ideología y la crítica. Tiene que ver con la lectura y la escritura. Tiene que ver con la raza, clase y género. Tiene que ver con la sexualidad. Tiene que ver con las ideas del yo y las extrañas paradojas sobre la subjetividad. Tiene que ver con la sociedad. Tiene que ver con la convivencia.

Así es como fui capaz de entender que estaba igualmente interesada en lo que llamamos cultura que en lo que llamamos naturaleza y que lo que realmente me interesa son las relaciones que se establecen entre especies. Es bajo el marco de esta redefinición de *lo natural* donde realizo una investigación artística que rastrea, modifica y transforma la genealogía de las relaciones entre lo vivo desde el siglo *xxi*. Sus cercanías, contactos y roces. Por lo *vivo*, me refiero, en un acto conscientemente animista, a un conjunto planetario que incluye a todos los actores vivos con subjetividad y individualidad: plantas, animales, bacterias, rocas, humanos, minerales, planetas, así como fenómenos patógenos, desastres naturales, el clima, la erosión y los virus virtuales. Es una genealogía que no sólo biológica o morfológica, sino un enredo de categorías, imágenes y procesos subjetivos establecidos entre lo vivo, estableciendo así, un proceso genealógico desde el presente, que abre preguntas sobre cómo nos definimos unos a otros, sobre quién está en control de quién o qué y sobre las complejas relaciones entre amor, dominio, emoción y obligación que establecemos.

A través de una práctica multidisciplinaria en video, instalación, dibujo, colecciones de objetos, recolección de datos e intervenciones públicas, la que continuamente absorbe nuevas metodologías, identifico e investigo puntos específicos de relacio-

nes actuales que se estén dando entre ciertas especies y que sirvan como objeto de estudio. Así, utilizo mi obra como plataforma para producir co-existencias o emergencias extrañas entre especies que alteran o confunden ciertas clasificaciones fijas y limitadoras de significado. En mi obra, creo accidentes o distorsiones que proponen un espacio de indeterminación abierto a nuevas negociaciones y posibilidades entre las relaciones estudiadas, utilizando así mis trabajos como una plataforma para referirse y preguntarse sobre la realidad desde la distancia.

La metodología que utilizo es un método artístico y abierto que combina e interpreta críticamente disciplinas como las ciencias naturales, la antropología, la botánica, la zoología, al animismo y las ciencias sociales entre otras. Estos métodos, mitad científicos mitad inventados, se alejan intencionalmente de métodos formales de organización, abriendo un espacio abstracto para la transformación de categorías comúnmente utilizadas para construir cosmologías actuales de mundo, desafiando concepciones antropocéntricas de cultura, naturaleza e historia.

La subjetividad es crucial para este proceso de descolonización de los seres vivos. La ciencia puede explicar un modelo con ecuaciones matemáticas o entregar una visión totalizante sobre una especie, pero no puede explicar las singularidades de la percepción individual, de los sentimien-

tos, del dolor, de la intimidad. A través de la subjetividad, creamos nuevas relaciones que operan en los márgenes del conocimiento formal colonizado y regulado, estableciendo plataformas personales, donde se es

libre de proponer relaciones que hagan sentido a cada uno. En esta plataforma de espacios subjetivos alejados de la historia formal es donde se enmarca el proyecto de video instalación «Eres un prínceso».

**Figura 4.2** Domínguez, P. «Eres un prínceso», video instalación de cuatro canales, video HD, color, audio 3:28 min, 2014. Fotografía cortesía de la artista



«Eres un prínceso» es una video instalación de cuatro canales, realizada durante la residencia en FLORA ars+ natura el año 2013 en Honda, Colombia y que formó parte de la exposición «De Naturaleza Violenta» realizada bajo la curatoría de José Roca en la que participé junto a los artistas Chilenos Isidora Correa y Claudio Correa en Centro Cultural España de Santiago Chile en Mayo del 2014. Este proyecto se desarrolló en tres etapas y fue un colaboración entre FLORA ars+ Natura, Galería Gabriela Mistral y el Centro Cultural España en Chile.

La primera etapa de esta colaboración, fue exhibida en Junio 2013 en Galería Gabriela Mistral en Santiago de Chile y propuso una mirada al artefacto (cotidiano, histórico, natural) como síntoma cultural. Las aproximaciones fueron múltiples: el objeto en relación con la narración histórica (Claudio Correa); con la vida cotidiana (Isidora Correa); con la construcción de lo natural (mi video instalación «El Viaje Extático»). Géneros como la pintura de historia, el paisaje y el bodegón fueron revisitados desde una perspectiva actual, excavando, socavando y subvirtiendo

sus códigos de representación. Para esta instancia, propuse una video instalación con muebles institucionales dados de baja, que investigaba en la relación entre la sociedad chilena y su construcción de ideales naturales mediante un archivo de prensa personal que realicé durante la década de los '90. Como establecía parte del texto curatorial de la exposición escrito por José Roca (2013: 4) en relación a mi trabajo:

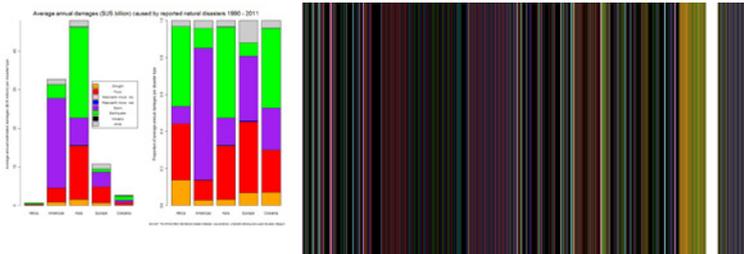
«Ávida lectora y lúcida intérprete de textos sobre esa construcción cultural que llamamos Historia Natural, Patricia Domínguez tuvo un momento de epifanía al comprender que su propio pensamiento sobre lo natural había sido inconscientemente apre-

hendido junto con su formación como ser social, y que lo que en realidad le interesaba era las relaciones que se establecen con los seres vivientes. En este sentido, la distinción entre lo natural y lo cultural se relativiza, pues todo lo que llamamos natural está sobredeterminado por una mirada antropocéntrica, inclusive la mirada ecologista que mira la naturaleza como daño colateral del desarrollo. En El viaje extático, Domínguez mezcla muebles de oficina obsoletos, especímenes botánicos, zoológicos y minerales (reales y falsos), bibelots de feria persa y videos con un refrescante toque de absurdo, para configurar un fantástico gabinete de historia natural/cultural».

**Figura 4.3 Domínguez, P. «El Viaje Extático. Historias del Objeto», video instalación, Galería Gabriela Mistral, 2013. Fotografía cortesía de la artista**



**Figura 4.4** Domínguez, P. «Ceremonia de Ingestión de Plantas Domésticas +4 Elementos», HD video, color, audio, 15:03 min. Fotografía cortesía de la artista



**Figura 4.5** Visioner TV. 2014, Julio. «Historias del Objeto @ Galería Gabriela Mistral, SCL». Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=480gOTDdeFs>



La segunda etapa de la colaboración fue el proyecto de residencia de un mes que realizamos los mismo tres artistas en la sede de FLORA en Honda Tolima que culminó en una exposición en la galería FLORA en Bogotá. En el texto curatorial de esta instancia, Roca explica el complejo proceso de realizar una obra en un lugar desconocido como lo era para nosotros Honda (2014: 2):

Al llegar a Colombia los tres artistas ya tenían algunas ideas

sobre lo que querían trabajar, pero esas ideas preconcebidas se fueron modificando con el encuentro de las realidades complejas y contradictorias de un pueblo venido a menos. Como en todo contexto de crisis, existen tensiones sociales que se expresan en pequeñas violencias cotidianas o en la sensación de peligro inminente que se esconde tras una fachada de tedio y normalidad.

**Figura 4.6** Rozo, L. El caballo «Tupac Amuru» embalsamado. Recuperado de <http://www.kienyke.com/historias/tras-los-rastros-de-gacha/attachment/tupac-amaru/>



«Encontré rápidamente un sujeto de estudio, los caballos, en donde se cruzaban sus intereses personales con su búsqueda artística (el caballo es a la vez una especie natural y cultural, al haber sido domesticado desde tiempos inmemoriales). Pero en Colombia la cultura equina está estrechamente asociada con la cultura mafiosa, tanto narco como paramilitar. Tal vez la predilección de los mafiosos por los caballos esté en el hecho de provenir de entornos rurales en donde hay una cercanía con estos animales y en donde un buen caballo es un símbolo de estatus: son famosos los caballos de mafiosos como Pablo Escobar (quien —según la leyenda— hizo clonar a su caballo preferido, Terremoto), o el de Gonzalo Rodríguez Gacha, «El Mexicano», quien hizo embalsamar al famoso caballo Tupac Ama-

ru. El trabajo de Domínguez, titulado “Eres un princeso”, se enfoca en la compleja relación de amor y dominio que se establece entre los dueños de los caballos y sus animales, así como el mismo tipo de relación ambigua que establecen con los caballos los muchachos que los cuidan y entrenan.

Durante la instancia de residencia, investigué la relación actual entre personas y caballos en el pueblo de Honda, Tolima, producto de la segunda colonización del terreno colombiano realizada por el mundo narco y su conquista territorial, luego de la conquista española. Cuando los españoles introdujeron caballos a América por el Caribe, los indígenas los vieron como un solo ser, sin diferenciar sus individualidades. Un ser que fue considerado como una «divinidad» desde el punto de vista de la narrativa colonialista.

**Figura 4.7 Domínguez, P. «El primer contacto», 2013.  
Fotografía cortesía de la artista**



**Figura 4.8 Domínguez, P. «Chocolo y Capricho» Fotografía color, 2013.  
Fotografía cortesía de la artista**



Actualmente, la relación de los caballos y humanos se ha transformado en un híbrido diferente: un caballo trofeo, un cuidador menor de edad y una finca. En «Eres un prínceso», historias personales que se entrecruzan en el establo Santa Leticia, donde los adolescentes de 14 y 16 años, Chocolo, Nacho y Sebastián, cuidan caballos Trochadores, Criollos, Españoles y de Paso Fino Colombiano (muchas ocasiones asociados a ámbito mafioso por ser símbolos de poder en ambientes rurales). En «Eres un prínceso» propuse la creación de un nuevo híbrido entre animal, humano y vegetal, basado en la imagen panamericana de la figura español y su caballo en el

marco de la segunda colonización del territorio colombiano.

Dentro de el entrenamiento al que están sometidos los caballos dentro de la cultura equina del paso fino, éstos establecen tal cercanía física y emocional con sus cuidadores y entrenadores, que sus cuerpos y subjetividades se convierten en emergencias extrañas a través de acciones cotidianas de aseo y entrenamiento. Día a día, los caballos se ven afectados por los jóvenes, a través de intensas relaciones de trabajo y afecto; relaciones repetitivas infectadas de emoción y de obligación. También, los caballos se ven afectados por algunos de sus patrones, quienes generalmente los usan como trofeos para exhibir su poder.

**Figura 4.9 Domínguez, P. «Eres un prínceso #7», fotografía color, 2013.  
Fotografía cortesía de la artista**



«Eres un princeso» accede a temas cargados por la historia y el dolor, desde la particularidad de un establo: tres trabajadores con quince caballos, un entrenador y la dueña de un establo que está ahí continuando con el sueño truncado de su hijo, antes dueño del establo, asesinado hace pocos años. Durante cuatro semanas, visité a diario las pesebreras del establo Santa Leticia compartiendo con Doña Martha; la dueña, Edwin; el entrenador, Chocolo; el aprendiz de entrenador, Sebastián y Nacho; los hermanos que cuidaban de los caballos y Alex y Luisa; dueños de Whiskey, un caballo español entrenado al estilo Andaluz.

Durante esas semanas, mi entendimiento de la *estética, culto, o tradición* de caballos de Paso Fino Colombianos

cambió radicalmente. La experiencia de aprender a montar los caballos trofeos al estilo Paso Fino, registrar momentos espontáneos de la vida compartida entre los caballos, los cuidaderos y los amos de los cuales ambos dependen, jugar dominó en las calurosas tardes de Honda mientras Edwin me contaba historias equinas locales y universales, salir a trotar al río con los caballos durante las mañanas para después bañarlos, utilizar el establo para celebrar un cumpleaños de la quinceañera hermana de Sebastián y Nacho, hacerles retratos de sus caballos preferidos y salir a caminar bajo noches de tormenta junto a los chicos del establo me dió un entendimiento un poco más profundo y actualizado sobre complejas relaciones que uno sólo puede imaginar a la distancia.

**Figura 4.10** En el establo Santa Leticia, Sebastián, Edwin, Martha, Chocolo y Nacho. Fotografía cortesía de la artista



Durante una de las calurosas tardes, colaboré con Wilder Bonilla, uno de los chicos que visitaba regularmente el establo durante las tardes, en la elaboración de una rienda artesanal con cabuya de fique que hicimos a medida para una hojas de monstera

deliciosa o «Balazo» como la llaman localmente aludiendo a la violencia inherente que ronda Colombia. La proyección del nombre «balazo» sobre esta común planta decorativa, me interesó porque refleja de manera cotidiana la violenta historia local.

**Figura 4.11** Domínguez, P. «Establo Santa Leticia», Honda, Colombia, 2013. Fotografía cortesía de la artista



**Figura 4.12** Domínguez, P. «Aprendiendo a montar al estilo paso fino, Establo Santa Leticia», 2013. Fotografía cortesía de la artista



**Figura 4.13** Domínguez, P. «Capricho» Fotografía a color, 2103.  
Fotografía cortesía de la artista



En el entrenamiento colombiano, cada uno de estos caballos desarrolla *naturalmente* un tipo de paso. Estos pasos rastrean linajes de entrenamiento que a través de los años han construido un sonido cultural. Los caballos son entrenados sobre una plataforma de madera con micrófonos, para que escuchen sus propios pasos y cadencias. Así, se escuchan a sí mismos y fortifican su personalidad y su aire. Ellos, los caballos, eligen que paso van a desarrollar durante sus vidas mediante en un pequeño acto de

preferencia y por lo tanto de resistencia. Hay ciertas cosas que no se pueden forzar.

Sus pasos no es la única música que se escucha. Los chicos, mientras cuidan y asean los caballos, ponen en alto volumen sus celulares, los que colocan en sus bolsillos mientras trabajan. Cuatro celulares suenan al unísono tocando Reggaeaton y canciones del Mexicano Vicente Fernández. Esta sinfonía melodía se combina con el sonido de los pasos de los caballos.

Figura 4.14 Domínguez, P. «Objeto recolectado en Bogotá #7» Fotografía a color, 2103. Fotografía cortesía de la artista

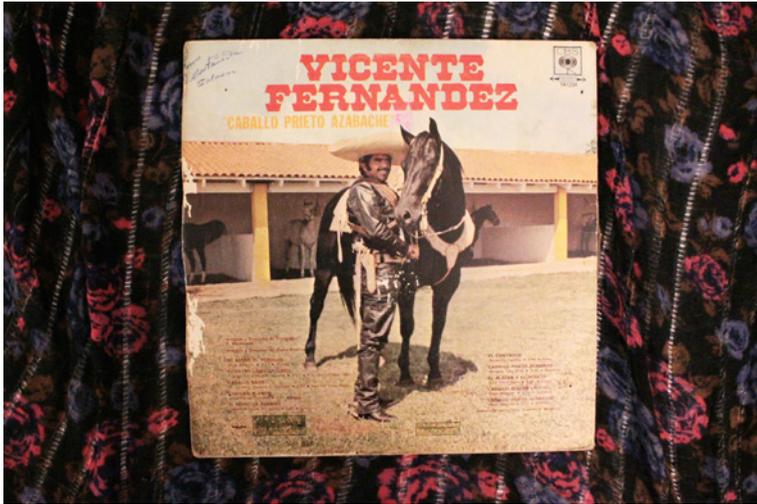


Figura 4.15 Domínguez, P. «Eres un prínceso #2», exposición De Naturaleza Violenta, FLORA Bogotá. Fotografía cortesía de la artista



De una de las canciones de esta sinfonía de Honda, es de donde el título «Eres un princeso» proviene; la canción «Princeso - J King y Maximan»<sup>41</sup> que escuchaban los chicos mientras desarrollaban sus labores. En la jerga centroamericana, se dice que un princeso es una figura masculina atrapada en el cuerpo de una cálida princesa. «Un «damo», un «señorito», un «coso bello», alguien educadito, cálido y con ganas de que lo amen». P Santa. (18 Abril 2013)<sup>42</sup>. Eres un princeso. Incluso existe una comunidad en facebook que cuenta a la fecha con 1.098 suscriptores llamado «Soy un princeso y los princesos no trabajan». La utilización de este título funciona en tres niveles de significado e ironía. Por un lado alude a las necesidades emocionales, estéticas e identitarias de los cuidadores de los caballos, chicos que trabajan y que se ensucian las manos en su situación precaria de trabajadores menores de edad mientras navegan vulnerablemente la necesidad natural de desarrollar su sensualidad e identidad. Por el otro, princeso se refiere a las aspiraciones sociales y la jerarquía inherente de los dueños de los caballos y sus caballos trofeos a los que han llamado nombres tales como «Diamante» o «Capricho», proyectando en ellos sus aspiraciones de status, lujo y deseo. Por último, se

refiere a los otros princesos, los caballos trofeos, individuos involuntariamente privilegiados en relación a otros caballos de la zona utilizados en trabajos rurales, aunque todos en situaciones similares a cómo Donna Haraway ha definido los perros en relación a los seres humanos, «una especie en relaciones obligatorias, constitutivas, históricas, proteicas con los seres humanos. La relación no es especialmente agradable; está lleno de residuos, crueldad, indiferencia, ignorancia, y pérdida, así como de alegría, invención, trabajo, inteligencia, y juego» (Haraway, 2003: 12).

Siguiendo la idea de que los princesos no trabajan, los días de filmación del video significaron proponer una plataforma de libertad dentro de un contexto donde los roles estaban rígidamente establecidos. La mera invitación a los chicos para que montaran los caballos para el video en vez de invitar a sus patrones, comenzó por alterar e invertir los roles del establo para plantear una situación abierta a la sorpresa, la imaginación y la flexibilidad. El primer día, invité a los chicos a dirigir sus propias escenas en donde podían montar los caballos libremente, elegir sus poses y poner la música a su gusto para su propia escena. Algunos jugaron box y bailaron con los caballos, otros montaron hacia atrás. Todos llegaron con

---

41 <https://www.youtube.com/watch?v=9zQrXJHqaE>. Nerio Medina. 2013, Mayo. «Princeso - J King y Maximan Ft Lui G 21 Plus». Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=9zQrXJHqaE>

42 Recuperado de <http://www.sdpnoticias.com/columnas/2013/04/18/eres-un-princeso>

nuevos peinados y ropas a la moda. Todos fueron príncesos por esos dos días de grabación, escapando de la lógica del sistema de trabajo capitalista que domina la organización del tiempo en el establo, donde no hay tiempo que perder en pos de la producción, el aseo y el entrenamiento en esta máquina de producción de caballos trofeos. En la instancia de grabación, se incentivaron los tiempos personales de vanidad y juego, donde sus subjetividades personales afloraron para hacerse cargo de sus escenas. El video terminó siendo un producto de confianza, juego y espontaneidad que re-enmarcó por unas horas la dinámica normal del establo.

El segundo día y para la escena principal del prínceso, la que fue planeada con anticipación, Chocolo se vistió con un vestido de flores con aires de Europa del Este adquirido en una tienda de ropa de segunda mano en Brooklyn. Este vestido contribuyó a abstraer la sexualidad del prínceso. Como tocado, se colocó cuatro hojas de diferentes palmas decorativas encontradas en fincas cerca del establo. Las referencias botánicas que emergen de la combinación de este vestido floral junto a las hojas, hacen de la figura del prínceso una figura que acoge en sus rasgos morfológicos y estéticos varias contradicciones. Por un lado, acoge a la figura de un héroe o guerrero animista latinoamericano de género indefinido, descalzo y sen-

sual, poderoso y mágico, traspasando dualidades entre humano-animal, hombre-mujer, mujer-planta y donde lo humano, lo animal y lo vegetal se unen y empoderan. Por el otro, acoge a la figura de un trabajador precario, con un cuerpo joven endurecido por el trabajo y portador de una subjetividad jovial oprimida por la responsabilidad. La figura del prínceso combina tres cuerpos, tres diferentes especies, el del caballo, el del joven y el de la planta, que han sido explotados pero también en cierta forma emancipados por la figura del «patrón». Cabe señalar que Chocolo tenía dieciséis años a la fecha de la grabación y hacía siete años que había salido de la cárcel. Es ahí donde comenzó a cuidar a los caballos de los guardias, ganándose la salida de la prisión y empezando una relación de afecto y trabajo que seguramente durará toda su vida. He aquí la paradoja de estas relaciones.

Ya transformado en el prínceso, Chocolo marchó con cuatro distintos tipos de caballos: Paso Fino, Criollo, Galopero y Español, para crear una composición sonora al pasar sobre las tablas de entrenamiento, creando un ruido que se transforma en una marcha militar, una pieza de rítmica, y en un estruendo de guerra; en una pieza musical compuesta desde las distintas tradiciones de entrenar caballos, dando resonancia al moldeamiento lo vivo y a procesos de colonización de información biológica.

**Figura 4.16** Domínguez, P. Produciendo el video «Eres un princeso», Honda 2013.  
Fotografía cortesía de la artista



En relación a la inclusión de los caballos en el video, se produce otra paradoja que cabe señalar. Por un lado, los caballos participan o en el mejor caso colaboran con los humanos como elemento emancipador en el video al ser parte de este híbrido animista y guerrero que es el princeso, pero al mismo tiempo, siguen siendo utilizados para fines humanos, esta vez como objeto de arte en vez de su condición de caballo trofeo u objeto cultural y de status económico. Du-

rante el mes que estuve en Honda, grabé escenas de los comportamientos espontáneos de los caballos dentro del sistema de pesebreras, utilizando el video como una estrategia no violenta de captura de imágenes para documentar gestos, movimientos y vocalizaciones no humanas que sirven para una auto representación no controlada por humanos en las que los caballos son actores activos de las relaciones que mantienen entre ellos mismos. Siendo las pesebreras sus

único oasis de «libertad» dentro de la lógica de entrenamiento, incluí una breve escena en el video también. Este escena apenas empieza a ahondar sobre la siempre abierta pregunta sobre la agencia animal y sobre las ca-

racterísticas que los caballos son capaces de demostrar, hasta ahora solo atribuidas a los humanos, como emoción y cariño, intencionalidad, voluntad, lenguaje, iniciativa, libertad, deseo y resistencia.

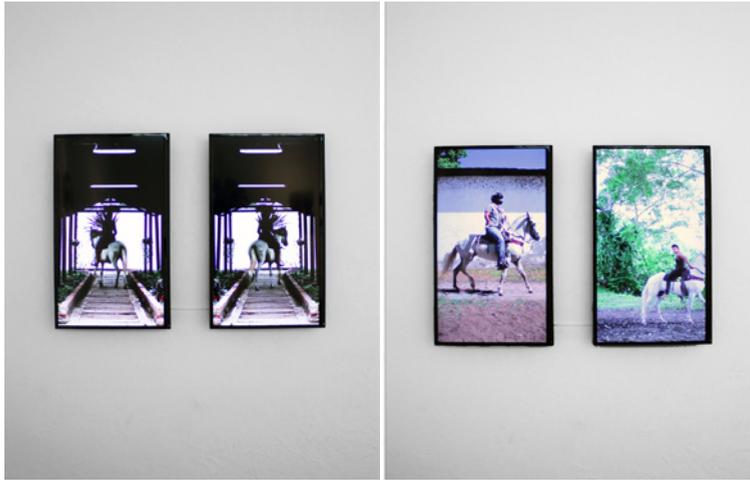
**Figura 4.17** Domínguez, P. «Eres un prínceso», exposición De Naturaleza Violenta, FLORA Bogotá, 2013. Fotografía cortesía de la artista



El video finaliza con la imagen de uno de los patrones con un casco de motocicleta arriba de un caballo criollo, pegándole con su látigo de cuero a un cartel escrito en la pared que dice «Se vende», planteando la pregunta de cuál será la tercera colonización territorial en Colombia, al estar en declive la colonización narco en Colombia. Dentro de este posible declive, los chicos del establo están transformando y actualizando el cul-

to que se ha formado en torno a la tradición equina centroamericana y sus caballos trofeos. Ellos no son Vicente Fernández, no son sus patrones, no son narcotraficantes. Ellos son adolescentes que trabajan cuidando caballos y que se inscriben en una historia específica de caballos en centroamérica con la que coquetean a través de poses e historias ya inscritas en esta historia, quizás ya al final de esta.

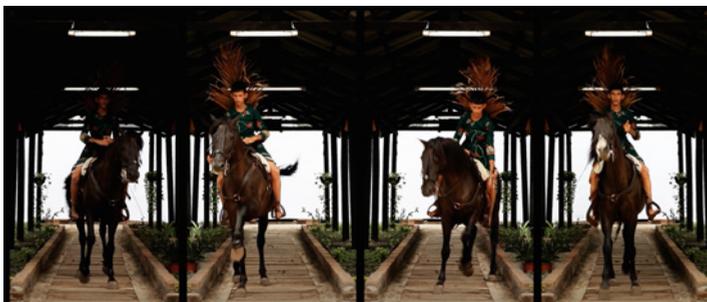
**Figura 4.18** Domínguez, P. «Eres un prínceso», exposición De Naturaleza Violenta, FLORA Bogotá, 2013. Fotografía cortesía de Guillermo Santos



Para la exposición en FLORA Bogotá, produje una primera versión de «Eres un prínceso» en dos canales. La segunda versión del video fue presentada como una instalación de cuatro canales en la tercera y última etapa de este proyecto, la exposición «De Naturaleza Violenta» en el Centro Cultural España en Santiago Chile durante Mayo 2014, donde realicé una instalación específica con cuatro proyec-

nes a tamaño real para acentuar la relación corporal del espectador con la imagen del híbrido entre caballo, cuidador y vegetal. Para esta instancia, no incluí las escenas de los chicos, ya que la distancia con el contexto del establo en Colombia y la situación en Chile era demasiada, y me basé exclusivamente en la imagen del conquistador y su caballo, convertido en un guerrero trabajador.

**Figura 4.19** Domínguez, P. «Eres un prínceso», fotograma de video de cuatro canales, video HD, color, audio 3:28 min, 2014. Fotografía cortesía de la artista



**Figura 4.20** Domínguez, P. «Eres un prínceso», fotograma de video de cuatro canales, video HD, color, audio 3:28 min, 2014. Fotografía cortesía de la artista



Como explica José Roca en el cuadernillo publicado «De Naturaleza Violenta» (2014: 3) :

«Para la tercera etapa de este proceso curatorial, los artistas reelaboraron lo concebido en Colombia, no solamente las obras hechas allí sino otras obras relacionadas que o bien no fueron materializadas para la exposición en FLORA, o han sido desarrolladas con el paso del tiempo entre una experiencia y la siguiente. Patricia Domínguez desarrolla su serie de videos basada en la cultura equina en Colombia; en esta versión serán instalados para tener la escala real de los caballos, resultando en una experiencia corporal para el espectador».

El proyecto, en su versión de cuatro canales, ofrece al espectador una experiencia virtual de encontrarse

frente a frente con el prínceso; una experiencia física, corporalmente plana con «lo animal» y con «el conquistador» en toda su escala y esplendor. Digo corporalmente plana porque el encuentro es mediado por la comodidad de una proyección, la que protege a los espectadores del peligro real; de un animal de gran tamaño, de un guerrero doméstico, de un mal olor o una mordida. Los protege tal como lo protegidos que estamos atrás de la pantalla del computador cuando accedemos a fotos de catástrofes, destrucciones, pestes o videos de animales salvajes. Actualmente, la mayoría de las personas sólo soportan estar cerca de algo no más grande o no más chico que un perro o un gato.

El aspecto del sonido en la instalación es determinante para la experimentación del video. El espectador se encuentra inmerso en una marcha cultural que traslada al espectador a un sitio de guerra en potencia.

**Figura 4.21** Domínguez, P. 2014, Mayo. «Eres un princeso»,  
Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=1Cjivo44Q38>



**Figura 4.22** Visioner TV. 2014, Mayo. «De naturaleza violenta @ Centro Cultural de España, SCL». Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=BPnUIRWDT20>



**Figura 4.23** Domínguez, P. «Eres un prínceso», documentación video instalación de cuatro canales en Centro Cultural España Santiago Chile, video HD, color, audio 3:28 min, 2014. Fotografía cortesía de la artista



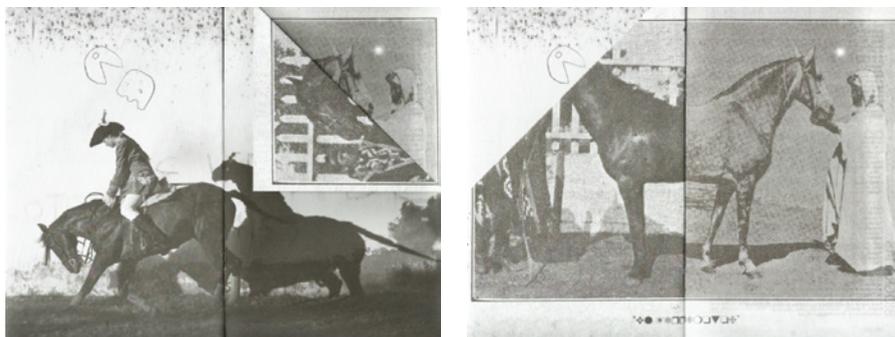
**Figura 4.24** Domínguez, P. «Eres un prínceso», hoja de monstera deliciosa con rienda trenzada, 2014. Fotografía cortesía de la artista



Para la instalación en el Centro Cultural España, expandí la reflexión sobre dinámicas de pertenencia y dominio entre especies, al trabajar con dos artesanos chilenos dedicados a la manufactura de artefactos para domar caballos; Manuel Rojas y el «Malo». Ellos realizaron, inspirados

en la rienda realizada en Honda por Wilder, riendas para dos hojas de *Monstera deliciosa* o «filodendro» comúnmente llamado en Chile. Las riendas fueron hechas trenzando una sogá común, la que se transforma a través del trenzado en un material casi indestructible.

**Figura 4.25 Domínguez, P. «Eres un terremotoh», obra para cuadernillo «De Naturaleza Violenta» publicado por el CCE, 2014. Fotografía cortesía de la artista**



Para esta exposición y junto al CCE, publicamos un cuadernillo de artista en donde presenté la obra bidimensional «Eres mi terremotoh», el que funciona como obra de artista en la impresión de 200 copias. Las imágenes utilizadas en esta obra fueron dos imágenes de archivo; una de los primeros caballos criados por Mapuches en Chile, otra de una yegua berberisca, ambas del libro *El Caballo Chileno: 1541 a 1914, Estudio Zootécnico e Histórico Hípico* de Uldaricio Prado, junto a una imagen tomada en el Establo Santa Leticia durante una tarde de ocio, donde me disfracé con un traje de Virrey - y no Rey - que usan tradicionalmente en Honda los dueños de

los caballos para desfilan en el pueblo y monté a Whiskey, el caballo español entrenado para arrodillarse.

Una vez le pregunté al artista Walid Raad que pensaba sobre el uso de la ficción en el arte. Me dijo que la ficción debe necesitarse para ser utilizada en el arte. Tuvimos una conversación que continuamente reviso. Creo que en este caso, la ficción se vuelve primordial para otorgar una distancia necesaria para poder tratar temas de tal complejidad como son la colonización y el narcotráfico. Es a través de la ficción como este trabajo no se cierra en una sola lectura en cuanto a lo político o a la reconstrucción histórica, sino que se abre a procesos culturales y

subjetivos que están en acción y que muchas veces son reducidos en sus sentidos y significados. «Eres un prínceso» identifica y proyecta contactos íntimos y delicados, que son resultado de decenas de procesos que coinciden en el tiempo y el espacio en Honda y que escapan de definiciones totalizadoras, abriéndose en sus complejidades y contradicciones.

#### 4.4 Ficha técnica

«Eres un prínceso», realizado durante la residencia en FLORA ars + natura. Bogotá, Colombia, 2013 - 2014.

Vídeo instalación de cuatro canales, HD, color, audio, 03:28 min, loop, hojas de *Monstera deliciosa* o «Balazo» trenzadas con sogas.

#### 4.5 Bibliografía

- Agamben, G., (2004), *The Open. Man and Animal*, Standford, Estados Unidos, Standford University Press.
- Roca, J., (2013) *Catálogo Historias del Objeto* Galería Gabriela Mistral, Santiago Chile, Editorial Ograma.
- Roca, J., (2014) *Cuadernillo De Naturaleza Violenta* Centro Cultural España, SCL, Santiago Chile, Editorial CCE.
- Haraway, D., (2003), *The Companion Species Manifiesto: Dogs, People and Significant Otherness*, Chicago, Estados Unidos, Prickly Paradigm Press.
- Prado, U. (1914), *El Caballo Chileno 1541 a 1914, Estudio Zootécnico e Histórico Hípico*, Santiago Chile, Edición Imprenta Santiago.

- Latour, B., (2004), *Politics of Nature. How to bring the sciences into democracy*, Londres, Inglaterra, Harvard University Press.
- Morton, T. (2010), *The Ecological Thought*. Londres, Inglaterra, Harvard University Press.
- Sloterdijk, P., (2006), *Esferas Vol. III: Espumas*, Madrid, España, Ediciones Sireuela.

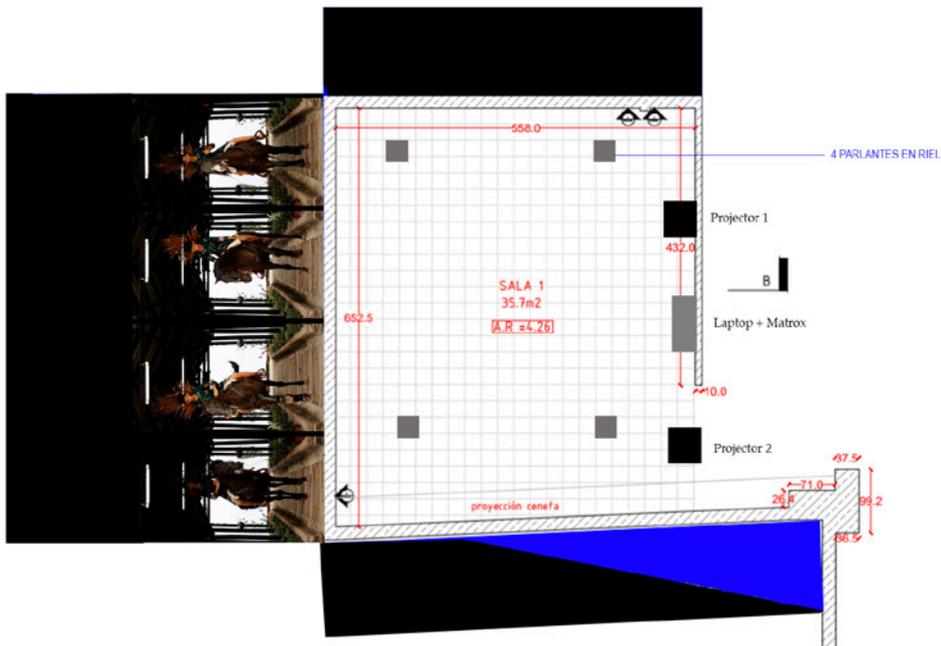
#### 4.6 Acerca de la autora

Patricia Domínguez (Santiago, Chile 1984) es artista y naturalista. Estudió un Master in Studio Art MFA en Hunter College Nueva York (2013), un Certificado en Ilustración Botánica y de Ciencias Naturales en el New York Botanical Garden (2011) y una Licenciatura en Arte Universidad Católica de Chile (2007). Sus principales proyectos han sido presentados en El Museo del Barrio, Museo Bronx, Museo Marte, FLORA ars + natura, YAP MoMA PS1 + Constructo, Galería Gabriela Mistral, The Watermill Center, MAC Quinta Normal, Museo Bellas Artes, entre otros. Ha participado en residencias como «Matadero, Centro de Creación Contemporánea» Madrid (2015), «AIM Program» Bronx Museum Nueva York (2014), R.A.T México (2014), Residencia Cancha Santiago Chile (2014), «FLORA ars + natura» Colombia (2013), «Institute of Critical Zoologists» Singapur (2012), Sandbard Residency» India (2012), «The Watermill Center» Nueva York (2012) y «American Museum of Natural History» Nueva York

(2012). Su trabajo ha sido incluido en publicaciones como «Younger Than Jesus: Artist Directory» por el New Museum of Contemporary Art y la editorial Phaidon y «Sub 30, Pintura en Chile», entre otros. Ha obtenido Beca Fondart 2010 + 2013 + 2014, Beca CONICYT 2010 y William Graf Travel Grant 2012 y fue nominada a Beca AMA + Gasworks 2015 y CIFO Grant 2016. Recientemente fue elegida como Hot Pick

2014 por Smack Mellon, ganó el concurso de Media Art de Fundación Telefónica Venezuela 2014 y el 3r Premio Norberto Griffa a la Creación Latinoamericana de la Bienal del Movimiento 2014. Domínguez colabora para para la revista Artishock y el blog de la Colección Cisneros. Actualmente se desarrolla como Profesora Adjunta de la Escuela de Arte de la Universidad Diego Portales, Santiago.

### Ilustración del montaje de la obra



## 5. Taller de campo magnético

*Claudia González Godoy*

*«Cuando se repara, se establece una relación más compleja con el objeto, es una gestión que supera, incluso, el uso mismo. De cierta forma equilibra la dependencia que tenemos de los objetos, colocándolos en una posición de subordinación con respecto a nosotros. Es decir, que el dominio que impone el objeto al usuario a través de sus limitaciones, queda balanceado con la dominación forzada de su tecnología por parte de este»*

*Ernesto Oroza, «Desobediencia Tecnológica. De la revolución al revolico»*

### 5.1 Resumen

El presente texto tiene por objetivo desarrollar conceptualmente el proyecto «Taller de campo magnético» presentado a la Convocatoria de la Muestra Monográfica de Media Art: Ecología desde el arte digital del Festival de la Imagen de Manizales y Fundación Telefónica Venezuela.

El proyecto «Taller de campo magnético», tiene por objetivo reflexionar sobre la noción de *apropiación tecnológica*, desde los conceptos de *empoderamiento*, *desobediencia* y *distopía*, términos que finalmente se proyectan en el presente trabajo como accio-

nes a realizar en el espacio público, donde la especulación acerca de la *movilidad y los campos magnéticos* se transforma en un espacio simbólico de investigación *in situ*.

Para desarrollar el proyecto se han considerado algunas observaciones recientes de la ciudad de Santiago de Chile. Estos tienen relación al creciente uso de los espacios públicos, a la proliferación de instancias de intercambio de conocimientos fuera de contextos académicos y principalmente al desarrollo de las prácticas y acciones colectivas, abiertas a la participación e intervención de la comunidad.

En este sentido el proyecto «Taller de campo magnético» se configura como una instancia para exponer asuntos críticos referidos a la tecnología y a su aplicación como también su utilización en una comunidad. Estos son:

1. El consumo deliberado y dominante de los artefactos electrónicos asociado a una ignorancia en su funcionamiento y cadena productiva.
2. La acumulación de objetos funcionales y obsoletos que terminan siendo descartados y *tirados* a la calle, pudiendo ser rescatados y transformados, mediante operaciones de reparación y reciclajes que, entre otras cosas, ponen en práctica acciones de *empoderamiento* sobre nuestro entorno material y tecnológico.

Estos dos asuntos impulsan la necesidad de proponer, desde el arte, acciones individuales y colectivas que nos entreguen herramientas para discutir y reflexionar sobre nuestros vínculos y comportamientos frente al uso de las tecnologías, pensando en cómo estas afectan nuestra subjetividad y percepción del entorno «natural», social y cultural donde también se inserta la «realidad» de las máquinas y su obsolescencia.

«Taller de campo magnético» hace uso de la bicicleta como medio de transporte y soporte de ocupación autónomo que se despliega e instala temporalmente en un espacio público,

realizando actividades de modificación y alteración de tecnologías, buscando generar conocimientos sobre los oficios técnicos para subvertir la lógica cerrada de los aparatos obsoletos y en desuso.

## 5.2 Apropiaciones desobedientes

Muchas de las prácticas artísticas del arte contemporáneo y de las artes electrónicas están fuertemente marcadas por estrategias *relacionales* que ponen en tensión y vinculan disciplinas a fines tales como la antropología, sociología, astronomía, la ecología, la ciencia, la tecnología, la biología, la genética y muchas otras; de éstas el artista se nutre y busca colaboración para el desarrollo de sus proyectos.

Así también destacan las estrategias de apropiación de imágenes, sonidos y objetos producidos por otros, ya sea por el mercado u otros artistas, artesanos o productores. Este gesto de *ocupación y transformación objetiva* posee un desarrollo histórico artístico importante, el que podemos encontrar en los *Ready-Made* de Marcel Duchamp, en los movimientos de vanguardia como el *Dadá* con los trabajos de Kurt Schwitters y en la Post Vanguardia con todos los objetos del movimiento *Fluxus*. El Arte Contemporáneo redundante en ejercicios mixtos de apropiación con incorporación de *citas textuales y formales, remixes* y

palimpsestos conformados a partir de fragmentos de diversas materias.

Desde una perspectiva técnica y funcional encontramos el fenómeno de la *apropiación tecnológica* en entornos cotidianos, más cercanos a una lógica creativa de soluciones materiales en contextos de precariedad económica y social, cuyas operaciones formales responden a una necesidad —que potenciando el saber y dominio de los oficios manuales— intuitivamente pone en práctica la reparación y re-utilización de los objetos funcionales y domésticos.

En esta dimensión encontramos un sinnúmero de referentes e inspiraciones, tomadas por cierto, del contexto político y social circundante. En este mismo sentido, Ernesto Oroza, acuña el término: «*Desobediencia tecnológica*» y desarrolla un análisis de la situación de aislamiento tecnológico, material y de mercancías en general, vivido en Cuba a partir de la década del 60 hasta los años 2000.

El término de *desobediencia tecnológica*<sup>43</sup> viene a describir un proceso material, social, económico y político traducido en la práctica por la «*creación de piezas de repuesto*» y por las tareas de reparación y re-inención de las máquinas domésticas e industriales. Se trata de las denominadas *máquinas criollas* compuestas estructuralmente por su diseño original com-

pradas en el mercado y modificadas a partir de la inserción de otro elemento. Estas *máquinas alteradas* transformaron la visión de las tecnologías y de su manufactura en Cuba, pasando a ser un desafío crucial en la sustentabilidad familiar como también de la producción industrial local.

En una búsqueda paralela, la investigadora brasileña Juliana Gontijo desarrolla el concepto de *Distopías tecnológicas* para analizar y describir prácticas artísticas brasileñas contemporáneas que poseen discursos críticos entorno a las tecnologías y su mercado.

Gontijo, caracteriza dichas prácticas como *distopías tecnológicas* en tanto «...*essas táticas artísticas deixam transparecer certos padrões distópicos e um imaginario cybertecnológico, que contradizem os valores utópicos de uma sublimação tecnocientífica*»;<sup>44</sup> en sus propias palabras estos trabajos incorporan en sus operaciones formales y conceptuales «...la imprevisibilidad, la inutilidad, el desvío, la precariedad, la degeneración, la estética cyberpunk, la aleatoriedad en la programación, la obsolescencia de la máquina y residuos tecnológicos...»<sup>45</sup>

Si consideramos las investigaciones de ambos autores, es posible visualizar elementos que son comunes en sus análisis, pues buena parte de los términos investigados por Gontijo están

43 Oroza, Ernesto. «Desobediencia Tecnológica. De la revolución al revolico» 2012 (<http://www.ernestooroza.com/desobediencia-tecnologica-de-la-revolucion-al-revolico/>)

44 Gontijo, Juliana. «Distopias Tecnológicas» P. 11-12. Editorial Circuito. Río de Janeiro, 2014.

45 Idid, P. 12.

también presentes en el trabajo de catalogación de Oroza; en ese sentido podemos aventurarnos a pensar la *desobediencia tecnológica* como una manifestación *distópica* en los términos descritos por la autora, en tanto que el fenómeno analizado por Oroza viene a ser una respuesta incongruente con la idea de progreso y futuro capitalista de la tecno-ciencia e instala —más allá de sus soluciones formales— una consciencia de empoderamiento social, manifestando entonces «...a impossibilidade reconhecida do ser humano de chegar a sistemas sociais perfeitos também o torna consciente da própria imperfeição crítica de cada contexto social». <sup>46</sup>

En este sentido, la necesidad del contexto social determina estrategias productivas y de sobrevivencia para subvertir las prácticas dominantes de la tecnología. Así, en términos de Oroza «...la desobediencia tecnológica, que nace como una alternativa que la revolución estimuló, devino el principal recurso de los individuos para sobrevivir la ineficiencia productiva de la misma». <sup>47</sup>

*Desobediencia y distopía tecnológicas*, son estrategias que comparten un parentesco, se aplican como acciones críticas, pensando en prácticas sociales y artísticas cuyo comportamiento ideológico se caracteriza por

hacer notar una actitud desobediente y distópica con las lógicas dominantes de la mercadotecnia.

Así como para los artistas «*sucateiros*» —quienes trabajan transformando desechos y aparatos en desuso— la crítica ideológica hacia la mercadotecnia conduce a tomar una actitud empoderada respecto del entorno material y tecnológico; como también para Oroza, significa una conducta impulsada por la necesidad. «Y esa es la primera expresión de desobediencia de los cubanos en su relación con los objetos: un irrespeto creciente por la identidad del producto, tanto como con la verdad y autoridad que esa identidad impone. De tanto abrirlos, repararlos, fragmentarlos y usarlos a su conveniencia, terminaron desestimando los signos que hacen de los objetos occidentales una unidad o identidad cerrada». <sup>48</sup>

La caja negra de los artefactos electrónicos es entonces transparentizada, develada y re-conformada imprudentemente, quitando los sellos de garantías, descuartizando sus partes, descifrando códigos y componentes e implantando piezas para re-inventar el universo de las máquinas (dis)funcionales. «...El desacato ante la imagen consolidada de los productos industriales se traduce en un proceso de de-

---

46 Ibid P. 10.

47 Oroza, Ernesto. «Desobediencia Tecnológica. De la revolución al revolico» 2012 (<http://www.ernestooroza.com/desobediencia-tecnologica-de-la-revolucion-al-revolico/>)

48 Oroza, Ernesto. «Desobediencia Tecnológica. De la revolución al revolico» 2012 (<http://www.ernestooroza.com/desobediencia-tecnologica-de-la-revolucion-al-revolico/>)

construcción: fragmentación en materiales, formas y sistemas técnicos».<sup>49</sup> Conformando una especie de catálogo, alfabeto e inventario de *renovados* materiales.

### 5.3 La temporalidad de los objetos y de las tecnologías

Uno de los grandes asuntos en la lógica dominante del mercado y del desarrollo tecnológico es la existencia de la *Obsolescencia Programada*, entendida comúnmente como «la vida útil de las máquinas», es decir, el tiempo de duración y de funcionalidad de los artefactos electrónicos (y los no electrónicos también). Ya es bien sabido que al momento de producir los objetos se programa también su caducidad, determinando un rango de tiempo durante el cual los objetos tecnológicos serán útiles —dejando de funcionar de un momento a otro— y estarán conforme los tiempos de actualización del mercado.

Pero también, existe una tendencia a la actualización y renovación constante, propia del consumismo e impuesta por las leyes del mercado, en este ejercicio de querer poseer siempre los últimos productos tecnológicos van quedando muchos otros a

merced del desuso y el abandono, pero que sin embargo, guardan un «estado latente» como si tuvieran una «energía potencial» que podría liberar una descarga de gran valor estético y simbólico. Estos objetos obsoletos en contextos de necesidad material —como para los artistas que buscan elaborar un discurso crítico— se transforman rápidamente en un elemento cargado de contenido. Es por ello que muchos prefieren trabajar a partir de los objetos recolectados o comprados a muy bajo costo en los mercados de chatarra o de pulgas, ferias libres y mercados persa, como también coleccionan y cuidan objetos del pasado.

Para Fred Paulino del Colectivo Gambiología de Brasil, el coleccionismo y la acumulación serían «...*formas do homem relacionar-se com o tempo a partir da aquisição e guarda de objetos materiais*».<sup>50</sup> En su artículo «Acúmulo, *Ação criativa*» menciona a Guy Debord para hablar de la relación que hay entre el hombre y la producción capitalista de mercancías y objetos, «*a temporalização do homem, tal como ela se efetua pela mediação de uma sociedade, é igual a uma humanização do tempo*»<sup>51</sup> con esta cita, el artista brasileño reflexiona sobre el concepto de temporalidad inserto en la lógica productiva moderna, la cual ha

49 Oroza, Ernesto. «Desobediencia Tecnológica. De la revolución al revolico» 2012 (<http://www.ernestooroza.com/desobediencia-tecnologica-de-la-revolucion-al-revolico/>)

50 Paulino, Fred «Acúmulo, *Ação criativa*» *Revista FACTA* #2 p. 5.

51 *Ibid* p. 6.

determinado consigo el tiempo del trabajo, de las cosas y su duración, pasando a ser, entonces, un tiempo irreversible.

En los procesos de *desobediencia tecnológica* conceptualizados por Oroza, se asocian estrategias de *empoderamiento* tecnológico, que traen consigo la toma de conciencia respecto al valor de uso que los bienes tecnológicos poseen, aún así después de dañarse o dejar de funcionar. Estas estrategias están caracterizadas por la *reparación*, la *refuncionalización* y la *reinención*, las cuales son precedidas por las acciones de acumular y guardar todo aquello que pueda servir para algo, como si fueran los víveres para posibles futuros estados de catástrofe. «La acumulación, que es un gesto manual, separó al objeto occidental del ciclo de vida asignado por la industria y pospuso el momento de su desecho, insertándolo en una nueva línea de tiempo».<sup>52</sup>

En este sentido, los objetos trascienden el tiempo programado, pueden durar más años que el ciclo de la vida del hombre y de ese modo conectan historias, espacios y tiempos, vinculan recuerdos y contextos. En palabras de Fred Paulino «*O resgate e a refuncionalizacao de uma antiguidade, de um objeto descartado, de um refugio sugerem um jogo com o próprio proceso de memória: evidenciar um*

*desajuste ante o tempo, a través de um deslocamento*».<sup>53</sup>

Este gesto de *dislocamiento* es aquel que define en parte las operaciones de *desobediencia y distopías tecnológicas*. Lo interesante de dicho fenómeno es la cadena de acciones y prácticas que hoy en día son fundamentales para comprender un buen uso de las tecnologías utilizadas en proyectos artísticos. La acumulación, la conservación, la documentación de principios técnicos, protocolos de unión y arquetipos formales, la modificación, la alteración, la reparación, la re-funcionalización y la re-inención a partir del «des-uso» son acciones importantísimas para hablar de sustentabilidad y ecología en el marco de proyectos artísticos que utilizan insumos materiales y tecnológicos, cuya caducidad está siempre al borde de lo *obsoleto*. El arte electrónico es un bien donde su conservación está ligada a la actualización permanente y esa es su máxima dificultad para ser auto-sustentable y auto-sostenible. De acuerdo con Oroza, las ideas sobre reparación, refuncionalización y reinención como procesos que dan sentido a la *desobediencia tecnológica* en grados de subversión: «...En primer lugar: por la reconsideración del objeto industrial desde un ángulo artesanal. En segundo lugar por la forma en que se nie-

---

52 Oroza, Ernesto. «Desobediencia Tecnológica. De la revolución al revólucio» 2012 (<http://www.ernestooroza.com/desobediencia-tecnologica-de-la-revolucion-al-revolico/>)

53 Paulino, Fred «Acúmulo, *Ação criativa*» *Revista FACTA* #2 p. 10.

gan los ciclos de vida de los objetos occidentales, prolongando en el tiempo su utilidad, ya sea dentro de la función original o en nuevas funciones. En tercer lugar por que al aplazar la acción consumo, pero satisfaciendo las demandas, estas prácticas devienen formas productivas alternativas».<sup>54</sup>

## 5.4 La técnica y los oficios

«Cuando el hombre construyó su primera herramienta, creó simultáneamente el primer objeto útil y la primera obra de arte. De ahí en adelante la herramienta estuvo presente en el accionar humano sobre el planeta, planteando nuevos interrogantes, nuevas alternativas».<sup>55</sup>

*Algunos oficios, Víctor Grippo*

«Ahora en una época en la que hay insensatos que se jactan de «no saber hacer nada con las manos», esperamos otra época en la que el hombre absuelto recupere el amor por los oficios, y ejercitando su conciencia, pueda acortar la distancia entre el conocimiento y la acción» .

*Algunos oficios, Víctor Grippo*

«Hacer cosas» es una práctica natural del ser humano, mucho más ancestral que novedosa; y viene siendo un quehacer propio de las culturas locales en las cuales Latinoamérica se caracteriza por conceptos como: *hechizo, gambiarra, suple, enchulado, rikimbilis*, etc. Un ejemplo de esto lo encontramos en ciudades Latinoamericanas de Perú, Chile, México o Colombia; donde se construyen muchos negocios montados sobre carros o bicicletas modificadas, adaptándolos a las funciones que se desean. Dichos conceptos que no sólo vienen a caracterizar nuestra identidad como región, si no que también le da atributos que podemos inscribirlos en la realidad del tercer mundo: reciclar y reutilizar, dar continuidad a los materiales que ya están hechos, transformándolos en otras cosas con identidad propia y adaptándolos a las necesidades locales.

En este contexto es pertinente también hablar de las tecnologías y conocimientos provenientes de las culturas indígenas y de nuestros antepasados, nociones que en los años 70 el artista argentino Víctor Grippo consideraba de forma explícita, «mostrándole un puñado de olluquitos secos de la región andina, Grippo le decía a su amigo Briante: son papas deshidratadas, tratadas en Bolivia y Perú de modo natural, hasta deshidratarse.

---

54 Oroza, Ernesto. «Desobediencia Tecnológica. De la revolución al revolico» 2012 (<http://www.ernestooroza.com/desobediencia-tecnologica-de-la-revolucion-al-revolico/>)

55 Citado de *Algunos Oficios*, Galería Artemúltiple, Buenos Aires, 1976 en el Catálogo GRIPPO Una retrospectiva Obras 1971 - 2002. P. 88 Malba - Colección Constantini.

Si se las pone en agua, se hinchan, pueden ser comidas (...) Un boliviano sugirió que esas papas, así conservadas para el tiempo, eternas, fueran lanzadas al espacio para que giraran, en órbita, hasta que el hombre, ya sin alimento sobre la tierra, las volviera a bajar para comerlas».<sup>56</sup>

Esta sabiduría Grippo la aplicaba de manera contundente en sus obras, especialmente en la serie *Analogías*, donde utilizaba como componentes materiales y tecnológicos las papas. El tubérculo como símbolo para construir metáforas entorno a la *energía contenida, la expansión de la conciencia, la alquimia, la ciencia*, así como también sobre *los oficios y la artesanía*.

Así como para Víctor Grippo los oficios y las aplicaciones manuales conformaron parte importante de sus preocupaciones, para los artistas estudiados<sup>57</sup> por Juliana Gontijo se suma el concepto de *gambiarra* definido por la autora como una táctica de improvisación y como tal «...*O improviso e o resgate de uma elaboracao manual implícitos nessa prática - ñao necessariamente ligada a uma precariedade - rompem os limites entre o industrial e o artesanal, entre o artista e o artífice*».<sup>58</sup>

Resulta interesante nuevamente relacionar estos estudios con la obra

de Grippo, artista vinculado al *Arte Conceptual* o *Arte de Sistemas* en los años 60, quien poseía un parentesco formal y material importante con la escena brasileña analizada por Gontijo e incluso con artistas contemporáneos como el Proyecto chileno de laboratorio de Arte y Tecnología Chimalab (2008 - 2012), el argentino Jorge Crowe,<sup>59</sup> quienes operan desde el reciclaje, la apropiación y la alteración de dispositivos obsoletos. Este cruce es sumamente significativo si consideramos que «...los mecanismos de Grippo no son nunca sofisticados ni costosos. Coleccionista de revistas de divulgación como *Mecánica Popular* y *Hobbie*, le interesaba de ellas que propiciaran soluciones no industriales sino artesanales a los problemas técnicos, es decir, una salida a la falta de recursos o repuestos provenientes del primer mundo: una tecnología de la pobreza».<sup>60</sup> Hoy, estos grupos y artistas toman una opción ideológica y política a partir de los recursos cercanos, aquellos materiales y tecnologías propias de nuestro ecosistema.

Pensando en un ecosistema alterado por las transformaciones del paisaje, donde muchas poblaciones o comunidades de indígenas se ven

---

56 Citado de Longoni, Ana. «Victor Grippo: una poética, una utopía», p. 23 Catálogo GRIPPO Una retrospectiva Obras 1971 - 2002. Malba - Colección Constantini. 2004.

57 El libro *Distopías tecnológicas* de Juliana Gontijo comprende un estudio de los trabajos de Colectivo Gambiología, Dirceu Maués, Floriano Romano, O Grivo, Mariana Manhães, Milton Marques, Paulo Nenflidio y Vanessa de Michelis.

58 Gontijo, Juliana. «Distopías tecnológicas» P. 33. Editorial Circuito. Río de Janeiro, 2014.

59 Para saber más del trabajo de Chimalab ver: <http://chimalab.cl>, para Jorge Crowe ver <http://toyolab.wordpress.com>

60 Citado de Longoni, Ana. «Victor Grippo: una poética, una utopía», Catálogo GRIPPO Una retrospectiva Obras 1971 - 2002. P. 18 Malba - Colección Constantini. Buenos Aires, 2004.

afectadas, cuyos saberes y conocimientos se han ido olvidando con el desarrollo de la modernidad y sus tradiciones y quehaceres han sido descontinuados; empoderar de conocimientos tecnológicos, intercambiar experiencias y saberes entre artistas y comunidades es hoy en día una práctica sumamente necesaria para potenciar los lazos en el trabajo colectivo y en estabilidad con el entorno.

## 5.5 Movilidad, hechicería, magia y electromagnetismo

La bicicleta es un medio de transporte nacido en el siglo XIX, que se destaca por sus beneficios en la salud del ser humano y del ecosistema; la bici es un medio autónomo que para echarla a andar no requiere más que la energía de la tracción generada por el movimiento humano, en ese sentido es un medio auto-sostenible.

La bicicleta es también una tecnología antigua que ha sufrido pocas modificaciones estructurales a lo largo del tiempo, sin embargo sus aplicaciones y funciones son infinitas, en cada lugar del mundo la bici es transformada y personalizada para convertirse en un dispositivo móvil, que habita y transita por los lugares sirviendo una necesidad humana.

En ese sentido, es un soporte que fácilmente permite la intervención del hombre para agregarle partes de acuerdo al uso que se le quiera dar. Así en-

contramos bicicletas que se transforman en taxis, en carros para vender y transportar leches, plantas, frutas y verduras, algunas se convierten en máquinas para afilar cuchillos, otras sirven para repartir cartas y *delivery* de comida, también hay bicicletas que se articulan como micro-negocios nómades y ambulantes adhiriendo carros desmontables; finalmente un sinnúmero de estrategias formales en la bicicleta son construidas y levantadas para aprovechar la naturaleza de éste dispositivo, su independencia y flexibilidad.

En este sentido, el carácter **hechizo** que emerge en estos dispositivos móviles, a partir de las modificaciones realizadas a su estructura, es un rasgo que va de la mano con la idea de reutilizar la tecnología y modificarla de acuerdo a las necesidades personales y culturales, vinculándose fuertemente con los conceptos de apropiación, independencia, autonomía y *empoderamiento*. Estos términos toman sentido crítico hoy en día, donde la dependencia a un lugar físico y privado; y al consumo de artefactos tecnológicos viene siendo por inercia un fin en sí mismo.

El proyecto tiene la función de plegarse y desplegarse cada vez que se instala en algún lugar o espacio público, siendo un espacio de taller nómade, en donde sea posible trabajar con objetos tecnológicos rescatados, investigando su territorio y su estructura interna, obteniendo de ella esa energía que guardan y contienen como artefactos desenchufados del

tiempo. En ese sentido, el proyecto pretende hacer aparecer el mundo oscuro de la «caja negra» en los artefactos electrónicos, reviviendo estados congelados en el *des-uso* de las máquinas y sobre todo rescatando un conocimiento técnico almacenado en la obsolescencia de dichos aparatos para construir un saber empoderado en el hacer y en la materialidad.

«Taller de campo magnético» es un dispositivo móvil y taller nómada para habitar espacios públicos en la ciudad, permitiendo el intercambio de experiencias y conocimientos entorno a la recolección de objetos tecnológicos obsoletos y al ejercicio sobre los oficios técnicos.

El dispositivo está construido sobre una bicicleta, con una estructura plegable de materiales diversos (tubos de pvc, género, canastos, madera, acrílico), que se despliega desde el marco y se transforma en un espacio de trabajo. Parte de su estructura contiene un canasto donde se guardan materiales recolectados, comprados y donados; así también se transportan herramientas para trabajar una vez desplegado el dispositivo.

«Taller de campo magnético» es un espacio móvil, cuya particularidad se centra en la captación poética y técnica de los campos magnéticos contenidos en la ciudad a partir de los objetos recolectados y alterados; es concebida como una plataforma de observación, rescate de objetos, de investigación, aprendizajes colectivos y de intervenciones en el espacio público.

Si el trabajo a realizar durante las actividades de «Taller de Campo Magnético» requiere el uso de electricidad, se solicitará la colaboración con los vecinos o personas que habiten diariamente el espacio público a intervenir, de esta manera se entrará en un vínculo de ayuda invitando a participar a las personas del entorno, intercambiando con ellos experiencias y saberes propios del lugar, es decir: dinámicas espaciales, culturales y sociales, de modo que sea posible conocer los espacios en profundidad junto con reconocer sus características y modos de habitarse.

La aplicación de «Taller de campo magnético» será de libre elección en el caso de quienes quieran construir el propio; sin embargo para efectos de este proyecto el objetivo central es intercambiar conocimientos con entornos locales —a partir de sus prácticas y oficios cotidianos y domésticos— con técnicas de electrónica, desarrollando proyectos que puedan ser funcionales para los habitantes del lugar como también proyectos que articulen conceptos de obra y puedan ser exhibidos en un circuito artístico.

El proyecto «Taller de campo magnético» tiene el objetivo de convertirse en una plataforma para producir *empoderamiento* material, tecnológico y cultural a partir del desarrollo de conocimiento y proyectos de arte y tecnología, emplazados en espacios abiertos.

Las principales actividades serán realizadas al interior del «Taller de

campo magnético», iniciándose con un recorrido por ferias y mercados de pulgas para comprar y recolectar materiales útiles que puedan ser reutilizados en las instancias de trabajo, así también se invitará a la comunidad para que participe, llevando dispositivos en des-uso. Estas acciones tienen un enfoque centrado en la divulgación a partir del aprendizaje de las tecnologías en colectividad, ocupando espacios en la libertad de la micro-escala de relaciones sociales que construyen conocimientos y prácticas culturales.

## 5.6 Bibliografía

- Gontijo, Juliana. *Distopías tecnológicas*. Editorial Circuito. Río de Janeiro, 2014
- Oroza, Ernesto. «Desobediencia tecnológica. De la revolución al revolico», 2012 (<http://www.ernestooroza.com/desobediencia-tecnologica-de-la-revolucion-al-revolico/>)
- Catálogo GRIPPO. Una retrospectiva. Obras 1971 - 2002. Malba - Colección Constantini. Buenos Aires, 2004

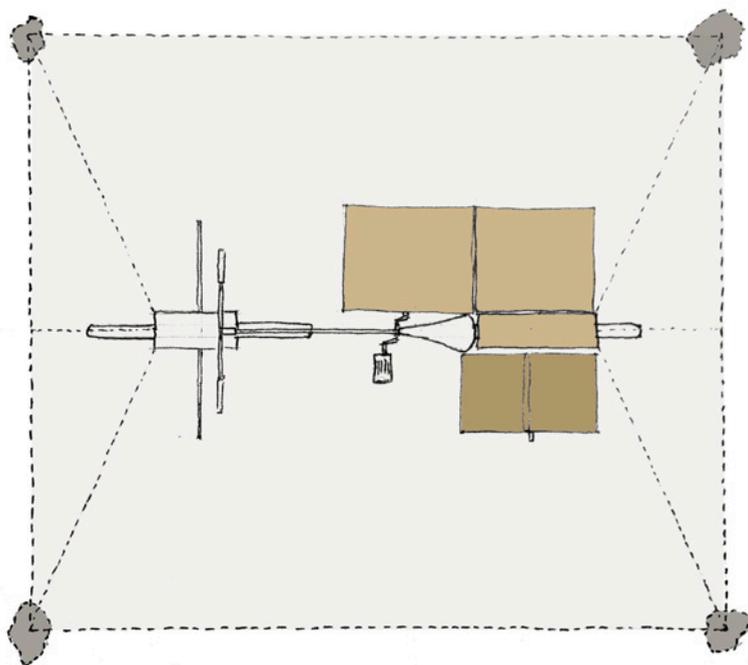
## 5.7 Acerca de la autora

Claudia González Godoy (Santiago, 1983) es artista visual y profesora de Arte titulada en la Escuela de Arte y Cultura Visual de Universidad Arcis y Magíster en Artes Mediales de la Universidad de Chile. Desde el año 2006 desarrolla una propuesta en torno a la noción de materialidad en los soportes tecnológicos analógicos y digitales, trabajando la relación entre alta y baja tecnología con procedimientos artesanales derivados del tejido a telar, materias orgánicas y la electrónica.

Claudia ha dado talleres y charlas sobre su trabajo en diversos festivales como LIWOLI (Austria), SOL (España), EEII (Croacia), FILE (Brasil), Sudex (Chile-Argentina), Tsonami (Chile), la BVAM (Chile), Festival de la Imagen de Manizales (Colombia).

Directora del Proyecto Laboratorio de Arte y Tecnología Chimbabab (2008-2012). Actualmente se desempeña como artista independiente y gestora de proyectos educativos en arte y tecnología.

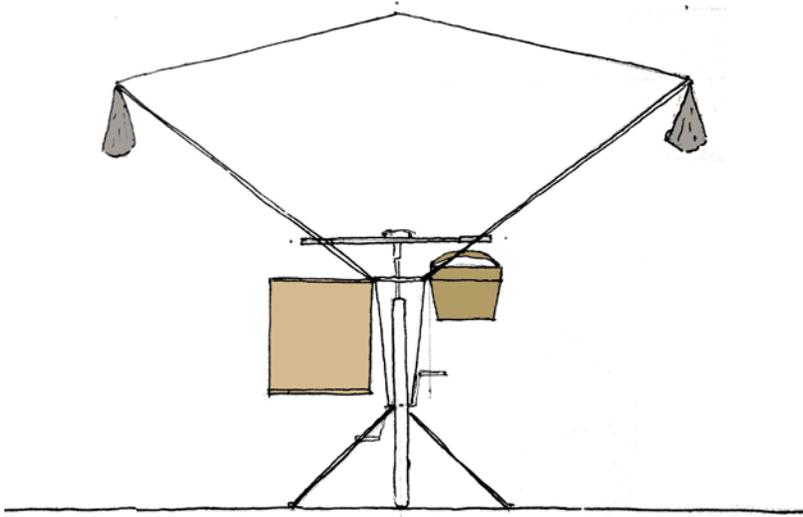
### Ilustración del montaje de la obra



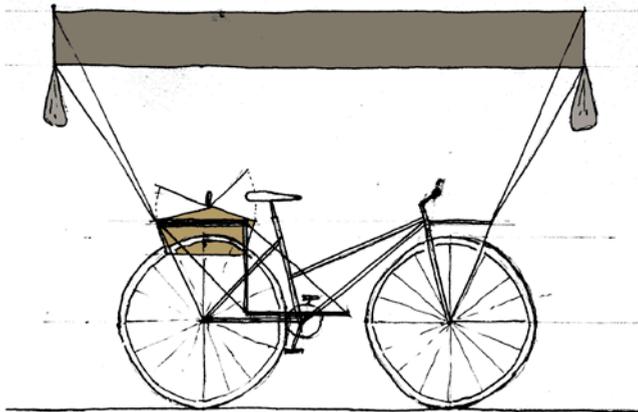
Planta coloreada



Perspectiva coloreada



Vista frontal coloreada



Vista lateral coloreada



## 6. Planeta Enano

*Bruno Vianna*

### 6.1 Resumen

El texto utiliza el concepto de *antro-**ma* para contextualizar el video «Planeta Enano», una mirada sobre la ciudad durante una noche entera. Se presenta la cuestión de como definir la imagen en movimiento. En el esfuerzo de domar el tiempo, el hombre lo filetea. Las máquinas como relojes, cámaras de cine y mismo las máquinas de coser son mecanismos de descuartizar el tiempo. Sin embargo, el tiempo es una entidad fluida y continua, y con la llegada de la tecnología digital, la representación del tiempo recupera algunos de dichas características. Los CCD y CMOS, superficies sensibles de captura de imagen, bien como la compresión MP4, producen artefactos que revelan el registro de un tiempo no fileteado en fotogramas. «Planeta Enano» también utiliza filtros de manipulación del tiempo y recupera tecnologías olvidadas en el esfuerzo de construir un tiempo urbano.

### 6.2 Planeta Enano

Todos vivimos en antromas. El neologismo se refiere a los ambientes naturales alterados por nosotros, los humanos. Los indígenas abren claros para construir *ocas*; habitantes de cuevas decoran sus paredes con dibujos: las ciudades son territorios de la artificialidad. La idea de un bioma antropogénico (Ellis & Ramankutty, 2008) se vincula con el concepto de antropoceno: los geólogos consideran la idea de dar a nuestra época un nombre que refleje el impacto global de las actividades humanas sobre la ecología terrestre.

La palabra ha sido bastante utilizada recientemente en conferencias y artículos. Sin embargo, es difícil definir cuando empieza dicho período. Nuestra especie misma se define por la creación y uso de herramientas; y este uso, desde hace 8 mil años, ha causado innumerables cambios en nuestro entorno. Se cree, por ejemplo, que algunas especies como los pere-

zosos gigantes han sido extinguidos por los primeros cazadores humanos (Steadman et al.). Pero otras fechas posibles son el siglo XVII, con la revolución industrial, o mismo el tercer milenio, cuando los efectos del calentamiento global se hacen notar (Ellis et al., 2013).

Las ciudades son los biomas antropogénicos por excelencia. En ellas creamos condiciones ideales para nuestra especie y para otras como ratas, cucarachas, palomas. Adaptamos los caminos del agua, construimos caminos y casas que nos protegen del sol y lluvia... Cambiamos el ambiente de tal manera que surgen nuevos microclimas – «islas de calor urbanas», provocadas por almacenamiento energético de los materiales que se utilizan en las construcciones urbanas como cemento, asfalto, ladrillos (Oke).

Mirar por la ventana de la ciudad es apreciar la obra humana: arte y catástrofe. El calentamiento que provocamos en los centros urbanos se expande por todo el planeta, con consecuencias notables como los desastres naturales, sequías, contaminaciones. En «Planeta Enano», obra que presento al Festival de la Imagen 2015, planteo una investigación sobre la condición urbana, su tiempo, su construcción y demolición, inmerso en un soporte visual bidimensional que por su parte también está moldeado en el tiempo; nuestro tiempo y en nuestra tierra.

Pero antes que tiempo, «Planeta Enano» es cine e imagen. Los matemáticos del Instituto de Matemática Pura

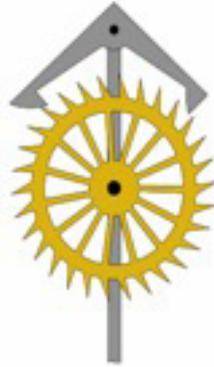
e Aplicada, en Rio de Janeiro, han propuesto que el objeto gráfico sea un conjunto de formas y atributos (Gomes, Costa, Darsa & Velho, 1996). La forma define la geometría y topología del objeto, y los atributos serían, por ejemplo, color, velocidad, textura... Por lo tanto, la forma es un subconjunto  $U$ , relacionado a sus atributos vectorialmente a través de una función  $f$ .

El tiempo sería simplemente una dimensión más en el conjunto  $U$ , además de las dimensiones espaciales. Si en nuestra realidad común, tenemos 3 dimensiones espaciales y una temporal, en el cine su bidimensionalidad se expande sobre el tiempo; el dicho *metraje* de un largo o corto se refiere a su duración, aunque físicamente se represente como una extensión de una de sus dos dimensiones espaciales.

Sin embargo, la transición hacia el cine no se hizo gratuitamente. Si nos posicionamos fuera de la cultura cartesiana, el tiempo adquiere una elasticidad impresionante. Los días con las mismas 24 horas pueden ser muy largos o pasar muy rápido. Entramos en sueños que desafían al metrónomo con historias de novela épicas que duran 5 minutos de reloj. La experiencia del tiempo es construida en nuestras mentes; por tanto logramos expandirlo y comprimirlo/condensarlo de acuerdo con nuestras necesidades (Hammond).

La cadena de «ahoras» gira incesantemente, de manera que el presente se comprende como

Figura 6.1 Mecanismo de escape



algo que conecta el pasado y el futuro de manera precaria: en el momento en que intentamos definirlo, ya es o bien un «ya no» o un «aún no». De ese punto de vista, el presente duradero se parece a un «ahora» extendido —una contradicción en términos— como si el ego pensante fuera capaz de alargar el momento y por tanto producir un habitat espacial para sí mismo. (Arendt)

Pero a pesar de la noción clara de la elasticidad y continuidad del tiempo, la estrategia para domarlo es la de dividir para conquistar. Los mecanismos de medida, desde los primeros contadores hechos de agua, filetean el tiempo que es continuo, en trozos discretos. Los primeros mecanismos medievales de medición utilizan un péndulo para

controlar el giro de una rueda, haciéndola avanzar en pequeños pasos. Dichos mecanismos se bautizaron como mecanismos de escape, a pesar de tener más que ver con control que con evasiones. Lo que se exhibe ha sido inventado en 1657 por Robert Hooke.<sup>61</sup> Para controlar el tiempo, ha sido necesario descuartizarlo.

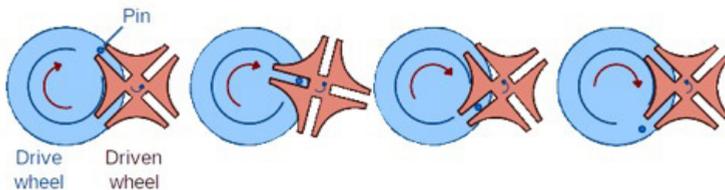
Aunque hoy en día ya existen relojes atómicos, seguimos tratando el tiempo como una cantidad finita, medible. Un segundo se corresponde a 9.192.731.770 ciclos de la radiación asociada a la *transición* hiperfina del estado de reposo del isótopo de cesio 133.<sup>62</sup>

Cuando aparecen los primeros aparatos de captura y reproducción de imágenes en movimiento, el planteamiento del problema se hace a través de un pensamiento cartesiano. Se tra-

61 Anchor Scapement, recuperado de [https://en.wikipedia.org/wiki/Anchor\\_escapement](https://en.wikipedia.org/wiki/Anchor_escapement) en 20-10-2014

62 «International System of Units (SI)» (8th ed.). Bureau International des Poids et Mesures. 2006. Recuperado de [http://www.bipm.org/utis/common/pdf/si\\_brochure\\_8.pdf](http://www.bipm.org/utis/common/pdf/si_brochure_8.pdf) en 06-02-2015

Figura 6.2 La Rueda de Ginebra



ta una vez más de fraccionar la fluidez de los días en imágenes discretas. Si es cierto que todo fotograma tiene una duración — $1/48$  de segundo, en el caso del cine analógico, contenedor de una infinidad de microeventos— el proyecto, sin embargo, es trabajar el tiempo seccionado.

Para propiciar la conversión del tiempo continuo, facilitado por los motores y palancas giratorias, los ingenieros que inventaron el cine utilizaron un mecanismo conocido como Rueda de Ginebra.<sup>63</sup>

Inventada por maestros relojeros medievales, la rueda (también denominada cruz de malta) disecciona el tiempo con gran ingenuidad. A cada vuelta de la rueda redonda (conocida por *La Luna*), el otro engranaje (conocida por *La Estrella*) gira 90 grados. Mientras el pino de la luna hace la vuelta, la estrella queda inmóvil. Por consecuencia, la estrella hace un movimiento intermitente, que hace que la película avance un fotograma, pare un rato, avance otro fotograma y etc.

El resultado es la conocida tira de imágenes estáticas.

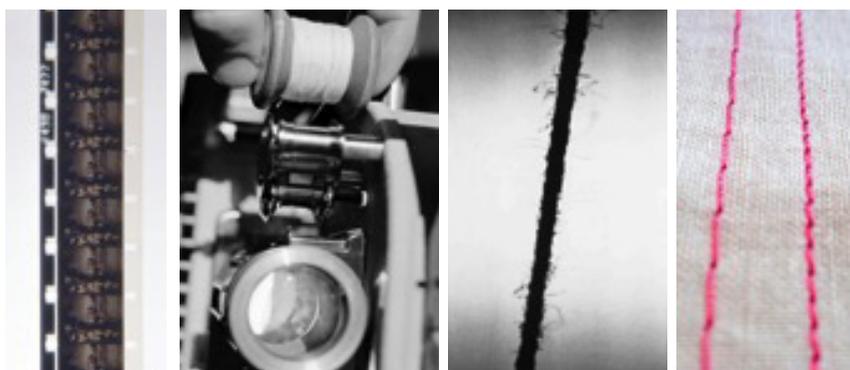
Aquí nos permitimos una pequeña digresión para hablar de la relación entre la costura y el cine: dos hijas mecánicas de la revolución industrial. Dicha cinta es una representación discreta del tiempo, al igual que las líneas de costura. Cada nudo de la costura aprisiona un instante; la línea entre dos nudos representa el esfuerzo *maquínico* en conectar dos momentos que nunca deberían haberse separado.

En 1968, el cineasta austríaco Hans Schuegl sintetiza dicha relación con el performance cinematográfico *ZZZ special*. Un carrete de hilo de coser es transportado por los engranajes de un proyector 16mm, y el hilo que va reemplazando la película, es proyectado en la pantalla.<sup>64</sup> Los espacios entre nudos se vuelven fotogramas, y el hilo se torna imagen y representación del tiempo, los dos mezclados en una sola dimensión espacial.

63 Geneva Drive, recuperado de [https://en.wikipedia.org/wiki/Geneva\\_drive](https://en.wikipedia.org/wiki/Geneva_drive) en 20-10-2014

64 <http://scheugl.org/website-von-hans-scheugl-startseite/filme-von-hans-scheugl/zzz-hamburg-special/>, recuperada en 22-01-2015.

**Figura 6.3 Película 16mm / Hans Scheugl - ZZZ top / Hans Scheugl - ZZZ top / Costura**



Al hacer la transición hacia lo digital, los dispositivos técnicos mantuvieron su relación especial con el tiempo. Sin embargo, y de manera no muy intuitiva, lo digital nos acerca más a una idea de flujo continuo de la dimensión *duracional* que el analógico. El cine analógico está sujeto a registrar el paso del tiempo en un único fotograma. Con el *motion blur* —borrón del movimiento provocado cuando el objeto de la imagen se desplaza a mayor velocidad que lo que tarda en abrir y cerrar el obturador al disparar una foto-secuencia. Pero los sensores electrónicos proporcionan rastros menos homogéneos y más evidentes.

En primer lugar, los dispositivos digitales no tienen la capacidad de capturar un fotograma por entero. El CCD —*charge coupled device*— el sensor que equipó las primeras cámaras que aún sigue siendo muy popular, consiste en un fin enrejado de cristales con carga

eléctrica positiva. Cuando la luz llega a la reja, cada célula funciona como un condensador que acumula electricidad proporcionalmente a la luz recibida. La matriz está organizada en un circuito que instruye cada condensador a pasar la información a su vecino. (Cubitt, p. 276) Así, la reja funciona con un sistema de transferencia de fotogramas por filas de píxeles, que bajan una a una hacia el lector de datos. Pero mientras bajan, los sensores siguen expuestos a la luminosidad, capturando fotones. Por eso los CCDs están sujetos a un defecto de imagen, llamado «*vertical smear*»: puntos de luz fuerte que provocan una línea vertical más clara que su entorno: mientras se transfieren los píxeles de un solo fotograma, la reja de sensores sigue capturando luces intensas. O sea, en un solo fotograma, se imprime una línea con el rastro del tiempo de dicha luz, análoga a la línea de costura o la tira de fotogramas.<sup>65</sup>

65 Charge-coupled device, recuperado de [https://en.wikipedia.org/wiki/Charge-coupled\\_device](https://en.wikipedia.org/wiki/Charge-coupled_device), en 20-10-2014.

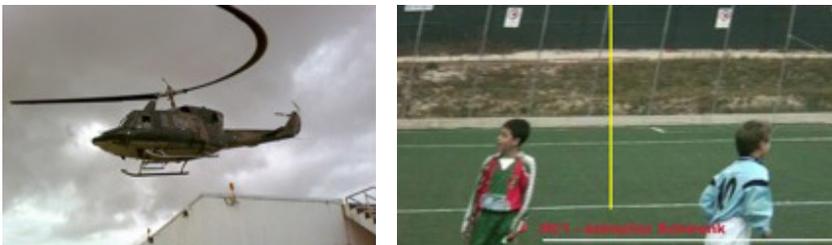
**Figura 6.4 Vertical smear**



Los sensores de imagen con tecnología CMOS consiguen evitar el problema de dichas líneas verticales. Sin embargo, hay otro artefacto temporal aún más precioso que no puede evitar: el «*rolling shutter*». Ese efecto proviene también del hecho de que en los sensores electrónicos, la imagen se captura por filas, es decir, una fila por cada captura. Objetos que se mue-

ven muy rápido como las hélices de un helicóptero, o un movimiento panorámico de la propia cámara, pueden provocar un distorsión temporal. Las hileras superiores del fotograma enseñan un objeto (o un paisaje) en una posición; poco a poco se nota que el objeto se encuentra en una posición distinta en la parte baja del cuadro (Karpenko, Jacobs, Baek, & Levoy).

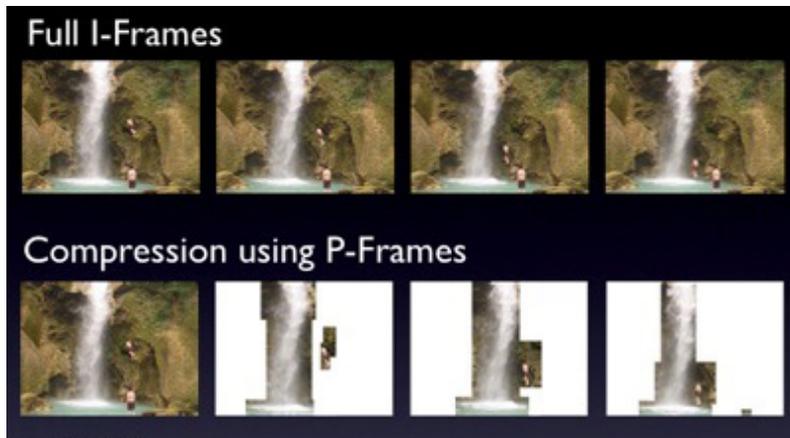
**Figura 6.5 Rolling shutter / Rolling shutter**



Pero probablemente la prueba más contundente de la fluidez del tiempo en los soportes digitales es la compresión basada en el tiempo que existe en formatos-patrones como el MPEG-4. En lugar de una serie constante de fotogramas aislados, conteniendo escenas estancas, algunos formatos de archivos de video almacenan un solo fotograma, y sólo después partes de la

imagen que son diferentes de la primera. De esa manera, el tiempo se distribuye por muchos fotogramas: la escenografía de fondo de un noticiero que vemos en un momento puede ser en realidad una imagen capturada hace ya algunos segundos —solamente las presentadoras y las figuras que se mueven sobre el fondo son remplazadas en cada *frame* (Cubitt, p. 246-48).

Figura 6.6 Compresión MP4



Aunque el tiempo siga fileteado en píxeles esparcidos sobre fondos y segundos, ya no existen los compartimentos individuales donde intentamos contener las centésimas de segundo: algunos fragmentos de instantes huyeron hacia el futuro y el pasado. Dicho defecto fue muy utilizado como recurso estético: *datamosh* es

el nombre que se dio a los visuales obtenidos cuando se borran los fotogramas «enteros», y se deja la información referente a los cambios, que pasan a operar sobre los atributos de otras formas y que no son las formas de su dominio matemático original. Surgen fantasmas, monstruos pixelados y huellas de objetos invisibles.

Figura 6.7 Datamosh



«Planeta Enano» manipula el tiempo de muchas maneras. En primer lugar, he utilizado una *webcam* usb que ya no está disponible; una reliquia de los media, que después de capturar los fotogramas de este video, ha dejado de funcionar. El proceso de captura también puede distorsionar nuestra percepción del tiempo por lo que he utilizado la técnica del *time lapse*, fotografiando un *frame* por cada 30 segundos, durante una noche. Después he cosido esas imágenes en un video de 3 minutos y 20 segundos.

He utilizado también un filtro de video que además de ser discontinuo, él mismo hace un giro en el tiempo. En 2001, Pete Warden, un programador inglés aburrido de su trabajo en la industria de *games* norteamericana, de-

cide emplear su tiempo libre para crear «efectos que pudiera proyectar en *clubs* y conciertos». A lo largo de un año, crea más de 40 efectos y los publica bajo licencias libres. (Warden, 2010). Pero después de una década, dichos efectos ya no tienen el mismo interés de antaño, hasta el punto de que el propio autor publica un mensaje anunciando que perdió los archivos ejecutables de los filtros para ambientes de edición de video como After Effects<sup>66</sup> y preguntando si alguien los tendría (Warden, 2012). Por casualidad, yo había bajado los filtros para una investigación anterior; como he utilizado plataformas libres audiovisuales tales como Puredata<sup>67</sup> y sistemas abiertos como Linux Mint,<sup>68</sup> he podido seguir utilizándolos.

---

66 <http://adobe.com/products/aftereffects>

67 <http://puredata.info>

68 <http://linuxmint.com>

Finalmente, el principal filtro de Pete Warden que utilicé es un filtro de manipulación de tiempo. *TimeBlur* hace una suma de los valores de colores de cada fotograma en el tiempo. A cada nueva fracción de segundo, se añade su imagen correspondiente y se resta la de algunos segundos atrás. Lo que se exhibe es un fotograma que formado por la media aritmética de esos segundos, provocando una sensación de fluidez y desplazamiento en el espacio y el tiempo. El filtro se programó en lenguaje C++; pude disfrutar de la libertad de la remezcla ofrecida por Warden para adaptar los tiempos y colores de su algoritmo.

A partir de estos recursos, «Planeta Enano» encierra su mirada sobre la ciudad y nuestro pequeño mundo. El reciclaje de equipos y técnicas propone una relación poética con la isla de calor retratada. En un planeta bajo la amenaza de autodestrucción por calentamiento y contaminación, los conceptos de reaprovechar, arreglar, producir localmente y autoproducir apuntan hacia una salida. Las artes visuales están entre los primeros síntomas del antropoceno; es natural que incorporen sus problemas y alternativas.

### 6.3 Bibliografía

Arendt, H. (1978), *Life of the Mind*. Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich. ISBN 978-0156519922

Cubitt, S. (2014). *The Practice of Light* MIT Press. ISBN 978-0-262-02765-6

Ellis, E. C. and N. Ramankutty. 2008. Putting people in the map: anthropogenic biomes of the world. *Frontiers in Ecology and the Environment* 6:439-447

Ellis, Erle C.; Fuller, Dorian Q.; Kaplan, Jed O.; Lutters, Wayne G. (2013). «Dating the Anthropocene: Towards an empirical global history of human transformation of the terrestrial biosphere». *Elementa*. doi:10.12952/journal.elementa.000018.

Gomes, J., Costa, B., Darsa, L., & Velho, L., (1996) Graphical Objects, *The Visual Computer*, Volume 12, Número 6 , pp 269-282, Ed. Springer Verlag, DOI 10.1007/BF01782289

Hammond, C. (2013) *Time Warped*. Harper Perennial, ISBN 978-0062225207

Karpenko, A., Jacobs, D., Baek, J., Levoy, M. (2011) «Digital Video Stabilization and Rolling Shutter Correction using Gyroscopes», Stanford Tech Report 2011-03. CTSR 1, 2. Recuperado de [http://171.67.77.70/papers/stabilization/karpenko\\_gyro.pdf](http://171.67.77.70/papers/stabilization/karpenko_gyro.pdf) en 8 de febrero del 2015

Oke, T. R. «The energetic basis of the urban heat island». (1982). *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* **108** (455): 1–24. Bibcode:1982QJRMS.108....1O. doi:10.1002/qj.49710845502.

Steadman, D. W.; Martin, P. S.; MacPhee, R. D. E.; Jull, A. J. T.; McDonald, H. G.; Woods, C. A.; Iturralde-Vinent, M.; Hodgins, G. W. L. (2005-08-16). «Asynchronous extinction of late Quaternary sloths on continents and islands». *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* (National Academy of Sciences) **102** (33): 11763–11768. doi:10.1073/pnas.0502777102. PMC 1187974. PMID 16085711.

Warden, P. (2010). «My Life in Software», recuperado de <http://petewarden.com/2010/11/08/my-life-in-software/> en 7 de febrero del 2015.

Warden, P. (2012). «Does anyone have the petesplugin binaries?» <http://petewarden.com/2012/11/13/does-anyone-have-the-petesplugin-binaries/> en 7 de febrero del 2015.

### 6.4 Acerca del autor

Bruno Vianna trabaja con cine, soportes móviles e instalaciones. Dirigió 4 cortos entre 1994 y 2003, ganadores de diversos premios, y realizó su primer largo, Cafuné, en 2006. En 2008 lanzó Resaca, un largometraje interactivo de ficción que es editado en directo a cada sesión, que tuvo más de 70 sesiones en muchos países y recibió 4 premios. Tiene trabajos en soportes digitales como PoemApp, un aplicati-

vo de poesía interactiva para móviles, y Devorondina, un aparato que recicla campos electromagnéticos en imágenes. En 2010 realizó el documental «Satélite Bolinha», sobre hackers de satélites en Brasil. Ganó el Premio Vida 11.0 de producción con su proyecto «Un Fuente para Pescar Satélites», exhibido en ISEA. Hizo parte de la residencia Rio Occupation London, durante los Juegos Olímpicos en Londres 2012, y la Chambre Blanche, en Quebec, Canadá en 2013. Desde 2011 organiza Nuvem, un espacio rural dedicado a el arte y la tecnología en Brasil. En el momento, prepara un largometraje sobre el MST (Movimiento de los Sin Tierra), da clases en Oi Kabum!, una escuela libre de arte y tecnología en Rio de Janeiro y se dedica a programar filtros de video. Estudió cine y tiene un master por el programa ITP, NYU.

# Fundación Telefónica Venezuela

## **Presidente**

Pedro Cortez

## **Directores**

Emilio Gilolmo

Douglas Ochoa

Elena Lacambra

Daniela Laurita

Renán Leal

## **Gerente General**

Valentina Ríos

## **Asesora de Arte y Conocimiento**

Ana Vass



# Universidad de Caldas

## **Rector**

Felipe César Londoño López

## **Vicerrector Académico**

Óscar Eugenio Tamayo Álzate

## **Vicerrectora Proyección Universitaria**

María Victoria Benjumea Rincón

## **Vicerrectora Investigaciones y Posgrados**

Luisa Fernanda Giraldo Zuluaga

## **Vicerrector Administrativo**

Germán Mejía Rivera

