

Dibujar (me) naturaleza

*a propósito de Bio in situ:
en búsqueda de un método natural*



Dibujar (me) naturaleza

*a propósito de Bio in situ:
en búsqueda de un método natural*



Publicado con motivo del taller *Dibujar (me) naturaleza a propósito de Bio in situ: en búsqueda de un método natural*. Marzo-octubre de 2020

Textos

Andrea Bravo Echenique
Ximena Yolanda Cano Gómez
Francisco Constantino
Cecilia Delgado Masse · muca-Roma
Xóchitl Díaz
Claudia Escobar
Mariana Flores Hernández
Araceli García
Normann Rodrigo García Rodríguez

Mariana Gómez
Laura Gutiérrez Carrera
Lorena Gutiérrez García
David Jaramillo
Ana Cecilia Marchand
Miguel “Rococó” Martínez Hernández
Genel Alejandra Mendoza López
Sofía Probert
Julia María Vázquez Chánez
Sofía Villarreal

Coordinación editorial

Ana Xanic López

Corrección

Ana Xanic López
Maritere Martínez

Diseño

Jocabeth Daza · muca-Roma
Mercedes Lozano · muca-Roma

Primera edición 2020

D.R. © de los textos, sus autores

D.R. © de las imágenes, sus autores

D.R. © 2020 UNAM, Universidad Nacional Autónoma de México

Av. Universidad 3000, Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510, Ciudad de México

muca-Roma, Museo Universitario de Ciencias y Arte, UNAM

Tonalá 51, Roma Norte, Cuauhtémoc, 06700, Ciudad de México

Todos los derechos reservados.

Esta publicación no puede ser fotocopiada ni reproducida total o parcialmente por ningún medio o método sin la autorización por escrito de los editores.

Portada: Stephany Pino Morales, *Sin título*, 2020

muca •
■ Roma

Índice

5 | **Introducción**
Cecilia Delgado Masse

11 | **Dibujar (me) naturaleza**
Sofía Probert
Andrea Bravo Echenique
Ximena Yolanda Cano Gómez
Francisco Constantino
Xóchitl Díaz
Claudia Escobar
Mariana Flores Hernández
Araceli García
Normann Rodrigo García Rodríguez
Mariana Gómez
Laura Gutiérrez Carrera
Lorena Gutiérrez García
Ana Cecilia Marchand
Miguel “Rococó” Martínez Hernández
Genel Alejandra Mendoza López
Julia María Vázquez Chánez
Sofía Villarreal

47 | **Ejercicio colaborativo**

51 | **Conversación sobre Cuatro Ciénegas. Una película sobre el origen de la vida**
Sofía Probert
David Jaramillo

77 | **Créditos y agradecimientos**



Introducción

“Conflict, competition, stress, struggle, etc., within the narrative conceived as carrier bag/belly/box/house/medicine bundle, may be seen as necessary elements of a whole which itself cannot be characterized either as conflict or as harmony, since its purpose is neither resolution nor stasis but continuing process.”¹

Ursula K. Le Guin

Durante marzo de 2020 empezaron a circular diversas noticias internacionales que anunciaban el cierre temporal de museos en varias partes del mundo y no sólo eso, también se anunciaba el despido laboral de sus colaboradores en gran parte del territorio norteamericano, lo cual respondía a la crisis pandémica provocada por la covid-19 iniciada en la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei, China en diciembre de 2019. Aun cuando muchos de los museos que cerraban contaban con páginas web y redes sociales, se vieron en la necesidad de resignificar su sentido de espacio público “presencial”, en tanto que el aparato digital se entendía más como un medio de divulgación y de difusión; que como un espacio potencial para continuar la reflexión y el diálogo de su producción de discursos y contenidos con las comunidades que convoca.

Muca-Roma no fue la excepción, después de concluir los montajes de las exposiciones *La paradoja de lágrimas. Naturaleza, cuerpo y rito en el textil contemporáneo* de Lourdes González Osnaya; y *Bio in situ: en búsqueda de un método natural* de Sofía Probert —ambas con piezas de sitio específico realizadas con la participación del grupo crítico de estudiantes del museo y la propuesta de González para la realización de una pieza colaborativa con el público que involucraba la experiencia tangible de su metodología—, el museo tuvo que cerrar sus puertas, repensarse y reorganizar su programación para afrontar la deriva digital que suponía la cuarentena en la Ciudad de México.

¹ “El conflicto, la competencia, el estrés, la lucha, etc., dentro de la narrativa concebida como bolsa de transporte/barriga/caja/casa/paquete de medicamentos, pueden ser vistos como elementos necesarios de un todo que en sí mismo no puede ser caracterizado ni como conflicto ni como armonía, ya que su propósito no es ni la resolución ni la inmovilidad sino la continuidad de un proceso”. Ursula K. Le Guin, “The Carrier Bag Theory of Fiction”, en Cheryl Giotfelty y Harold Fromm (eds.) *Landmarks in Literary Ecology*, Atenas-Londres, The University of Georgia Press, 1996, pp. 153. [La traducción al español es mía.]

Bajo el #mucaRomaEnRed se trasladaron a la web algunos de los eventos que formaban parte del programa público que acompañaba las exhibiciones. Si bien, habíamos trabajado en dar cuerpo a cada uno de los proyectos en las salas del museo, ahora nos encontrábamos ante el desafío de desplazarnos al plano bidimensional para abordar los temas de naturaleza, cultura material y antropoceno bajo los que se articulaba la programación. Por un lado González con la implementación de una metodología experimental que utiliza a “la cebolla” —materia natural— vinculada a ritos antropológicos que revisitan sus propiedades curativas sobre el cuerpo a través del textil; y por el otro, Probert, quien desde el dibujo aborda la necesaria observación y reconocimiento de una naturaleza viva y circundante en constante domesticación y amenaza; ambas inquiriendo a una observación íntima de lo cotidiano desde la experiencia de la técnica, la ciencia y el arte.

De acuerdo con Henry Lefebvre la producción del espacio trata del espacio social, un concepto complejo y ambiguo que en Hegel y Marx se desdobra, ya que *por un lado hay la producción de productos: las cosas, los bienes, las mercancías, y por el otro la producción de las obras: las ideas, los conocimientos, las ideologías e incluso las instituciones o las obras de arte*,² recorro a esta noción desde una forma de abordar el ejercicio museológico en muca-Roma, donde la relación entre teoría y práctica se torna fundamental para abordar los proyectos que se conciben desde metodologías cruzadas —tanto del grupo crítico del museo, como de los invitados— que proponen nuevas interrogantes a los contextos que involucra este tiempo presente de lo contemporáneo, donde el diálogo, la discusión y colaboración con las diversas comunidades que se articulan alrededor de las premisas, son esenciales para tratar de entender aquello que nos acontece desde la propia experiencia. De ahí que la actual crisis sanitaria se convirtiera en el horizonte que permitió abrir un tiempo y un espacio de reflexión, diálogo, intercambio y acompañamiento para resignificar al museo en su condición de productor de un espacio social en el contexto del confinamiento que se había tornado cotidiano y que desbordó su localidad geográfica a través del medio digital como una posibilidad de continuidad a una serie de procesos que involucran un discurso social más amplio.

² Henri Lefebvre, “La producción de espacio”. Consultado en: <https://crucecontemporaneo.files.wordpress.com/2011/11/1c2ba-47404221-lefebvre-henri-la-produccion-del-espacio.pdf>.

Como señala Silvia Federici *la vida cotidiana es una realidad estructurada, organizada en torno a un proceso de producción específico que involucra también la producción de seres humanos, y que, como señalaban Marx y Engels*,³ también representa el primer hecho histórico y una condición fundamental de toda historia que acontece, por lo que esta pequeña colección editorial surge como el ejercicio de una serie de procesos que construyen un relato en vivo y cotidiano que investiga sobre la experiencia de sí mismo con los “otros”, en tanto que el muca-Roma se centra en el trabajo colectivo de las diversas comunidades que convoca ante un acontecimiento que nos vulnera como seres humanos, colocándonos en un momento necesario de revisarnos desde nuestro lugar para resignificarnos, donde el *punto de vista psicológico tradicional*⁴ impuesto por un sistema que tiende a *individualizar nuestras experiencias y separar lo mental de lo social*⁵ se transforma en la voluntad de una serie de ejercicios museológicos que inquiere sobre la realidad.

Así, *Diario material a propósito de La paradoja... y Dibujar(me) naturaleza a propósito de Bio in situ*, se articulan en el ejercicio de acompañamiento y la retroalimentación que implica el ejercicio del “taller” como un espacio colectivo y plural que se construye con el diálogo e intercambio de la práctica manual para fortalecer las metodologías del trabajo compartido y promover redes de colaboración con intereses cruzados; al tiempo de recoger, en el caso de González, una charla sobre la cebolla con la bióloga Helia Reyna Osuna Fernández, cuya investigación se centra en la morfofisiología de plantas medicinales con especial énfasis en las partes vegetales; y en el caso de Probert con el fotoperiodista David Jaramillo, activista y director del documental *Cuatro Ciénegas. Una película sobre el origen de la vida*, que aborda la lucha incansable de la bióloga Valeria Souza por un ecosistema que alberga formas únicas de vida —de hace unos 3 800 millones de años— a punto de colapsar por la extracción indiscriminada de agua para los cultivos de alfalfa y las empresas lecheras, con lo que se revela también una compleja realidad social, política y económica que no entiende de otras formas de vida humana, no humana y más que humana (Haraway) donde

la mediación e intervención de la ciencia resulta fundamental para desarrollar estrategias para la coexistencia planetaria.

Por último, *Manifiesto. Otras formas de existir* la tercera publicación de la colección, reúne el trabajo en seminario impartido por Adriana Salazar, un espacio de lectura, conversación y fabulación que se origina en el deseo por explorar, conocer(nos) y (re)conocer “otras” formas de abordar el texto que Salazar propone desde dos dimensiones: por un lado, la política como una entidad de agencia y poder que actúa y transforma el mundo; y en su dimensión estética de “lectura viviente”, donde el texto se propone como un espacio de placer y goce en el sentido de una experiencia tangible (Barad). De ahí, que a lo largo de nueve sesiones deriváramos en los textos de Ursula K. Le Guin, Karen Barad, Donna J. Haraway, Heather Swanson, Scott F. Gilbert, Elizabeth Povinelli, Isabel Stengers, Marisol de la Cadena, Mario Blaser, Silvia Rivera Cusicanqui, Arturo Escobar y Ailton Krenak; así como desdibujáramos fronteras para transitar los territorios vivos del volcán Xinantécatl con Brenda Anayatzin Ortiz; la comunidad epupillan mapuche de investigación+creación Catrileo-Carrión y la Amazonía con Bárbara Santos. Finalizando con un ejercicio de escritura colectiva del seminario, que a través del formato del manifiesto propone otras formas de interpelar a la realidad que nos acontece y proyectar “otros” mundos posibles.

Los museos no son sólo contenedores de objetos, implican procesos que se articulan desde una retroalimentación que involucra a sus equipos, invitados y comunidades que lo hacen ser, y que en un momento de inestabilidad como el que nos acontece, se vuelven oportunidad para repensarnos desde la cotidianidad que implica la reorganización para la continuidad de un proceso de conocimiento. *Un libro contiene palabras. Las palabras contienen cosas. Tienen significados que establecen una relación particular y poderosa de ellas con nosotros*,⁶ por lo que esta colección se articula como la extensión de experiencia de un espacio social que en el ejercicio museológico se genera con su comunidad ante la posibilidad que ofrece el libro *como una bolsa de transporte principalmente cultural*⁷ donde hacemos colectivamente cuerpo en *una realidad extraña*.⁸

Cecilia Delgado Masse

³ Silvia Federici, *Reencantar el mundo. El feminismo y la política de los comunes*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2020, pp. 251.

⁴ *Ibid.*

⁵ *Ibid.*

⁶ K. Le Guin, *op. cit.*, pp. 153-154.

⁷ *Ibid.*

⁸ *Ibid.*



*Taller
Dibujar (me) naturaleza*

Hola, yo soy Sofía, soy estudiante de biología, soy una persona y artista en construcción. Soy mujer, me gusta mucho ser mujer, he encontrado mucha fuerza en mi género y en mis compañeras. Me interesan mucho los problemas ambientales y sociales... en este taller me gustaría aprender de ustedes, aprender en conjunto y armar una red de apoyo.

Dibujar(me) naturaleza nació de mi pasión por compartir la capacidad de observación y convivencia con la naturaleza. Considero que, como sociedad, hemos olvidado relacionarnos desde nuestra facultad sensible con las plantas, pájaros, nubes y montañas. La fragmentación de la humanidad ante el mundo es triste y preocupante, y pienso que, para poder generar una concientización profunda y un análisis de los procesos alarmantes como la crisis climática, la extinción de especies, entre otros, es sumamente relevante dar un espacio a la conexión sensorial y emocional con el entorno. Este taller se propuso desde la necesidad de volver al acto de convivir con lo no-humano que nos rodea todo el tiempo.

A partir de la pandemia y el caos aumentó esta necesidad y, al mismo tiempo, la de conectarnos socialmente desde la virtualidad. En ese sentido *Dibujar (me) naturaleza* también fue un ejercicio de acompañamiento emocional, ya que el dibujo y el arte son medios para trabajar lo que tal vez no es posible expresar racionalmente. El taller se convirtió no sólo en un espacio de conciencia biológica, sino también, emocional y comunitaria.

La adaptación virtual de este programa posibilitó que los participantes pudieran trabajar desde su intimidad y sus espacios, lo que creó un entorno original, inigualable y propio. De alguna manera fue como si las plantas olvidadas de la cocina, el baño y la azotea fueran de pronto una posibilidad de conectarnos con el afuera en una época de encierro.

Los ejercicios de investigación artística desde el hogar posibilitaron un desenvolvimiento profundo dentro de cada uno de los participantes que fueron parte de este proyecto. Nos dieron la oportunidad de convivir con nuestras casas desde un

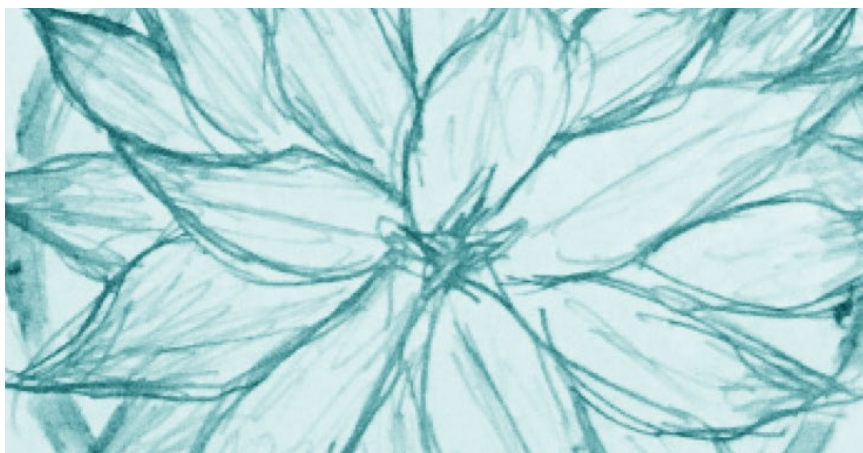
aire de búsqueda, y dejar atrás la comodidad y el aburrimiento en el que por varios meses estuvimos inmersos. De igual forma, estar conectados desde la red virtual (aún a través de una pantalla) dio pie a la creación de un espacio de diálogo, habla y escucha. Esto sin duda fue una de las experiencias más valiosas, ya que aminoró la sensación de soledad y fragmentación que compartíamos.

Durante el taller se plantearon diversos ejercicios que permitieron reencontrar nuestra libertad a través de nuestras manos. Entre ellos, la más destacada fue dibujar con la mano izquierda, o la mano derecha en el caso de los zurdos, ya que nos dimos cuenta que utilizar la mano "menos hábil" nos brindó una experiencia de liberación. Mientras que la mano dominante demanda control y la búsqueda de la exactitud, trabajar con la mano que menos utilizamos genera un medio de creación libre y sin limitaciones por expectativas específicas. Este ejercicio nos permitió salir de una zona de confort (existencial y artística) que puede ser frustrante. Sorprendentemente, para muchos de los participantes significó un experimento interesante desde el que podían plantearse una forma nueva y diferente de crear, lo cual fue muy bello, nos encontramos con nuestro entorno y los demás participantes, nos encontramos con nosotros mismos.

Sofía Probert

Andrea Bravo Echenique

Ciudad de México, 1986



Es licenciada en Historia por la Universidad Iberoamericana y especialista en Sociología del Diseño por la Universidad de Buenos Aires. Fue coordinadora de Programas Públicos en el Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC, UNAM). Actualmente es editora y colaboradora en revistas de arte y moda latinoamericana. A la par desarrolla una investigación independiente sobre moda y formas de vestir en la región.

“

Volver a agarrar un lápiz y darme permiso de dibujar sin la necesidad de que saliera algo bien hecho o bonito fue y sigue siendo muy liberador. Desde junio que terminó el taller he dibujado mucho con lápiz y con algunos maquillajes que tenía para regalar, sobre todo en las esquinas de mis cuadernos y en los tickets de compras. En estos meses de dibujar tanto, me he dado cuenta que lo que más me gusta del dibujo es que me da la posibilidad de adueñarme de cosas o momentos que quiero o añoro y que por algún engorro no puedo tener.

”

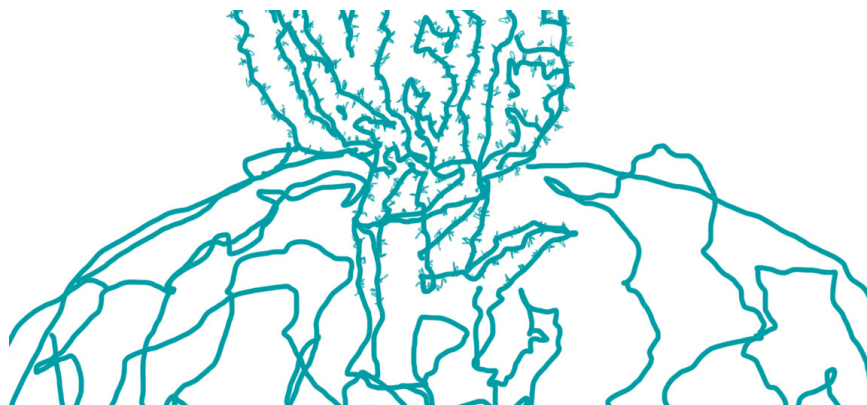


Jovita, 2020

Dibujo con la mano hábil. Grafito y lápiz labial sobre papel
21 × 15 cm

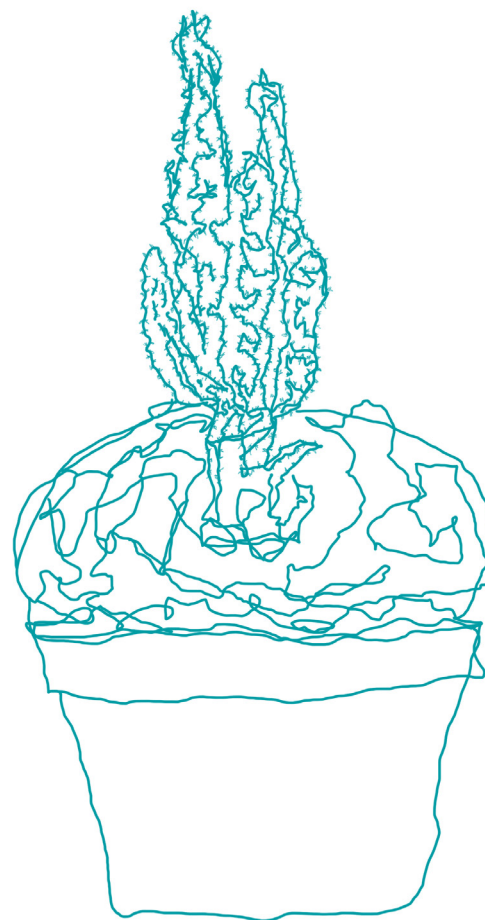
Ximena Yolanda Cano Gómez

Ciudad de México, 1988



Es diseñadora industrial por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Xochimilco; licenciada en Comunicación Visual por el Institut of Design, Berlín, y estudió Artes Plásticas en la Free International University (FIU), escuela de arte fundada por Joseph Beuys. Su principal interés es el arte —la expresión a través de los colores, las formas, las texturas y los símbolos. Actualmente vive y trabaja en Berlín en proyectos editoriales, de *branding* y dirección de arte y vestuario.

“ El taller me cayó en un momento muy importante de despertar creativo, sobre todo ahora que estoy lejos de México. Me encanta sentirnos unidos y que nuestras ideas resuenen entre nosotros. ”

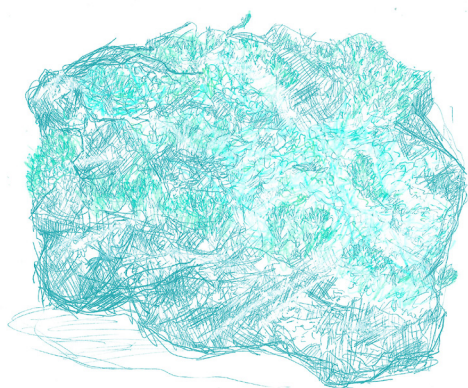


Cactus, 2020

Dibujo con la mano hábil sin despegar el lápiz del papel. Grafito sobre papel 20 × 25 cm

Francisco Constantino

Ciudad de México, 1968

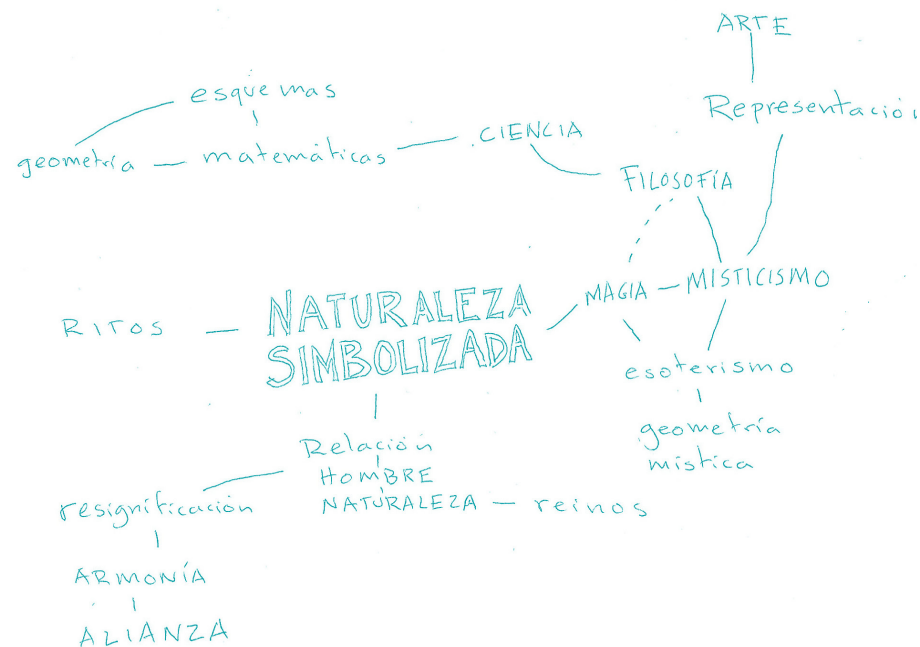


Sin título [roca con musgo], 2020

Dibujo con la mano hábil, enfoque en las sombras internas de la figura. Tinta y lápiz de color sobre papel
21.5 × 28 cm

Artista visual, se ha desarrollado en la disciplina de la pintura y en proyectos de arte correo. Entre sus exposiciones colectivas destacan *Metamorfosis*, organizada por Manuel Marín; V Bienal FEMSA Monterrey (2001), XI Bienal Rufino Tamayo (2002), entre otras. Obtuvo el premio de Adquisición en el X Encuentro Nacional de Arte Joven (1990), y el Premio de Estímulo en la Bienal Johnnie Walker (1999). Formó parte del programa de Jóvenes Creadores Fonca, Conaculta (2000-2001). Ha colaborado como ilustrador para proyectos de arqueología y etnología del INAH; para la revista *Omnia*, de la UNAM; y fue seleccionado en el XXIII Catálogo de Ilustradores de Publicaciones Infantiles y Juveniles.

“ Después de las primeras pláticas se rompieron mis esquemas, y el ejercicio de escritura o mapeo me empezó a llevar por muchas vertientes respecto a mi interés inicial que es la naturaleza simbolizada, me interesa resignificar la relación hombre-naturaleza. ”



Naturaleza simbolizada, 2020

Dibujo con la mano hábil. Grafito sobre papel
21.5 × 28 cm

Xóchitl Díaz

Ciudad de México, 2001



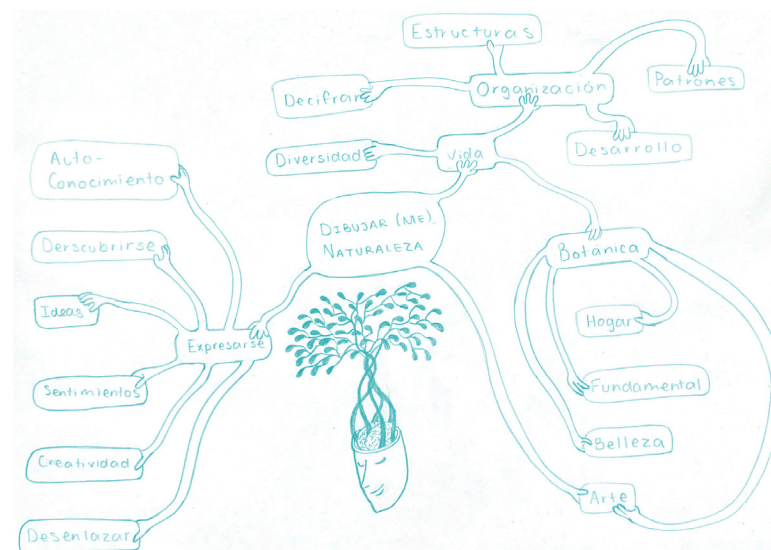
Sin título, 2020
Dibujo con la mano hábil.
Grafito sobre papel
21.5 x 28 cm

Estudiante de Ciencias Genómicas en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Disfruta mucho de las buenas lecturas y de explorar paisajes naturales como montañas o arrecifes. Actualmente explora maneras en las que pueda expresar la inspiración jovial que le causa la biología con el propósito de invitar a otros a maravillarse con su belleza. Colabora en una campaña de divulgación científica que busca despertar el interés de jóvenes por las ciencias experimentales y crear conciencia acerca de su importancia en México.

“

Este taller me permitió explorar otra manera de admirar la naturaleza, me enseñó a poner atención en detalles como los patrones, texturas y sombras, que a veces pasan desapercibidos, pero que en la naturaleza tienen una razón de ser y de estar; además descubrimos nuevas formas de experimentar el proceso de dibujo. Una de mis actividades favoritas fue cuando se nos pidió dibujar un objeto con la mano izquierda, esto resultó liberador de la presión de hacer un buen dibujo con la mano más hábil, logrando una experiencia más fluida y relajante. Esto lo mantengo como un recordatorio de que el dibujo es una actividad para expresar lo percibido y compartirlo con otros o simplemente para materializar ideas para uno mismo, aunque no estén ordenadas en el primer intento.

”



Sin título, 2020
Grafito sobre papel
21.5 x 28 cm

Claudia Escobar

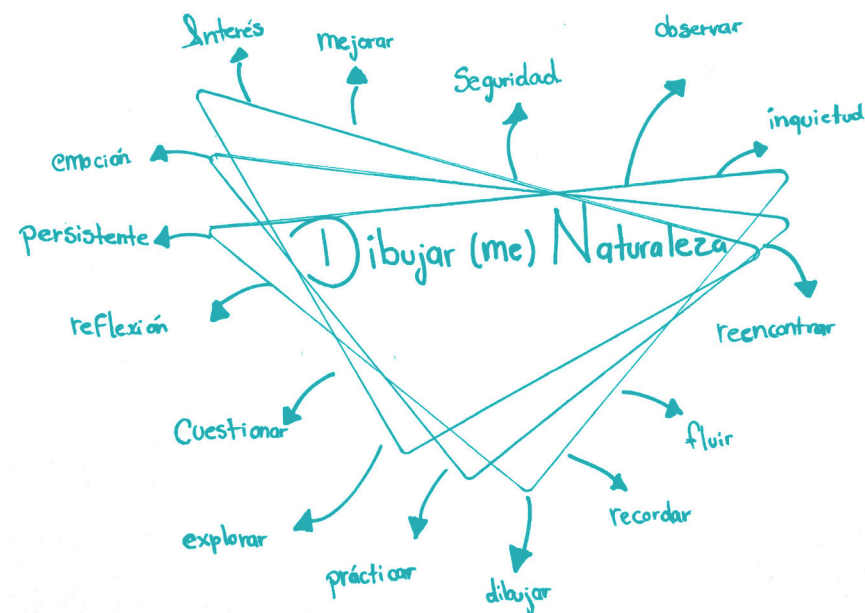
Ciudad de México, 1996



Flor de Venus, 2020
Dibujo con la mano hábil.
Carbón sobre papel
19.5 × 28 cm

Artista visual egresada de la licenciatura de Artes Visuales en la Facultad de Artes y Diseño (FAD, UNAM). Actualmente, su investigación artística se centra en el espacio como un lugar habitado/deshabitado. Trabaja con la gráfica, el dibujo y la fotografía. Es miembro del colectivo artístico Gráfica “El Tóner”. Su obra se ha exhibido en diversos espacios culturales tanto a nivel nacional como en el extranjero. Entre sus exposiciones colectivas destacan *Diálogo abierto retrato-antirretrato*, FAD/ENPEG, Biblioteca Vasconcelos (2017); *Diálogo abierto. Revisitaciones, la imaginación frente a los retos sociales a los 50 años del movimiento del 68*, FAD/ENPEG, Biblioteca Vasconcelos, (2018). Obtuvo mención de honor en la I Bienal Internacional de Grabado y Arte Impreso en Pequeño Formato, Facultad de Artes de Argentina, Córdoba, Argentina (2019) y *Bestarium Printmaking Exhibition*, Athens Printmaking Art Centre, Grecia (2020), entre otras. Fue parte del comité organizador del ciclo de conferencias de arte con perspectiva de género Doce artistas contemporáneas, FAD, UNAM (2018).

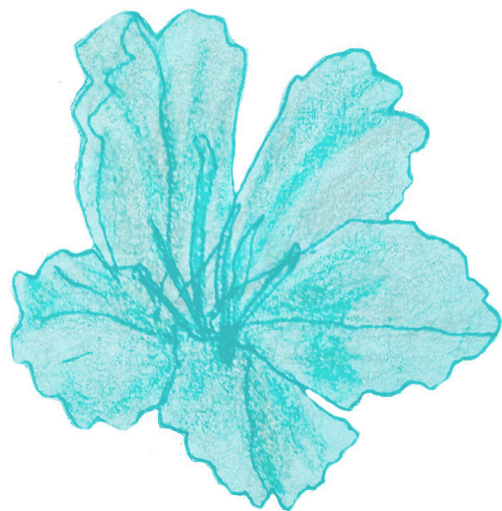
“ En mi formación me encontré con muchas situaciones que me desalentaron, yo dejé de dibujar por mucho tiempo enfocándome más hacia el grabado, que al final de cuentas también es una forma de dibujo. En esta cuarentena me he orientado más al dibujo, y tomar el taller me ayudó a encontrar otra vez ese amor e interés, ahora me la paso dibujando casi todo el día. ”



Un punto de encuentro, 2020
Tinta sobre papel
21 × 28 cm

Mariana Flores Hernández

Ciudad de México, 1982



Reconocer, 2020

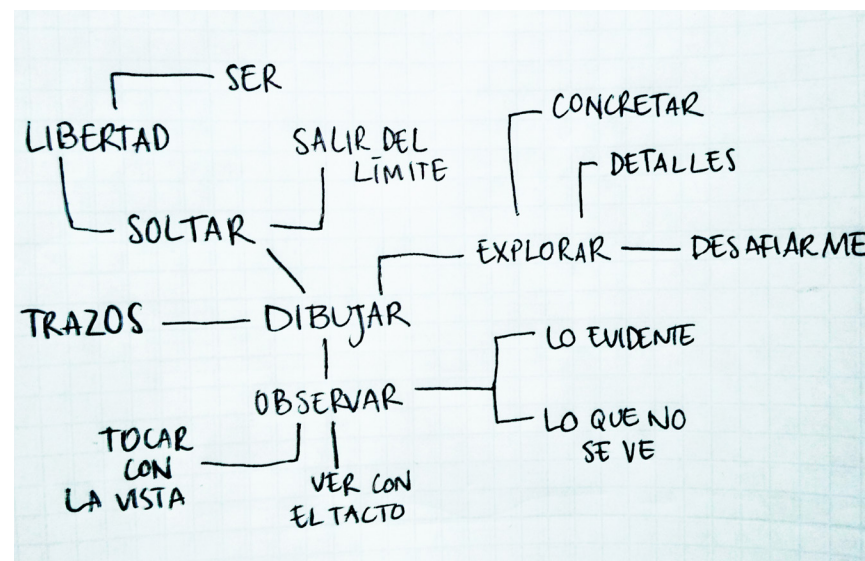
Dibujo rápido con la mano contraria a la hábil. Lápices de color y bolígrafo sobre papel 5 x 5 cm

Restauradora de pinturas antiguas, de las cuales adquiere muchas referencias para entender el presente desde el tiempo y la materia. Le gusta trotar por el mundo por temporadas para aprender de lugares y personas. Desde niña trata de que el arte esté inmerso en su vida cotidiana, tanto para crearlo como para enriquecer su trabajo actual.

“

El taller fue un respiro, una oportunidad tal cual de dibujar(me) en un momento donde el mismo respirar se hacía difícil y comenzábamos a vivir mundialmente una tremenda experiencia de desdibujarnos. Con la fantástica guía de Sofía, tuve un reencuentro conmigo misma y con herramientas, más que para dibujar, para reconectarme creativamente.

”



Mapa mental sobre el ser en el proceso de dibujar, 2020

Tinta sobre papel 15 x 9 cm

Araceli García

Ciudad de México, 1995

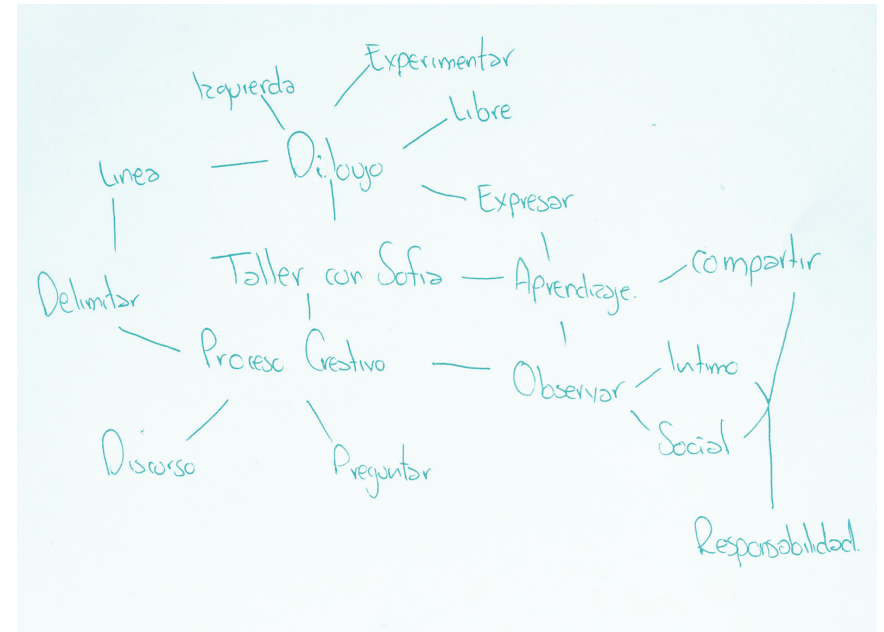


Lavanda, 2020

Dibujo con la mano hábil.
Bolígrafo sobre papel
15 x 12 cm

Especialista en artes gráficas, egresada del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA, 2017). Siempre está en busca de nuevas formas de expresión.

“ Me dejé llevar por este taller, disfrutarlo desde una parte muy infantil y experimental. ”



Sin título, 2020

Bolígrafo sobre papel
21 x 14 cm

Normann Rodrigo García Rodríguez

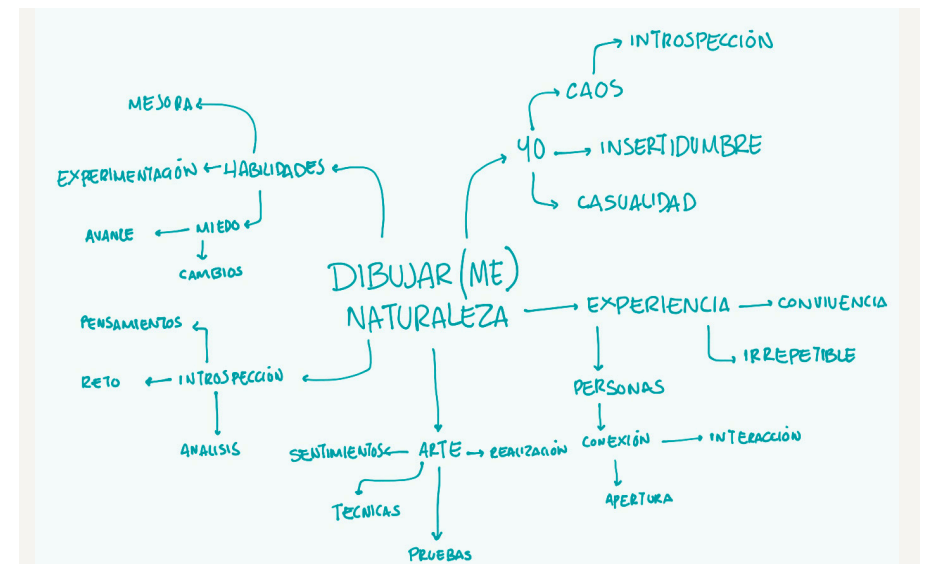
Estado de México, 1994



Sin título, 2020
Dibujo con la mano hábil.
Grafito sobre papel
34 x 50 cm

Mexicano, arquitecto y artista de corazón. Está maravillado con el poder de un lápiz y un papel, y de cómo unos simples trazos pueden transmitir emociones e inclusive historias personales.

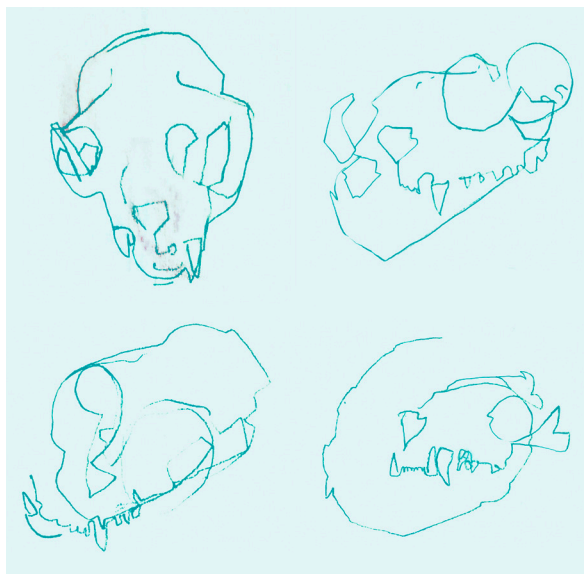
“ Sin duda, con lo que me quedo del curso es poner al límite mis capacidades, y con esto me refiero a los ejercicios que estuvimos realizando con la mano ‘no hábil’ que claramente pudimos descubrir, y que en ocasiones lo que nosotros consideramos poco hábil, en realidad es nuestra mayor fortaleza. También me gustó la interacción de diferentes partes, pero todas con un mismo enfoque, y esa espina de siempre querer conocer más y más de nosotros mismos y del arte. ”



Sin título, 2020
Grafito sobre papel
34 x 50 cm

Mariana Gómez

Chihuahua, Chihuahua, 1987



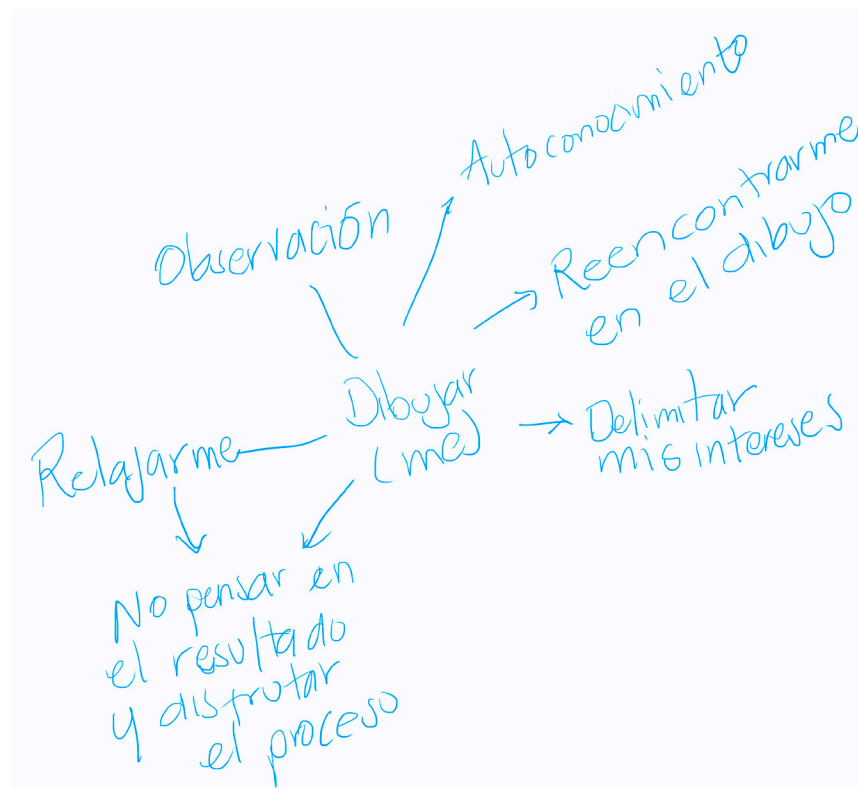
Sin título, 2020
Dibujo con la mano hábil
sin separar el bolígrafo
del papel. Tinta sobre
papel
22 x 30 cm

Egresada de la Facultad de Artes de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Su trabajo artístico se enfoca en la ilustración y la experimentación entre técnicas digitales y tradicionales para portadas musicales. Es docente a nivel secundaria en el Colegio Alexander Bain en la Ciudad de México.

“

Me di cuenta de que todo lo que hago es dirigido al retrato o a cosas muy cotidianas. Encontré que lo que me llama la atención es la búsqueda de identidad, tanto la mía como la que encuentro en los demás, las referencias culturales y el cómo los espacios definen a una persona.

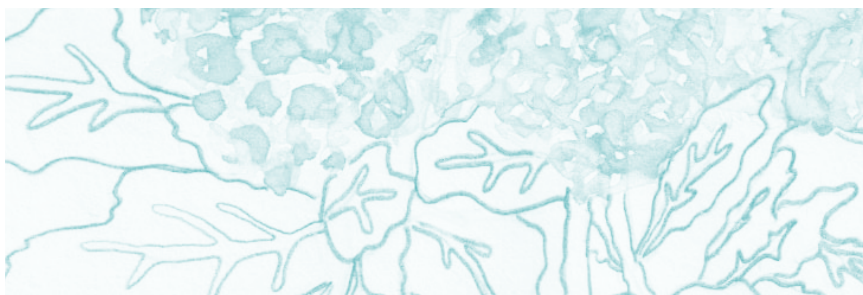
”



Sin título, 2020
Bolígrafo sobre papel
22 x 30 cm

Laura Gutiérrez Carrera

Ciudad de México, 1967



Es licenciada en Diseño Gráfico por la Universidad Iberoamericana con especialidad en Diseño Textil, cuenta con maestría en educación y estudios de posgrado en Joyería por la Escola Massana Centre d'Art i Disseny, Barcelona, además de estudios de especialización en Artes Plásticas en distintas instituciones. Diseñó y produjo artículos decorativos de autor, mismos que expuso en la Galería Mexicana de Diseño y en distintas tiendas nacionales e internacionales. Fue directora adjunta de Retorno Tassier, agencia de diseño y publicidad. Actualmente se desempeña de manera independiente en distintas áreas del diseño y como docente en la Escuela de Diseño de la Universidad Anáhuac Querétaro y en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro. Ha impartido conferencias y talleres en múltiples foros sobre diseño, arte, creatividad y comunicación gráfica. Cuenta con distintos premios y reconocimientos entre los cuales se encuentran: Estrella de la Mercadotécnica, Adcebra (2001), Neocracia, revista *Neo* (2001) y la medalla de plata en la categoría joyería, Quorum, Asociación de Diseñadores Mexicanos (2004).

“

A mí me sirvió mucho para soltarme, para atreverme, seguir la línea y ver qué resulta.

”



Mirada fugaz, 2020

Dibujo con la mano hábil.
Grafito y acrílico sobre papel
14 x 21.5 cm

Lorena Gutiérrez García

Toluca, Estado de México, 1993



Sin título, 2020
Dibujo con la mano no hábil. Grafito y técnica mixta sobre papel
14 × 21 cm

Es diseñadora industrial y fotógrafa de *street style*, encontrando en esta rama de la fotografía documental una forma de expresión y captura de la naturaleza humana. Colaboró en la Fundación Plan, organización sin fines de lucro que busca contribuir al desarrollo integral de las personas a través de programas educativos y ofreciendo servicios comunitarios de alimentación, vestido y vivienda. Sus principales intereses son la fotografía y la moda.

“

Se me hace increíble descubrir que puedo dibujar con la mano izquierda, encontré esa libertad de dibujar. No tenía un juicio sobre el dibujo que hacía con la mano izquierda porque no era obligado que estuviera 'bonito'.

”



Sin título, 2020
Dibujo con la mano no hábil. Grafito y técnica mixta sobre papel
14 × 21 cm

Ana Cecilia Marchand

Ciudad de México, 1988



Sábila Lau, 2020

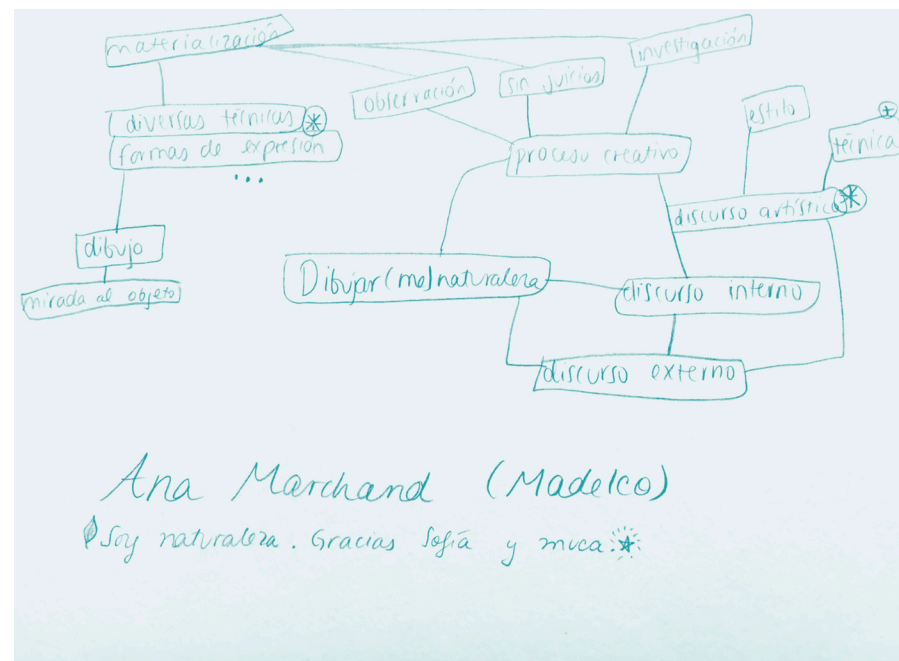
Dibujo con la mano hábil.
Grafito sobre papel
22.9 × 30.5 cm

Joven ambientalista, artista y poeta, estudiante de la licenciatura en Sustentabilidad Ambiental en la Universidad Iberoamericana. Busca conectar con las personas a través de compartir en redes sociales e inspirar a una transformación positiva a nivel personal y colectivo desde sus cuentas de Instagram @madelco_, en la que comparte textos cortos, poemas, pinturas, dibujos, collages y demás creaciones; y @anaecoloca, en la que publica consejos, información y experiencias para vivir con menos residuos y de una manera más consciente. Actualmente trabaja en un libro de poesía. Es apasionada por la unión entre el medio ambiente, la sostenibilidad y el arte, experimenta con pigmentos naturales y materiales reciclados, y practica danza. Confía en que es clave crear comunidad para tener una vida sustentable y vivir en armonía con la Tierra. Es integrante de los colectivos Contaminantes Anónimos, Cambio Colectivo MX, y del grupo socioambiental AJURI.

“

Me gustó tomar en cuenta y utilizar objetos comunes de la casa para retratarlos en dibujo. En este taller pude interiorizar temas personales, y conocerme más a través del arte, no sólo del dibujo, sino también desde los mapas mentales. Este espacio me inspiró para probar cosas nuevas como el realizar más collages.

”

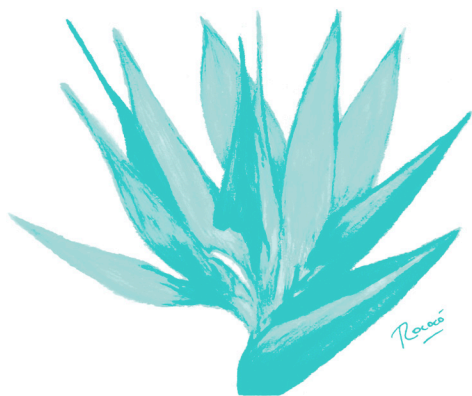


Soy naturaleza, 2020

Grafito sobre papel
21.5 × 28 cm

Miguel “Rococó” Martínez Hernández

Tlaxcala, Tlaxcala, 1993

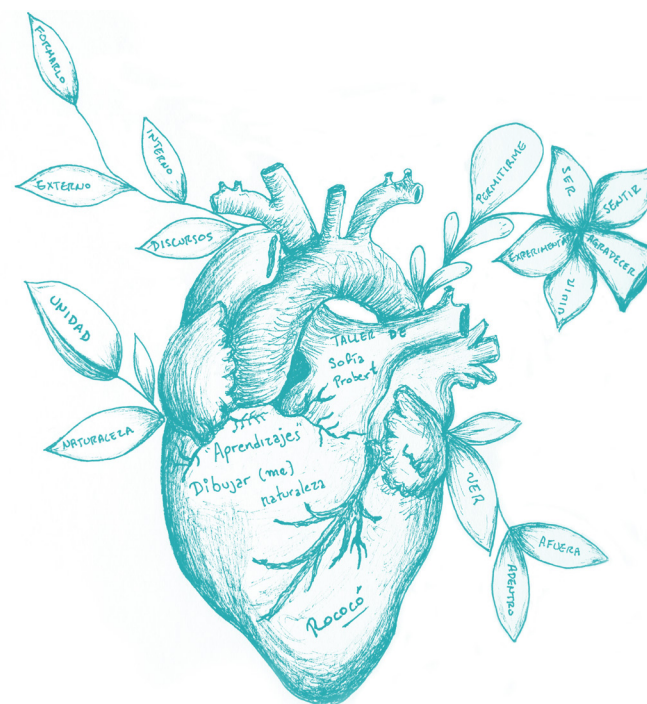


Reginae, 2020

Dibujo con la mano hábil.
Lápices de color sobre
papel
17 x 21 cm

Pasante de la licenciatura en Lengua y Literatura Hispanoamericana en la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATX), estudia Psicología en el Instituto de Educación Digital del Estado de Puebla (IEDEP). Ha realizado estudios en el Taller Escuela de Artes Visuales (TEAV, UATX). Cursó el diplomado Actualización profesional en narrativa contemporánea, Conaculta/INBA/ITC; el Taller de narrativa y el Laboratorio de lo íntimo, ambos de Conaculta/INBA/ITC, y distintos talleres de dramaturgia. Fue becario del Festival Cultural Interfaz ISSSTE, Desdibujando límites (2017). Obtuvo el Premio Nacional al Estudiante Universitario “José Emilio Pacheco” en la categoría poesía, convocado por la Universidad Veracruzana (2018).

Últimamente he dibujado muchos animales, pero no sabía que rumbo darle a eso, el taller me sirvió para reinventar un tema a partir de mi propio discurso, desde la experimentación material, desde la observación, reinventar incluso esas anatomías, hacerme uno con el objeto y entenderlo, poder tener un discurso de algo externo, pero a la vez muy interno e incluso doloroso, ¿cómo poder expresarlo para poder seguir teniendo vista en esto?

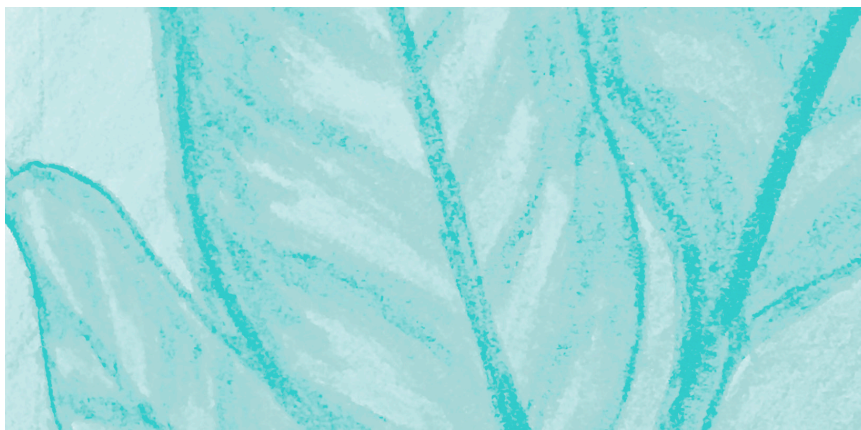


Los conocimientos florales, 2020

Dibujo con la mano hábil. Grafito sobre papel
22 x 22 cm

Genel Alejandra Mendoza López

Ciudad de México, s.f.



Cuenta con dos carreras medio superiores en áreas administrativas y del *hardware*. Estudio danza en el INBA, en donde se desempeñó como docente y creativa en danza contemporánea. Es pilates coach, y estudia kinesiología y osteopatía. Disfruta, combina y explora otras artes como la pintura, el dibujo, el canto, el piano, la guitarra y las percusiones, lo que utiliza como recurso medicinal y terapéutico. Busca describir con el dibujo la anatomía y la naturaleza como medio de expresión para aportar a la salud y a la reconexión con el ser.

“

Nunca en mi vida había tomado una clase de dibujo como tal, me di cuenta que lo amo. He tenido esta inquietud desde niña y ha sido una necesidad de experimentar, siento que el dibujo se vuelve una extensión de mis brazos, de mi cuerpo.

”

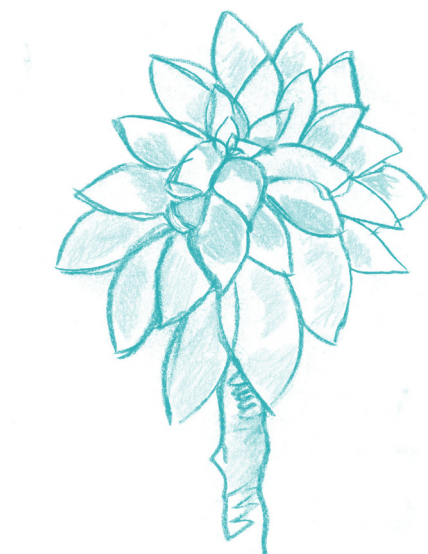


Sin título, 2020

Dibujo con la mano no hábil.
Lápiz de color sobre papel
28 × 21.5 cm

Julia María Vázquez Chánez

Ciudad de México, 2003



Suculenta de nombre Azucena, 2020

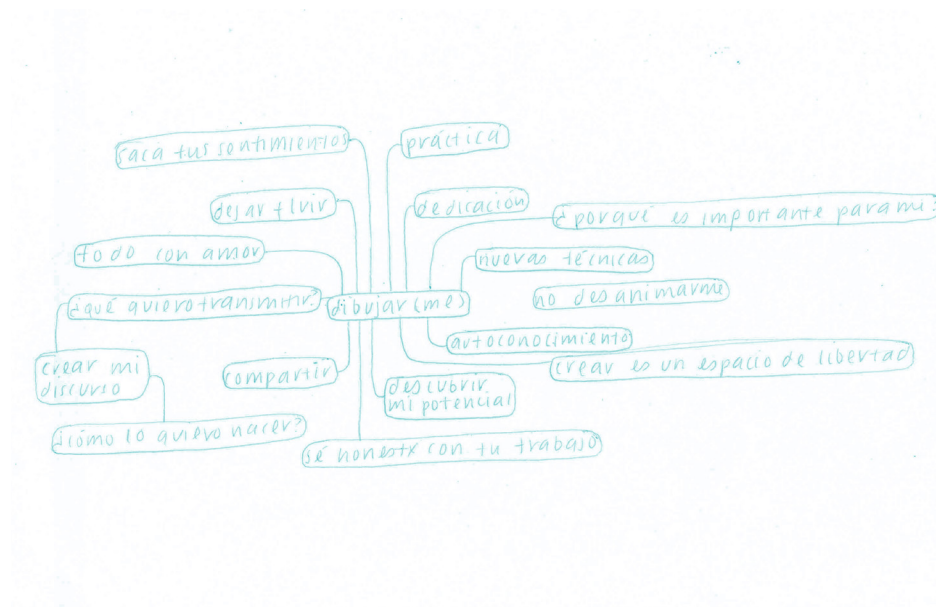
Dibujo con la mano hábil.
Carboncillo y lápiz de color sobre papel
20 x 25 cm

Es estudiante de preparatoria, amante de las plantas y de las abejas, los escarabajos, las arañas y las libélulas. Le gusta leer para olvidar el dolor del mundo, tocar la guitarra y luchar por los derechos de las mujeres. Experimenta con técnicas como el óleo sobre tela, la acuarela, el carboncillo, los lápices de colores, el dibujo digital y el bordado. Es feminista antiespecista. Sus principales temas de interés son la astrología, la flora y la fauna subacuática.

“

Estamos formados para pensar que las cosas tienen que quedar ‘bonitas’, mis clases de dibujo eran muy exigentes y consistían en copiar los trabajos de otros artistas, formas y técnicas para dibujar tal cosa; lo que lo convertía en algo rutinario, me causaba un poco de ansiedad que no me ‘quedaran bien’... en este taller yo sentí muchísima libertad.

”

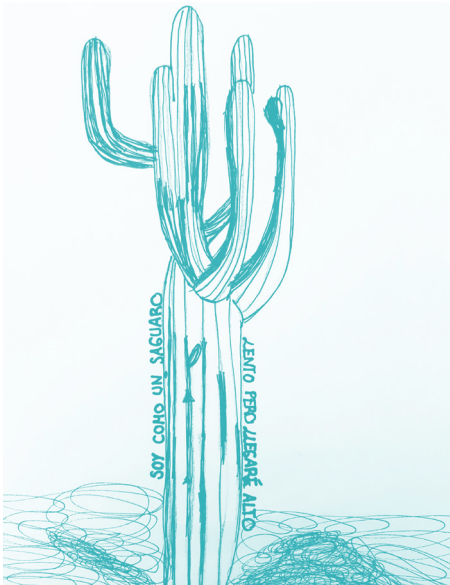


Sin título, 2020

Lápiz de color sobre papel
20 x 25 cm

Sofía Villarreal

Ciudad de México, 2002



Soy como un saguaro, 2020
Dibujo con la mano hábil. Tinta sobre papel
21.5 × 28 cm

Estudiante de Biología en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es una apasionada de las ciencias y de cómo estas intentan descifrar el mundo que nos rodea. Percibe al arte como un complemento disciplinario que funciona en perfecta sincronía con la ciencia, para hacerla más humana y sensible. Cree fielmente en que todos poseemos una creatividad y una sabiduría precisas que nos permiten conectar lo que somos para nosotros mismos con el universo en que existimos.

“ Tenemos que aprender a fijarnos más en los detalles, a hacer nuestros dibujos plasmando nuestro arte mediante la atención, no necesariamente que quede ‘estéticamente bonito’ pero que sea lo más fiel a lo que estamos dibujando. ”



Sin título, 2020
Lápices de color sobre papel
21.5 × 28 cm

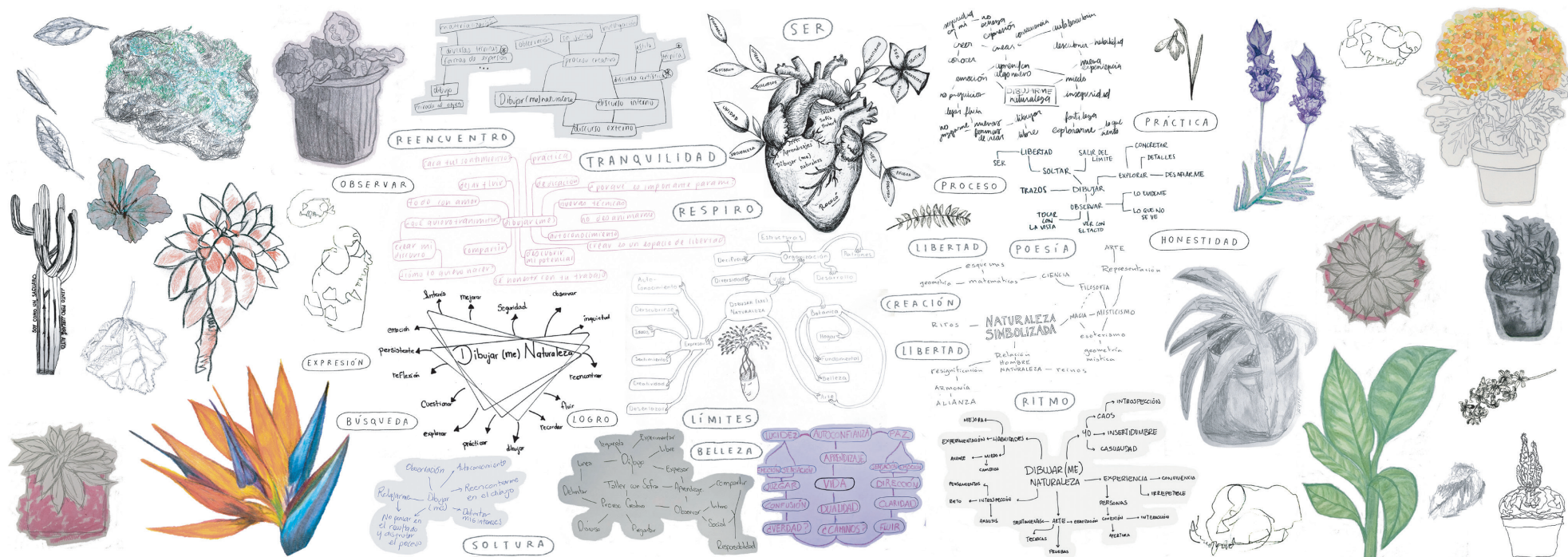
SOY COMO UN SAGUARO

LENTO PERO LLEGARÉ ALTO



Ejercicio colaborativo





Ejercicio colaborativo Dibujar(me) naturaleza, 2020

Pieza colaborativa realizada por los participantes del taller Dibujar(me) naturaleza, impartido por Sofía Probert, y el grupo crítico de muca-Roma Andrea Bravo Echenique, Ximena Yolanda Cano Gómez, Francisco Constantino, Xóchitl Díaz, Claudia Ivette Estrada Escobar, Mariana Flores Hernández, Araceli García, Normann Rodrigo García, Mariana Gómez, Laura Gutiérrez Carrera, Lorena Gutiérrez García, Ana Cecilia Marchand, Miguel "Rococó" Martínez Hernández, Genel Alejandra Mendoza López, Julia María Vázquez Chánez y Sofía Villarreal.



*Conversación sobre
Cuatro Ciénegas.
Una película sobre
el origen de la vida*

David Jaramillo y Sofía Probert

Evento transmitido vía Facebook y YouTube,
21 de agosto de 2020.

Cecilia Delgado Masse (CDM):

Buenas tardes, bienvenidos a esta quinta charla con motivo del proyecto *Bio in situ: en búsqueda de un método natural* de Sofía Probert en muca-Roma, que busca abrir un espacio de reflexión y diálogo sobre las complejas relaciones entre la cultura material y la naturaleza en esta actual era denominada antropoceno.

Esta charla aborda las problemáticas ambientales, sociales, políticas, de divulgación y económicas. Se trata del documental *Cuatro Ciénegas. Una película sobre el origen de la vida*, el caso de un territorio único en el mundo ubicado en el desierto central de Coahuila; hogar de una gran diversidad de especies endémicas con condiciones únicas como es el caso de los estromatolitos, formaciones producidas por bacterias que tuvieron su origen al inicio de la evolución de la vida en el planeta, y que se encuentran amenazados con la extinción.

Nos acompañan David Jaramillo, director del documental, quien estudió Ciencias de la Comunicación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). David estará en charla con nuestra querida artista invitada Sofía Probert. Bienvenidos.

David Jaramillo (DJ):

Muchas gracias, Cecilia.

Sofía Probert (SP):

Gracias Ceci. Hola David, y hola a todos los que nos están siguiendo, muchas gracias por estar aquí. El documental trata muchos temas y desarrolla aspectos políticos, sociales y científicos, es un análisis de este lugar que es Cuatro Ciénegas y que tiene muchas cosas muy particulares de las que estaremos hablando.¹

¹ Tráiler disponible en <https://vimeo.com/224195090>.

Es muy dramático lo que está sucediendo, sin duda, creo que podemos comenzar con la frase con la que termina el trailer: “¿A dónde vamos a llegar?” ¿Qué va a pasar con todo lo que está sucediendo en este lugar tan precioso? Su situación es grave y conflictiva, tiene muchos puntos para analizar, y que creo que es súper interesante.

Antes de comenzar a platicar sobre la esencia del documental y sobre los temas que aborda, me gustaría que nos platicues David, ¿cuál es la forma creativa en la que se desarrolló? Sabemos que eres un gran fotógrafo y que tienes una habilidad impresionante en términos de composición y de uso técnico de las cámaras, podemos ver un tratamiento visual y estético muy especial. ¿Cómo fue trabajar la fotografía y la edición? Me contabas que también te dedicaste a eso; la música también me parece fenomenal. Creo que artística y estéticamente hablando tiene posibilidades que hacen que el mensaje se comunique con más fuerza.

DJ:

Muchas gracias, Sofía. Este documental es mi ópera prima. Yo tenía la inquietud de realizar un audiovisual, una obra cinematográfica, y cuando la Dra. Valeria Souza² me invitó a realizar un libro —que ya logramos publicar—, yo le propuse hacer a la par un documental, lo cual abrió todo un abanico de posibilidades y me permitió extender mis conocimientos de fotografía y composición a un discurso que se pudiera complementar con el sonido, con entrevistas. Yo tenía la inquietud de hacer un trabajo de investigación, de hacer algo por México, por Cuatro Ciénegas, que es un lugar único en el planeta. La dinámica fue complicada: implicaba levantarse temprano, ir con grupos de cineastas a diferentes locaciones, bajar a tres científicos de las camionetas de

² Científica mexicana que se ha dedicado por más de 20 años a estudiar a los microorganismos más antiguos, aquellos que comenzaron a transformar el planeta en un lugar biodiverso. Obtuvo la licenciatura, la maestría y el doctorado en la UNAM. Tiene 2 posdoctorados bajo la tutela del Dr. Richard Lenski, en la University of California, Irvine, y en la Michigan State University. Es investigadora del Instituto de Ecología de la UNAM desde 1993. Su área de trabajo es la ecología evolutiva y la evolución molecular de los microorganismos, y su sitio principal de estudio es el oasis de Cuatro Ciénegas, Coahuila, por el cual ingresó como miembro honorario internacional a la Academia Americana de Ciencias y Artes.

la doctora Souza para subir al asistente de cámara y al sonidista. Había veces en las que tenía que filmar sólo porque ya no aguantaban o ya no había la posibilidad de continuar filmando con el equipo. Pero nunca cesamos de realizar este proyecto, esta investigación. Fuimos a los ejidos, entrevistamos a la gente. Tuvimos conexión con la sociedad a través del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) 22, que es la escuela del valle para la población de Cuatro Ciénegas, que tiene una población de 15 000 personas, y allí estudian los hijos de los ejidatarios.

El vínculo se logró a partir de dar clases de fotografía estenoapéica, luego de cámara análoga, para después trasladarnos a la cámara digital. Esto se realizó en un inicio con el apoyo de los investigadores, de la Fundación Eguiarte, de la doctora Souza y después pedimos recursos a través de Fondeadora a la sociedad civil. El proyecto creció y fuimos logrando que se cobijara por las instituciones. Fue un proyecto que surgió del corazón; cuando yo estaba realizando fotografía fija en talleres de arte y biología dirigidos a niños de la asociación civil ConcentrArte, que es una propuesta que busca sensibilizar a las nuevas generaciones de los hijos de los ejidatarios que no tuvieron la oportunidad de que se les compartiera este tipo de información.

Evidentemente también me sensibilicé, entonces quise hacer este largometraje, una aventura de más de cinco años. Logramos estar en festivales, participar con cineastas del Centro de Capacitación Cinematográfica (ccc) como Ana García, que se comprometió y que trabajó con nosotros hombro a hombro en la parte de la edición, la estructura, nos ayudó a darle pies y cabeza a este proyecto, y sobre todo a buscar golpes dramáticos, buscar una historia que fuera atractiva para la gente, a compartir esta problemática tan abstracta y que va acompañada de todo este contexto científico-biológico en un escenario muy bello como es el valle de Cuatro Ciénegas. Las mismas montañas, los mismos humedales y los sedimentos que hacen que sea muy particular.

SP:

Es verdad que es muy abstracta la complejidad de lo que se vive allá. Yo no tengo el honor de conocer Cuatro Ciénegas, me da tristeza hablar de esto y no haber visto con mis pro-

pios ojos ese ecosistema; que además en el ámbito de la biología es conocida por lo irreal que puede ser. Tocaste un tema súper interesante, que es por donde quiero empezar: la sensibilidad que se requiere para poder generar un trabajo así. Porque no creo que alguien decida hacer un trabajo como el que tú hiciste sin antes desarrollar una conciencia y una sensibilidad ambiental profunda. Me gustaría que nos platicaras cuál es tu historia, que obviamente tiene que ver mucho con la foto, con la estética, con cómo la naturaleza es tan poderosa visualmente. Para desarrollar este proyecto y para llegar a todas las áreas había un contexto, mucho más complejo de lo que se muestra, que tiene que ver contigo y con tu percepción del valor ambiental. ¿Cómo se generó en ti esta conciencia? Tal vez recuerdas algún momento, algún paisaje o a alguien de tu familia que te enseñara a observar la naturaleza.

DJ:

Yo creo que ya la traes, naces con ella y la desarrollas. Siempre fui un amante de la naturaleza, acompañado de ser un vago, un viajero mochilero. Desde muy joven fui al desierto de Sonora con los yaquis, hice fotorreportajes para algunas revistas, fui a Wirikuta a San Luis Potosí, a los desiertos. Esta convivencia con marakames, wixaritaris, fomentó una sensibilidad y un aprecio para visualizar las estrellas, para valorar el agua, estar en las montañas de Oaxaca. Cuando era estudiante del Colegio de Ciencias y Humanidades (cch) siempre me iba los dos meses completos de mis vacaciones a gozar de las montañas y al mar. Siempre hubo esa inquietud de estar en contacto con la naturaleza, más allá de tener un conocimiento científico, fue algo empírico, simplemente el gusto de gozar de las luciérnagas o poder cerrar los ojos y oler los árboles que existían en el bosque húmedo, donde han habitado ciertas especies, y que en ese momento no conocía; era el gusto propio por estar allí. Todo ese gusto, esa experiencia es la que me vincula con Cuatro Ciénegas.

Conocí a la doctora Souza en el valle de Cuatro Ciénegas, al que yo ya había ido. Me enteré del valle a través de una revista de *National Geographic* y estaban las zonas de yeso, ¡yo creí que era Turquía!, cuando leí que era Coahuila quedé encantado. Un mes después se me presentó la invitación de ir a fotografiar los talleres de educación.

Vengo de una carrera como periodista, como fotoperiodista y, anteriormente, como universitario participé en movimientos sociales, estuve con yaquis y estuvimos atentos al Movimiento Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), desde que se levantó. Armábamos conciertos para llevarles arroz, frijoles, ahí en las islas de Ciudad Universitaria (CU), 25 000 personas con las bandas de rock más importantes en esa época de México. Fueron momentos que me marcaron. Ahí, más allá de hablar de derechos humanos, también hablaban de las problemáticas y el intercambio con diferentes activistas de Tijuana, de Chihuahua, o sea, ver el norte en el sur, escuchar las problemáticas ambientales, yo creo que son experiencias que van marcando.

SP:

Entrando en materia, y un poco más con el contexto, en el documental se menciona que los problemas ambientales en México son mucho más graves de lo que normalmente nos comparten los medios de información, que me parecen muy limitados, que la percepción que se da de la

gravedad de los problemas ambientales. El problema en Cuatro Ciénegas en relación al agua empezó en los años sesenta del siglo pasado, con excavaciones profundas, justamente para extraer el agua. Yo creo que naturalmente el universo y la naturaleza son tan complejos, que nos sobrepasan, nos trascienden como especie, no estoy segura de si realmente entendemos las implicaciones que esas acciones tienen hoy en día. Me gustaría preguntarte ¿cuál sería realmente el impacto que vemos ahora? ¿Estamos viendo las consecuencias de las decisiones ambientales de años anteriores o las de los últimos 10 o 15 años? ¿De dónde viene este caos?

DJ:

Hace más de 100 años se gestionaron las ideas del progreso. Cuando Venustiano Carranza era presidente se empezaron a generar dragados —canales que extraen el agua— como un ícono del desarrollo para las rancherías, para la humanidad. El problema es que se olvidaron de las especies, que no se tomó en cuenta al ecosistema. En esa época no se sabía de la importancia del valle de Cuatro Ciénegas.

En las investigaciones que he realizado en la Poza la Becerra, por ejemplo, tenemos un canal que es un dragado de un canal revestido, hecho de cemento, en donde el agua corre 18 kilómetros para para nutrir ejidos de alfalfa. Pero en el recorrido, el agua se evapora en épocas de canícula o se filtra al subsuelo, perdiéndose el humedal, espejos de agua y ríos; más de un 90% al día de hoy.

En los últimos 50–60 años, ya con todos los canales que existen —como el Saca Salada, en el que se está tratando de administrar y de disminuir la salida del agua— se ha complejizado el problema, porque no sólo se está extrayendo el agua para ejidos aledaños a las costas, sino que se extrae a 80 kilómetros hacia la población de la frontera: el agua del valle se está yendo hacia la cuenca del Río Bravo a través del canal Saca Salada. El valle genera en promedio anual 100 millones de m³, y se están sacando entre 70 y 85 millones. Casi toda el agua superficial, todo lo que absorbe la Sierra de San Marcos y Pinos, sale filtrada a las pozas y de allí a los canales. Ya no permiten la recarga, ya no permiten que los ríos se regeneren.

Hace dos semanas estuve en Cuatro Ciénegas trabajando en colaboración con Pronatura Noreste, investigando para una nueva pieza documental, un corto que haremos para dar a conocer a la sociedad cuál es la problemática actual. Pronatura y la doctora Souza hicieron un *crowdfunding*, se logró que la sociedad civil aportará una fuerte cantidad de dinero para el estudio hidrológico y la geografía de los terrenos. Pero también la parte legal es interesante, saber que el día de hoy, como ya se sabe, Cuatro Ciénegas tiene una gran importancia biológica, que el turismo debe de ser sustentable, debe de ir con una conciencia sobre el uso del bloqueador solar, el respeto a las especies y los estromatolitos.

Esto es un discurso reciente, que se está abriendo, pero también, en la parte legal se están implementando procesos para que la Comisión Nacional del Agua (Conagua) tome cartas en el asunto. Hay procesos históricos en los que se ha ignorado la desecación de la zona del cañón. Hay fotos donde está Venustiano Carranza (por que él nació allá) bañándose con la familia en este cañón que era, por lo que me dicen, un lugar muy bello. Pero se desecó porque unos kilómetros fuera del valle abrieron los pozos para cultivos de alfalfa de Soriana, de la familia Bringas, e inmediatamente se secó el cañón. Se está negando la problemática por parte de la sociedad de Cuatro Ciénegas y esto es lo que más me llamó la atención para hacer el documental.

O sea, la parte biológica es muy importante, le da un valor en el mundo al valle de Cuatro Ciénegas, que deja de ser un balneario y pasa a ser un laboratorio a cielo abierto, donde los investigadores como el doctor Luis Eguiarte, la doctora Souza y Gabriel Olmedo del Cinvestav Irapuato, abrieron un camino histórico, en el sentido de que vienen nuevas generaciones de científicos que están estudiando los linajes antiguos que recrearon las atmósferas únicas que podemos gozar el día de hoy, y que nos permiten entender cuál es la materia biológica por la cual tenemos el oxígeno en el planeta Tierra.

Pero, ¿qué estamos haciendo?: se prefiere que el agua corra 80 km fuera del valle, que no se administre porque no hay voluntad política. La presidenta municipal Yolanda Cantú tiene una gran oportunidad, pero el problema es que ejerza esa voluntad política. No podemos cerrar filas contra Conagua, para que abra los pozos fuera del valle de Cuatro



Ciénegas en comunidades como San Buena, Frontera. Hay muchísimas comunidades que están viendo correr el agua fuera del valle de Cuatro Ciénegas a través de un canal. Desde la carretera se puede ver que el agua corre kilómetros atrás del valle, mientras a éste se le está ahorcando. Es la oportunidad de la presidenta municipal de cerrar filas con Pronatura, los científicos de la UNAM, con el Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), con su director Juan Carlos Ibarra.

Hoy, este movimiento lo encabeza Pronatura Noreste a través de Mauricio de la Maza, para poder administrar el agua, y que se quede en el humedal, y se le administre a los usuarios. Es decir, de todos estos 100 millones de m³ anuales, sólo 10 millones están amparados por sus títulos de concesión. Aquí se requiere aplicar la ley para que el agua se administre, porque tampoco hay voluntad por parte de los usuarios.

Hay una metáfora: Cuatro Ciénegas está enfermo, se está muriendo y hay que vacunarle, pero la jeringa es muy grande y da miedo. Le da miedo a la sociedad de Cuatro Ciénegas y a los ejidatarios; no quieren que se aplique esta vacuna, pero es necesario porque si no va a morir. Y Cuatro Ciénegas nos engaña, porque aparece muy bello en las fotografías, sonriendo y brillando con esos amaneceres, en la publicidad, en los medios de comunicación, pero lo que realmente sucede es que ya se perdió el 90% del humedal.

Integrantes del gobierno federal, como Juan Carlos Ibarra y Mauricio de la Maza están trabajando arduamente, con antecedentes que ya se generaron a través de gaviones, una especie de tuberías y piedras en bloques, para salvar el valle de Cuatro Ciénegas, para salvar la Poza de la Becerra que es el humedal principal. Si no hubieran hecho estos gaviones no se habrían recuperado 10 hectáreas del río Garabatal, que es un cementerio de estromatolitos. Estos bloques de piedra por donde se filtra el agua para llegar a una tubería fraudulenta, donde el gobierno de Felipe Calderón justificó 800 millones de pesos para “salvar” al valle de Cuatro Ciénegas, pero que empeoró el problema, porque estás tuberías van sacando el agua a la par de los canales. Se debieron haber cancelado los canales, para que estas tuberías tuvieran efecto, pero las dejaron abiertas.

Entonces lo que ahora se pretende regular es el agua de los canales y tomar en cuenta que esas tuberías también deben de ser administradas.

Esto que comparto es parte de las entrevistas, parte de las experiencias que me llevo con los protagonistas que están luchando por la conservación del valle. El documental es una vitrina democrática donde se escuchan diferentes puntos de vista, no nada más de los investigadores, sino también del presidente municipal en turno y de los ejidatarios; porque tienen diferentes posiciones. No todos tienen el mismo criterio, pero el problema es la necesidad de usar un solar, que significa 12 horas de agua en un mes: o sea, hay usuarios de agua que sólo tienen 12 horas, que son muy pobres, a diferencia de otros que tienen acceso al agua durante todo el día. Aquí no hay equidad, hay mano negra, y está generando que haya inequidad del uso del agua, y aparte se está matando al valle con la extracción excesiva a través de los canales.

SP:

Dijiste algo clave: la voluntad política en este país, que no sé si exista, para empezar, y si existe, siempre está relacionada con el capital y éste a su vez está asociado con la sobreexplotación de la naturaleza. A mí me molesta mucho que le llamen recursos, porque al final es el agua, es lo más vital que conocemos. En el mundo hemos explotado recursos que son vitales, como el agua, sabemos que se acerca un conflicto grave porque lo estamos utilizando mal, con relación a los valores que socialmente tenemos, en general, creo que siempre se da prioridad al capital.

La siguiente pregunta está relacionada con otra cosa que mencionabas: cómo la comunidad científica ha llegado a estudiar todos los fenómenos biológicos, químicos, físicos, geográficos que existen en Cuatro Ciénegas. Creo que a partir de este documental y de los últimos 15 años, con la llegada de la doctora Souza, se concientizó, en el sentido científico, el estudio de este ecosistema. Dice la doctora:

En 1999 estábamos mi marido y yo con dos niños chiquitos, cuando llega alguien de la NASA y nos dicen: "tienen que venir a este lugar porque necesitamos a alguien que sepa de bacterias y necesitamos mexicanos". Y llegamos aquí, nos recibe en el Aeropuerto de Monclova el doctor Minckley, que

fue realmente el naturalista que descubrió este lugar en una camioneta pick-up destartada. Era como tener a tu abuelo llevándote a su lugar favorito de infancia. Nos trajo a las pozas, nos enseñó todas ellas y en la Becerra me enseñó que esto que vemos aquí era un mar del pasado. Y que los caracoles que estaban comiendo en el borbotón eran los mismos que habían estado comiendo en un aventín hidrotermal hace 220 millones de años en el Pacífico. Yo creí que estaba loca y desde un principio Minckley me dijo: "A ustedes les toca demostrar el mar y les toca cuidarlo".

Este fragmento justo termina con esto, con cómo la comunidad se une al quehacer científico para investigar, para concientizar y valorar lo que existe ahí y que apenas estamos descubriendo. Entonces, ¿cómo crees, David, que se ha desarrollado justamente el interés científico en este espacio a partir del documental?

DJ:

Más bien el documental es un testigo visual sobre lo que ya estaba sucediendo. Cuando yo llegué ya había un laboratorio de ecología molecular, que la doctora Souza y el director de este viaje instalaron con la UNAM, en acuerdos con la Secretaría de Educación Pública (SEP), para que la única preparatoria, el CBTA 22, tuviera un lugar donde hacer ciencia, estudiar los suelos y las bacterias, que los jóvenes aprendieran no sólo a ordeñar vacas o a sembrar alfalfa, sino que entendieran los ciclos de la tierra para poder implementar diferentes modelos de producción.

A partir de allí se generó una revolución a través del conocimiento, y este impacto se refleja en las nuevas generaciones que ya están saliendo de las universidades. Esos jóvenes que fueron apoyados por becas, instauradas también por todo este empuje que la UNAM y la doctora Souza dieron para los jóvenes, abrió un abanico de posibilidades para que este laboratorio a cielo abierto tuviera quién lo estudiara. Finalmente quien va a salvar Cuatro Ciénegas es su propia gente.

Los investigadores van, estudian, tratan de analizar antes de que muera el valle, como ya pasó con el Churince, en la poza Los Güeros, a donde hace 20 años llegaron los investigadores de la NASA, y ahora sólo quedan los andamios, murió el año pasado, por la desecación; por Beta Santa Mónica,

por abrir unos pozos fuera del valle y que tienen la legalidad de usar el agua, pero el problema es que afectó de inmediato y paulatinamente a Nueva Atalaya, el Churince, la poza grande de en medio, y ahora Los Güeros.

Los impactos van de la mano, se está estudiando a contrarreloj. Los investigadores están trabajando a contrarreloj. No están relajados, porque no es tan sólo investigar, sino que se tuvieron que volver activistas. Y esta sensación de que se está acabando con un sitio que es tan importante, que acaban de descubrir, y que tiene una relevancia biogenética en el estudio de las bacterias como ninguna otra parte del planeta, ahora es una bomba de tiempo porque si no hacemos algo se va a perder.

Todo esto se transmite a las nuevas generaciones. Hay quienes se han puesto las pilas, como Héctor Arocha que ya tiene un doctorado de la Universidad de Nuevo León, que está estudiando las bacterias del valle y que va a abrir el museo Génesis —también con apoyo de los investigadores del Instituto de Ecología de la UNAM—, que será un espacio para las nuevas generaciones. No sólo para los turistas, sino para que se fomenten cambios radicales ante un problema tan radical como el que se vive hoy en el valle de Cuatro Ciénegas.

SP:

Muchas gracias, David. Sí es muy frágil, y si en la sociedad civil no hay un cambio y no defiende lo que le toca, será muy difícil poder cambiar realmente la situación.

Justamente mi siguiente pregunta se relaciona con este conflicto ejidatario, en donde obviamente hay muchos temas muy complejos... Ellos dicen:

Ejidatario:

Empezamos sacando 100 cajas por semana, y luego 70, y luego 50. La semana pasada sacamos 15 cajas. Parece que nada más estamos haciendo el ridículo. Estamos conscientes, pero a final de cuentas no vamos a dejar de comer por conservar... Para entrar a un proyecto de desarrollo sustentable, hacerlo, verlo, sentirlo, hay que chingarse. A mí me gusta hablar con la gente que has mencionado como la doctora Valeria Souza, gente de esa altura. Gente que me entienda o que trata de entender, los pendejos nunca van a reconocer, ¿para qué te esfuerzas? Yo ya tengo más de 20 años sobre esto y los pendejos nunca han reconocido. Y ni me preocupa ni me ocupa.

Portavoz:

Estamos aquí juntos porque nuestras familias se están viendo desintegradas. Esos rufianes del área protegida son los que se están enriqueciendo aquí. En la unidad que estamos manifestando aquí ahorita vamos a tener grandes cosas. Principalmente que el planeta Tierra se dé cuenta que Cuatro Ciénegas es un banco inagotable de recursos naturales, y no es cierto que nos estamos acabando el agua, no es cierto que nos estamos acabando las especies.

Ejidatario:

Aquí estamos riquísimos en recursos naturales, porque en realidad, pues es un recurso que no, no lo vamos a acabar jamás.

Ejidatario:

La parte humanística es primero ¿no? Antes que los caracoles y las bacterias. Antes que cualquier vida, es la del ser humano.

Este fragmento es uno de mis favoritos. Esta parte es irreal, cómo existe esta contraposición hasta musical. De estar en una situación realmente difícil de sobrevivencia humana, en donde las personas no tienen recursos para sobrevivir y coexistir, entonces, ¿cómo partimos de eso, a este tipo de marchas o manifestaciones, para decir que los científicos son los que se están beneficiando económicamente del agua? Me parece muy difícil y muy compleja esta situación de los ejidatarios, porque obviamente entiendo esta necesidad de comer, como bien dice el señor del inicio: “No vamos a dejar de comer por conservar”. Esto me parece muy delicado, que pende de un hilo, que es muy complejo.

Me gustaría saber si realmente después de este documental, de estos años que han sido tan laboriosos en el estudio científico y en la educación ambiental —que es un tema que ojalá nos dé tiempo de tocar—, si los ejidatarios han cambiado su percepción de la comunidad científica y de los beneficios que también va a conllevar, tal vez a un largo plazo o mediano plazo, lo que hoy están haciendo los científicos, que es cuidar el agua que por muchos años el gobierno y las empresas privadas le quitaron a la comunidad y que ahora se está intentando regresar. ¿Cómo ha sido este cambio en la comunidad de los ejidatarios en relación a este tema?



DJ:

Mira, los ejidatarios, la gente no es mala, pero permea la desinformación. Por desgracia, los ejidatarios son producto de una generación del chantaje histórico de este país. El “papá gobierno” que siempre resuelve las problemáticas. Por ejemplo, hace dos semanas no nos dejaron, aplicar unos gaviones con Pronatura, nos chantajearon y hasta nos amenazaron de muerte. La situación es un poco radical, pero ante esto se está partiendo de la legalidad.

El día de hoy Pronatura está avanzando en una obra con una demanda legal para que, de los terrenos para los que se obtiene ese permiso para poder generar este tipo de obras que restauran al humedal, no se les quite el agua a los ejidatarios. Pero ellos no quieren ver estos métodos para administrar el agua a través de una ingeniería y dicen: “Es que no nos pueden venir a decir cómo usar el agua o cómo administrarla, si nosotros conocemos nuestros terrenos”. Entonces, se cierran al cambio y ni modo, se va a tener que generar a través de otros procesos legales. Conagua va a tener que partir de la legalidad, por eso la doctora Souza le apuesta a las nuevas generaciones, porque parece que no hay sensibilidad ni por parte de los políticos, como Yolanda Cantú, ni por parte de los ejidatarios.

Esperemos que estos procesos legales faciliten que la presidenta municipal haga su trabajo con las comunidades aledañas, con los ejidatarios, para que entiendan que es para su propio bienestar, y que el día de hoy no pueden chantajear a estos sectores que están buscando la conservación del valle.

SP:

Sí, es muy complejo, pero creo que es muy necesario abrir el diálogo, no cerrarse. Y esto es lo que decías hace unos minutos: que la voluntad política debería enfocarse en la comunicación. Si los problemas del agua empezaron en los años sesenta, y se empezó a ir el agua en esos años (más bien, empezaron a quitarla), pues no va a volver pronto. Por lo tanto es un trabajo a mediano o largo plazo que es importante entender desde una perspectiva social, aunque es muy complejo.

A veces la ciencia —y ahora lo estamos viendo con la pandemia de la SARS-COV-2— es muy abstracta y nos dicen

que un virus nos está poniendo en jaque y que la economía está parada por eso. Cuando la mayoría de las personas no entendemos qué es un virus y no sabemos a qué se refiere un científico o un doctor cuando nos dice que existe una cosa llamada SARS-COV-2. Creo que justamente es muy interesante cómo a partir de lo microscópico hay un cierto tipo de distanciamiento sensorial o ideológico. No valoramos de la misma forma a un oso polar que se está quedando sin casa, a las bacterias que se están quedando sin casa. Entonces aquí traigo a cuenta un fragmento de la doctora Souza en la película:

No tiene púrpura, es precioso, pero bueno a ver, sí tiene púrpura. Aquí está el origen de la vida en la Tierra, aquí tenemos el mundo del Arqueano. El Arqueano es de hace mucho mucho tiempo, hace 3 800 millones de años. Antes de que surgiera la fotosíntesis verde, la que libera el oxígeno. Aquí tenemos tal vez un escenario posible de cómo se originó la vida en un charco de colores, con un mar rico en azufre, rico en minerales. Donde la vida se pudo ensamblar porque estaba pegada a las rocas y finalmente surgió el milagro. El milagro de la luz, de comer los fotones que nos vienen del sol y empezar a ser la primera fotosíntesis que aquí vemos que es verde y púrpura. Con la oportunidad de pescar la energía solar y convertirla en azúcar. Después ya evolucionó la fotosíntesis verde, que burbuja por burbuja cambió el mundo para siempre.

La doctora Souza nos habla de fotones, de fotosíntesis, de cianobacterias, conceptos que para la mayoría de las personas son muy complejos. Y creo que al final también la falta de concientización ambiental tiene que ver con esto, con no entender la complejidad de las cosas, y aquí me parece hasta poética la forma en la que la doctora nos comparte cómo estas bacterias, que son diminutas, invisibles, cambiaron el mundo completamente. ¿Cómo crees que las personas se relacionan en general cuando les hablas de biodiversidad bacteriana, cuando les hablas de estos temas tan complejos, que tienen que ver con un ecosistema que no podemos ver?

DJ:

Sí, claro, por eso los talleres de educación ambiental a los niños desde kinder, primaria, secundaria y con la asociación civil ConcentrArte, por eso los juegos. Para que se pueda

entender de manera lúdica que hay microorganismos y que somos parte de ellos. La educación a los chavitos es parte de esta transformación, que también documentamos y que se me hizo súper importante porque, exacto: ¿cómo defiendes algo que no tiene ni pies ni cabeza? Hay una declaración de un señor diciendo que hasta metían los muebles, que son las camionetas, a las pozas. ¡Imagínate!

Pero es un todo, o sea, estas cianobacterias son un todo porque están acompañadas de su ecosistema, de las tortugas y de otras especies que abundan en el valle. No es tan difícil, al final de cuentas. Defender el agua es la defensa de nosotros mismos, por eso se habla con la gente del lugar, que aunque se crean dueños del agua, entiendan que las tortugas también tienen derecho a tener casa y que si ellas están bien, pues los niños van a estar bien. Ese es el método que aplicamos para hablar con las personas a las que les cuesta entender, que piensan “bueno, es mi agua, sin esta agua yo no vivo”, y está bien, pero se tiene que administrar, se tiene que poner orden.

SP:

Sí, es cierto. Un orden que hace falta en el mundo entero en general. Esto es una problemática ambiental que se vive en todos lados.

Y la siguiente pregunta, que en realidad es la última, es justamente sobre el tema de la educación. Porque por un lado tenemos a los ejidatarios diciendo “Los humanos van primero, después van los caracoles, las tortugas, y luego las bacterias, pero primero los humanos”. Y esa forma de pensar es la que creo que ha hecho que hoy estemos como estamos a nivel mundial. Creo que se ha desarrollado una idea con la educación ambiental —que es algo que admiro mucho de ti, que has defendido y has valorado, como muy poca gente—, de que es el futuro para las nuevas generaciones, de cómo se relacionan con su propio ambiente. Cito el último fragmento del documental:

Soy miembro del proyecto ConcentrArte. Llevamos ya nueve años trabajando en el valle de Cuatro Ciénegas, en un proyecto de educación ambiental con la intención de darles a los niños de Cuatro Ciénegas herramientas para poder proteger el valle en el que viven.

Trabajamos mediante el arte porque el arte es una herramienta de transformación muy clara. Cuando uno está creando arte uno transforma, y lo que nosotros le queremos decir a los niños cuando trabajamos mediante el arte es que ellos tienen la capacidad de transformar el mundo.

Valeria Souza fue la que nos propuso hacer un proyecto de educación ambiental en el valle, nos dijo: “bueno hay que trabajar todos juntos”, y además ella fue la que nos planteó todos los contenidos educativos con los que empezamos a trabajar sobre la problemática del valle.

Hablamos mucho todo el tiempo de nuestra conexión con la naturaleza y de hacer que los niños se redescubran como seres naturales, que tengan esa conciencia de que no somos nada sin la biodiversidad. Y a generar, a partir de la percepción y la sensación y el sentimiento, generar conciencia a la adversidad, o los problemas con los que nos topamos, es más bien la cuestión del sistema. El sistema educativo de los niños no da las herramientas necesarias para poder hacer una educación profunda y sensible. Pues bueno, eso lo vemos no sólo en Cuatro Ciénegas, sino es una de las cosas que vemos en todo el país desafortunadamente.

La falta de educación que se ve en todo el país, que se ha dado por muchas generaciones y ha afectado gravemente la forma en que nos relacionamos con el ambiente. Estos proyectos me parecen preciosos ¿Cómo has vivido tú ese cambio generacional, en donde los niños y las generaciones que han salido de esta concientización, perciben de forma diferente su ambiente?

DJ:

Es la educación que instauró también la doctora Souza, porque pensó en todo, no nada más en las bacterias, también pensó en los niños. Lo más palpable creo que es el proyecto del museo del grupo Genesis, que está próximo a abrir sus puertas para continuar con este proyecto de educación ambiental para los jóvenes.

Yo creo que esta transformación es a largo plazo. O sea, cerrar, modular o hacer las obras de rehabilitación del Río Mezquites es a corto plazo, pero aunque es un plan muy contundente, se requiere de más tiempo para que crezcan las nuevas generaciones con nuevas ideas. Yo creo que se están trabajando en diferentes planos, en tiempos paralelos, pero que es una estrategia que al final contribuye a que tengamos esperanza, a que tengamos un final feliz en el

valle de Cuatro Ciénegas, que logremos convencerles para que esta voluntad política sea palpable y que encontremos un valle mucho más sano.

Debo decirte que, aunque no se pudieron hacer los gaviones en el canal Saca Salada —por la actitud violenta de los ejidatarios, porque no hubo una coordinación por parte de las autoridades municipales—, se logró hacer un gavión por la poza Orozco, y en 24 horas pudimos ver cómo creció y cómo la memoria del agua tomó su curso. Es decir, empezaron a brillar los estromatolitos, las bacterias emergieron del suelo en lugares que estaban completamente secos. Con unos gaviones en 24 horas se vio la recuperación de una poza de una manera que no me imaginaba, que nunca había visto. Son acciones que ya no se van a detener porque ya hay asesoría legal. Se tiene que lograr que Conagua administre y se haga responsable de su actividad.

Este tipo de ejemplos que se van a mostrar a la sociedad, porque seguimos trabajando en ello, son los que van a marcar brecha para las nuevas generaciones. Ya no es el mismo discurso de hace 10 o 20 años cuando llegaron la doctora Souza y el equipo de investigadores. Creo que la doctora está muy satisfecha de los cambios que se están logrando, o al menos del movimiento que poco a poco, con paciencia y resistencia, se ha generado.

El libro *Parpadeo cósmico. Cuatro Ciénegas, Coahuila*, que editamos con grupo Genesis y con el plan 2040, que no hemos presentado aún, contiene cartas de amor al valle de Cuatro Ciénegas. Esta es la invitación que la doctora me hizo para subirme al barco en defensa de los de los mantos freáticos del valle. Y bueno, ahora son diferentes frentes, como están: 2040, el grupo Genesis, Pronatura Noreste, el Conanp. Falta que se adhieran el municipio, el gobierno federal y la Conagua para poder rescatar este valle endémico, en donde se han encontrado los secretos más antiguos en vida, que son las cianobacterias, los estromatolitos, gracias a los estudios de los investigadores del Instituto de Ecología de la UNAM.

SP:

Ojalá se hagan todos los cambios políticos, sociales y económicos necesarios para que se pueda salvar esta maravilla de ecosistema que es sumamente complejo y bello.

Bueno, David, muchas gracias por tu tiempo, por compartirnos todo esto. Tú también debes de estar muy orgulloso por el trabajo que hiciste, creo que es poderosísimo y que tiene muchas salidas muy interesantes. Agradezco mucho también tu trabajo, porque los biólogos necesitamos a alguien que divulgue. El arte, como bien dicen, es un gran método de comunicación.

DJ:

A ti Sofi, gracias. Muchas gracias.

CDM:

Hay algunas preguntas vía YouTube. Carolina Islas Navarro comenta: "Me parece que esta es una de las raíces de los problemas ambientales que es el antropocentrismo". Lo que expone muy bien el documental, que al final es esta falta de voluntades o esta serie de problemáticas, que también tiene que ver con una falta de observación y entendimiento del territorio, para entonces poder hacerlo funcionar. Hay una parte muy interesante sobre lo de la agricultura de alfalfa, que requiere de muchísima agua. O la industria de la leche, que al final arrasa con el lugar.

Vía Facebook, Anel Pérez pregunta: "¿En dónde se puede ver el documental? y ¿Qué instancia de la UNAM está apoyando a la doctora Valeria Souza?"

DJ:

Valeria Souza tiene su laboratorio en el Instituto de Ecología de la UNAM. Por otro lado ayer hablé con Daniel Martínez, productor de Orión Films que nos está ayudando a que se monte el documental en una plataforma para que todo el público pueda gozarlo. Ha sido difícil ahora con este proceso de la covid-19, empezaron las negociaciones, pero se han caído. Apenas logremos colocarlo, lo haremos saber a través de los medios de comunicación.

CDM:

Muchas gracias, David y Sofía. Tienen las puertas abiertas del muca-Roma para la presentación de este libro, nos encantaría que en algún momento pudiéramos hacer una proyección del documental en la terraza, una vez que se pueda.

Muchas felicidades por el excelente trabajo, un gran compromiso y un buen viaje. Se ve ese gran amor por ese ambiente y esta intención de divulgación para hacer converger cosas que muchas veces no son visibles, como bien mencionaba Sofía.

DJ:

Claro, pero al final estamos defendiendo un todo, al final las cianobacterias son parte de un todo, y el agua también está en todo. Sus peces, sus tortugas y sus víboras. Toda la biodiversidad que está ahí, es importante. No se está defendiendo sólo una bacteria, se está defendiendo la vida.

SP:

Muchas gracias a todos los que nos acompañaron.

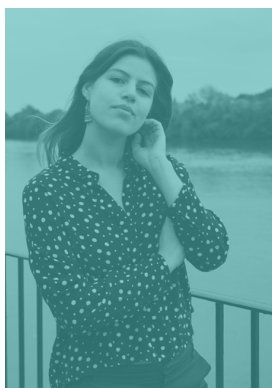
CDM:

Muchas gracias.

Imágenes en pp. 56, 60, 66: Proceso de montaje en sala de la exposición *Bio in situ: en búsqueda de un método natural*, muca-Roma, 2020

Sofía Probert

Ciudad de México, 1999



Cursa la licenciatura de Biología en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Xochimilco. Trabaja con técnicas como el dibujo, la ilustración, el bordado, el collage y la fotografía, con las que realiza obras con texturas abstractas orgánicas, plantas reales y ficticias, montañas, nubes y una serie de elementos naturales, con las que busca mantener un diálogo constante entre la vida orgánica y la estética. El trabajo de Probert cuestiona y analiza la mirada antropocéntrica en torno a la biodiversidad, los seres vivos y la naturaleza, abordando temas como el feminismo, la migración, la crisis climática y problemáticas sociales y ambientales en general con el fin de propiciar una crítica sobre la forma en que los seres humanos se relacionan con la vida orgánica. Busca visibilizar fenómenos biológicos imperceptibles, pero fundamentales en la restauración de un orden de coexistencia planetaria, no sólo desde la racionalidad de los procesos sociales y ambientales, sino desde un posicionamiento emocional.

Ha participado en exposiciones colectivas, dentro de las cuales destaca *Synergic*, Óvalo Galería de Arte y Art Number 23, Londres, Inglaterra (2019); participó en El Aleph. Festival de Arte y Ciencia (UNAM, 2020) con el taller Metamorfosis de la ciencia al arte, en donde se planteó la posibilidad de expresión a partir de la multidisciplina y la no limitación en términos de las áreas de conocimiento. Formó parte del Circuito de Arte del Carnaval de Bahidorrá, Las Estacas, Morelos con su pieza *Bio in situ* (2019). Ha colaborado con ilustraciones digitales y análogas en artículos diversos en la *New York Times Magazine*.

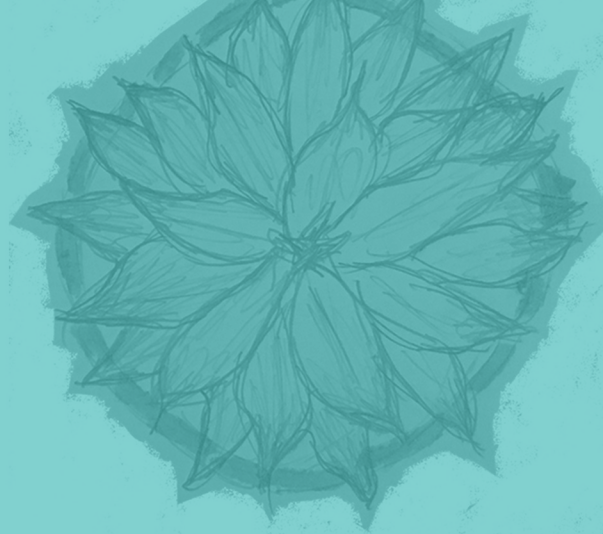
David Jaramillo

Ciudad de México, 1976

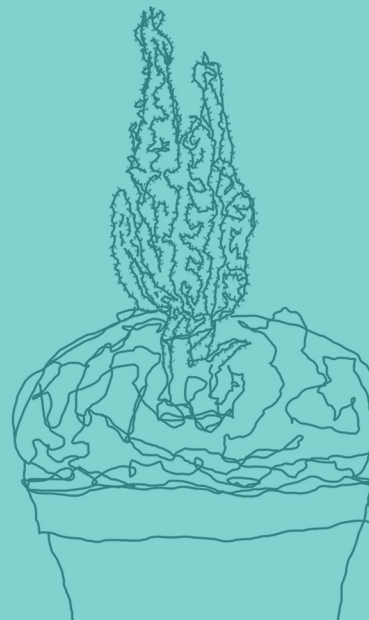
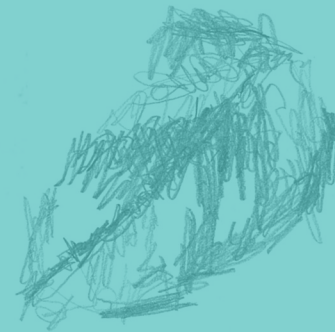


Estudió Ciencias de la Comunicación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Su participación en los movimientos sociales en México lo acercaron a la fotografía de culturas indígenas, medio ambiente y derechos humanos, temas que ha publicado en medios nacionales e internacionales como la editorial Springer, Suiza; *Doubletruck Magazine*, Estados Unidos; *Tageszeitung*, Alemania; *Days Japan*, Japón y la *Science Magazine*, Estados Unidos. Ha sido galardonado con el Premio al Fotógrafo Joven en la VI Bienal de Fotoperiodismo (2005), y con segundo lugar por la Semarnat en el concurso de fotografía México megadiverso (2010).

Su opera prima *Cuatro Ciénegas. Una película sobre el origen de la vida*, fue exhibida en la Feria Internacional del Libro de Guadalajara y seleccionada en el Festival Internacional de Cine de Guadalajara 33 y Ecozine, Zaragoza, España (2019). Es editor y fotógrafo del libro *Parpadeo Cósmico. Cuatro Ciénegas, Coahuila* en colaboración con la doctora Valeria Souza, un trabajo de investigación de ocho años en el que reitera su compromiso por la conservación del medio ambiente a través del arte y la ciencia.



*Créditos y
agradecimientos*



Créditos

Taller Dibujar (me) naturaleza

Andrea Bravo Echenique
Ximena Yolanda Cano Gómez
Francisco Constantino
Xóchitl Díaz
Claudia Escobar
Mariana Flores Hernández
Araceli García
Normann Rodrigo García Rodríguez
Mariana Gómez
Laura Gutiérrez Carrera
Lorena Gutiérrez García
Ana Cecilia Marchand
Miguel “Rococó” Martínez Hernández
Genel Alejandra Mendoza López
Julia María Vázquez Chánez
Sofía Villarreal

Conversación sobre Cuatro Ciénegas. Una película sobre el origen de la vida

Transcripción: Renata Villalobos
Edición: Cecilia Delgado Masse y Mercedes Lozano

muca-Roma

Dirección
Cecilia Delgado Masse

Coordinación de proyectos
Mercedes Lozano

Producción
Meredith Gómez

Diseño y comunicación
Jocabeth Daza

Grupo crítico
Esteban Israel Basurto Lucio,
María José Ferrant Noo, Edgar
David Gómez Rabadán, Ixchel
Darien Luque Juárez, Elizabeth
Madrid, Rodrigo Molina, Miche-
lle Reyes Rivera, Erick Robles,
Hannia de la Rosa Caltenco,
Eduardo Sánchez Arroyo, Die-
go Sánchez de la Vega Natera y
Renata Villalobos

Administración
Guadalupe de la Luz

Universidad Nacional Autónoma de México

Rector
Dr. Enrique Luis Graue Wiechers

Secretario General
Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

Secretario Administrativo
Dr. Luis Álvarez-Icaza Longoria

Abogado General
Dr. Alfredo Sánchez Castañeda

*Secretario de Desarrollo
Institucional*
Dr. Alberto Ken Oyama
Nakagawa

*Director General de
Comunicación Social*
Mtro. Néstor Martínez Cristo

Coordinación de Difusión Cultural

Coordinador
Dr. Jorge Volpi Escalante

Directora General de Artes Visuales
Mtra. Amanda de la Garza Mata



Agradecimientos

muca-Roma, UNAM agradece a las personas e instituciones cuya generosa colaboración hizo posible *Bio in situ: en búsqueda de un método natural*, en especial a:

Leticia Acevedo Miguel, Quetzal Argueta Prado, Alejandra Benítez, Alberto Betancourt Posada, Silvia Borghi, Andrea Bravo Echenique, Hannia Caltenco, Ximena Yolanda Cano Gómez, Álvaro Caso, Francisco Constantino, Aidé Corona, Simón Cruz Vázquez, Nicole Díaz, Xóchitl Díaz, Claudia Escobar, María Emilia Escobedo Resano, Mariana Flores Hernández, Giovanni Frías Hernández, Araceli García, Normann Rodrigo García Rodríguez, Mariana Gómez, Ivonne González Petit, Laura Gutiérrez Carrera, Lorena Gutierrez García, David Jaramillo, Natalia Jardón, Peter Krieger, Ana Cecilia Marchand, Miguel "Rococó" Martínez Hernández, Alena Danja Maya Gutiérrez, Genel Alejandra Mendoza López, César Montes Figueroa, Irene Nicotra, Yuki Pastrana, Frida Sánchez, Grela Nicandi Santibáñez Vázquez, Nayeli Silva, Rafael Sosa, Humberto Urquiza García, Julia María Vázquez Chánez y Sofía Villarreal.

Aire Libre, Círculo Matricaria, Contaminantes Anónimos, Museo Itinerante de Crasuláceas, Kolijke, Plantalia, Radio Nopal y Sociedad de Científicos Anónimos (S.C.A.)

Normann Rodrigo García Rodríguez, Sin título, 2020, p. 28

Dibujar (me) naturaleza a propósito de Bio in situ: en búsqueda de un método natural, se terminó de formar en 2021 por el equipo del muca-Roma.

