

II. La investigación en el arte

Ana Isabel Pérez Gavilán Ávila*

Laila Castillo Silva**

Jeisel Hernández***

Susana Lizeth Mercado Becerril****

Talía Barredo García*****

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.221.02>

Resumen

En este capítulo se presentan las obras de arte que realizaron las cuatro artistas invitadas, así como la semblanza de su proceso técnico y creativo, donde describen de una manera muy personal y poética su recorrido de investigación-creación en el trabajo con plantas medicinales de la región de Viesca en Coahuila. El capítulo abre con una introducción, por parte de la curadora, sobre las condiciones de colaboración y el planteamiento conceptual desde la ilustración científica, para entrar de lleno en el proceso artístico.

Palabras clave: *Diseño, arte, saberes, ciencia.*

* Doctora en Historia del Arte por la Universidad de Binghamton, Nueva York (EE. UU.). Profesora-investigadora del Centro de Investigación y Jardín Etnobiológico (cije) de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6452-5442>

** Licenciada en Artes Plásticas por la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), México.

*** Licenciada en Diseño Gráfico.

**** Licenciada en Administración de Empresas.

***** Máster 1 (Diploma Nacional Superior de Expresión Plástica [dnsep]) por la Escuela Europea Superior de Imagen (eesi), Angulema (Francia).

Entrelazando disciplinas: el bordado científico, conectando arte y ciencia

Ana Isabel Pérez Gavilán Ávila

Curadora de la exposición “Arte y ciencia:
Investigación-creación”

La ilustración científica ha sido una herramienta fundamental en la divulgación de los hallazgos del mundo natural desde el siglo XVI. Su afán es esquematizar, analizar y clasificar plantas y animales para su estudio y sistematización. El dibujo ha sido el medio tradicional con el que se ha expresado en publicaciones ilustradas de gran valor tanto por su aportación en la identificación visual de especímenes como en la belleza y precisión de sus imágenes.

Así, el proyecto de investigación-creación *Arte y ciencia* estima por igual los hallazgos de la labor científica como del trabajo artístico y los pone en diálogo, introduciendo la variable del bordado como ilustración textil.

La dimensión institucional se logró por el apoyo y financiamiento del Centro de Estudios e Investigaciones Interdisciplinarios, a través de la Coordinación de la Maestría en Promoción y Desarrollo Cultural, y la colaboración con el Centro de Investigación y Jardín Etnobiológico “Dr. Gregorio Martínez Valdés” en Viesca, Coahuila, ambos de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC).

Para la realización de este proyecto de divulgación de la ciencia, dos cuerpos académicos de la UAdeC se vincularon mediante un acuerdo de colaboración, con el fin dar a conocer la labor de los investigadores del Cuerpo Académico Agroecología (liderado por el Dr. Cristian Torres León), y generar un diálogo multidisciplinario con el arte. Se eligió el textil como medio artístico para sensibilizar al público sobre el contenido del Jardín Etnobiológico en Viesca y la importancia de los usos y la preservación de plantas medicinales del semidesierto en Coahuila. Por su parte, el Cuerpo Académico Cultura visual del CEII (liderado por la Dra. Ana Isabel Pérez Gavilán Ávila) se encargó de la curaduría y la gestión, diseño y montaje de la exposición resultante.

El acceso universal al conocimiento es fundamental para la divulgación de la información científica. El arte es una manera de aproximar a las comu-

nidades y al público en general al lenguaje especializado, por lo que esta vinculación resulta necesaria, pertinente e innovadora para la incidencia social de un proyecto científico con múltiples salidas y apoyos hacia las comunidades involucradas y receptoras del proyecto.

No es la primera vez que el bordado y la ciencia se unen; de hecho, este proyecto fue inspirado por imágenes del Concurso de Bordado Científico del departamento de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina de la UNAM, en 2021 (Química Sefir, 2021), que observamos en redes sociales. Con el bordado científico como detonador, se invitó a cuatro mujeres artistas visuales de Saltillo, quienes realizaron ocho hermosas piezas de arte textil.

Simbólicamente, el bordado ha pertenecido al ámbito femenino, cuando las mujeres se reunían en torno a este quehacer ancestral, ahora lo llevamos al ámbito científico en servicio de la valoración y preservación del patrimonio vivo de plantas del semidesierto coahuilense en peligro de extinción.

El punto de partida de la investigación-creación fue la tradición histórica del dibujo valorado por su precisión y esquematismo. De la idea de ilustración se pasó al “bordado científico”, denominación técnica que apenas empieza a incursionar en la literatura académica como una categoría innovadora, quizá por la preponderancia que ha tomado el arte textil en las luchas recientes de las mujeres. Al invitar a las artistas visuales Laila Castillo, Talía Barredo, Susana Mercado y Jeisel Hernández, se buscó ampliar el sentido literal de las imágenes de la ilustración científica para aportar una visión matérica, conceptual y creativa desde el arte textil, incorporando fibras naturales y materiales artísticos.

Al mismo tiempo, se aprovechó el carácter íntimo de la técnica para darle una dimensión de cercanía con la gente. Es decir, si nos imaginamos frente a una planta sin los ojos adecuados para (re)conocerla, nos puede ser indiferente; si se trata de una fotografía, el medio facilita su observación detallada; pero al ver su interpretación en un bordado textil, verdaderamente abre los sentidos a otros mundos posibles de conexión entre saberes científicos y artísticos, sobre su naturaleza, crecimiento, proceso, propiedades y usos de estas plantas medicinales.

Este proyecto de investigación-creación integra por igual los hallazgos científicos como el trabajo artístico para generar un diálogo multidisciplinar.

Con la guía de los investigadores del CA Agrobiotecnología, se definieron ocho plantas medicinales del semidesierto: chicalote, gobernadora, hojásén, ocotillo, peyote, sangre de drago, siempreviva y trompillo.

La labor integrativa de las artistas estuvo a cargo de Laila Castillo, quien explica el proceso colectivo desde su perspectiva sensible. Así, se plantearon dos ejes de trabajo: el primero, la tradición histórica de ilustración científica, cuya literalidad seguiría el bordado a través de la creación de una primera pieza; el segundo, la creación de otra pieza con autonomía de una interpretación artística más libre y subjetiva, en conversación con materiales y expresiones incluso fuera del lienzo o de una superficie bordada. Todo sería acompañado de bitácoras visuales y narrativas para generar textos útiles a la investigación; en ellos se expone el entretelado de historias, subjetividades y visiones poéticas de la realidad que cada una borda en su proceso creativo. Así, cada artista realizó dos piezas, motivada en las plantas medicinales que la voluntad y el azar le acercaron, reconociendo que el componente intuitivo jugó un papel importante en los procesos de investigación-creación.

Al abrazar la tradición histórica del dibujo científico y transformarla en bordado textil, se ha logrado no sólo ilustrar la belleza y complejidad de las plantas del semidesierto, sino también invitar al espectador a una experiencia sensorial y conceptual atenta, donde cada puntada, cada vuelta de cuerda o hilaza, une dos lenguajes y dos maneras de entender el mundo. Las piezas y la exposición producto de esta colaboración contribuyen, a través del arte y la ciencia, a sensibilizar a la comunidad y al público en general sobre nuestro patrimonio natural, estimulando la reflexión y el diálogo en la sociedad, para tejer un puente hacia una comprensión más profunda y sensible del mundo que nos rodea.

De lo individual a lo colectivo en el proceso de la investigación artística

Laila Castillo Silva

Tocar, oler, caminar y contemplar las plantas se ha vuelto un hábito cotidiano en mí. Había trabajado ya con plantas del desierto en 2018, cuando realicé la

serie “Fibra/Entraña”. Desde entonces, y aunque ya lo hacía desde niña cuando visitaba el rancho de mi abuelo en General Cepeda, esta nueva mirada desde una búsqueda artístico-investigativa llegó para seguirme sorprendiendo.

Trabajar con plantas ya es un intercambio; abordar su observación desde un enfoque científico me pareció necesario, además de divertido, jugando a las exploradoras. La doctora Ana Isabel Pérez Gavilán alentó esta idea cuando me compartió aquel artículo del Concurso de Bordado Científico de la Facultad de Medicina de la UNAM, y después de algunos meses de gestación recibí su invitación para reunirnos a ver posibilidades de accionar. La investigación científica y la investigación artística pudieran parecer tan contrastantes que casi se ven opuestas, así lo hemos creído y asumido tanto artistas como investigadores. Paradójicamente, nuestro quehacer nace del mismo vientre: el de la curiosidad. Y toda curiosidad viene con dudas: ¿cómo materializar el punto de convergencia entre ciencia y arte? ¿Con quién hacer esta sinergia? ¿Será prudente hacer ilustración científica textil? ¿Es posible hacer ilustración textil con rigor científico? ¿Qué tengo que saber? ¿Cuántas piezas? ¿Cuántos artistas? ¿Cuál es la mejor salida para esas piezas? ¿Una publicación? ¿Una exposición? ¿Cuáles temas debemos abordar? ¿Y la comunidad?

Algunas certezas fueron llegando: cuatro artistas, tres enfoques: arte, ciencia y comunidad;¹ ocho piezas; plantas medicinales; exposición y publicación.

Quedó claro desde la primera charla con la doctora Ana Isabel Pérez Gavilán que en la parte artística yo no estaría sola, y quedó claro también que me acompañarían mujeres, y debían ser mujeres sensibles, textiles y con inclinaciones botánicas. Invitamos a Talía Barredo, Jeisel Hernández y Susana Mercado.

Desde que caminamos por primera vez en el territorio del CIJE, la doctora Nathiely Ramírez, con una claridad envidiable, clasificó estos tres enfoques de ciencia, arte y comunidad. Al escuchar los testimonios de los investigadores nos dimos cuenta de la importancia de la comunidad local en su investigación: los saberes ancestrales sobre plantas medicinales se vertieron en un catálogo de 77 plantas con sus usos y descripción. Acordamos enton-

¹ El enfoque comunitario fue abordado por el cije.

ces que las artistas haríamos una parte de nuestro trabajo en función de la divulgación con piezas de ilustración científica y otra parte desde nuestra investigación visual y creativa, siendo el conocimiento científico provocador de nuestra pieza. La parte comunitaria esperaría a escuchar las necesidades e intereses de la misma comunidad.

Definitivamente hubiéramos querido más de ocho piezas, pero el tiempo fue decisivo. Acordamos realizar dos piezas por artista, una al servicio de la divulgación científica y otra con inclinación creativa desde los discursos personales.

El Cuerpo Académico Agrobiotecnología sugirió el tema de plantas medicinales para dar seguimiento a su investigación, y a las artistas nos cautivó la idea. Nos proporcionaron un listado con plantas del desierto con la información necesaria. Filtramos dando preferencia a las nativas del territorio de Viesca, hasta que cada artista eligió sus dos especies.

La vinculación entre CEII y CIJE, provocada por la Dra. Ana Isabel, hizo que fuera posible darle salida al proyecto como exposición y como publicación y esta posibilidad expandió aún más el diálogo y el intercambio entre los participantes.

Sanadoras del desierto, guardianas de la vida

Susana Lizeth Mercado Becerril

Cuando por primera vez visité el Jardín Etnobiológico “Dr. Gregorio Martínez Valdés” en Viesca, percibí que era un lugar repleto de secretos, accesible sólo para aquellos dispuestos a aprender de su sabiduría, a explorarlo en profundidad y a observar con cautela su ecosistema.

Aunque a simple vista el desierto puede parecer un paisaje estéril, desde la investigación-creación, rápidamente descubrí una forma de vida con una riqueza de saberes y una mística ancestral. Participar en este proyecto fue una experiencia enriquecedora, desde la colaboración con los doctores investigadores, la conexión con mis colegas artistas, la guía de la Dra. Pérez, y por supuesto la exploración en la naturaleza, todo contribuyó a mi comprensión y aprecio por este ecosistema.

La exploración de las plantas se convirtió en el elemento central de mis piezas en las cuales busqué integrar la esencia misma del desierto, para invitar a observarlo con otros ojos.

Ocotillo (*Fouquieria splendens*) y *Sangre de drago* (*Jatropha dioica*)

Las dos plantas me fascinaron inmediatamente por sus nombres comunes, formas, colores y propiedades curativas. Si bien es cierto que en la ciudad estamos habituados a que, por cada dolencia o enfermedad, tomamos una pastilla, en las comunidades rurales la gente está más familiarizada con los beneficios de usar una planta en particular.

Durante mi proceso creativo, reflexioné sobre lo que significa la vida en el desierto y las características de cada planta; dedicaba tiempo a imaginar cómo darle valor a todo lo que representan y me permitía escuchar lo que cada una me susurraba en secreto.

Figura 2. *Resiliencia*, 2023 (Ocotillo [*Fouquieria splendens*])



Fotografía: Germán Siller (2023).

El ocotillo, con su cuerpo color grisáceo, lleno de espinas, hojas verdes y su flor rojiza, me reveló que sus hojas almacenan agua y que sus múltiples espinas reducen la pérdida de humedad. En los tiempos más difíciles de sequía, puedes confundir esta planta con una cerca, colocada para no transgredir el lugar; quizás por ello es usada para el tratamiento de quistes, pequeños sacos de líquido u otro tejido que se forman en el cuerpo y según la medicina alternativa, significan conflictos emocionales causados por ataques a la integridad.

Mi trabajo con esta planta fue intenso, horas de bordado para dar color a través de los hilos e ingeniar la forma para tener disponible los detalles en el soporte del bordado, ya que elegí una transparencia. Ésta la logré utilizando tul, lo que me daba cierto grado de dificultad porque, adicionalmente, tenía que cuidar que la transparencia no fuera contraproducente para la pieza misma. Desde el principio visualicé la especie levitando, por las características de quietud y silencio que envuelven al desierto, mismas que llevadas en meditación devuelven en reflexión el reconocimiento del lugar correcto que ocupan las cosas. Así, quise poner de manifiesto la importancia de una planta medicinal del desierto, que se erigiría por sí sola ante el espectador.

La sangre de drago tiene un nombre muy peculiar, un tallo en forma de vara de color marrón, de hojas finas y largas y una flor blanca; fue una elección inmediata. Me impactaron las propiedades curativas: es antibacteriana, antiviral, antiinflamatoria, antiséptica, cicatrizante y analgésica; en una palabra, mágica; incluso para acceder a sus propiedades es necesario obtener el látex que sangra de sus raíces y tallos. Una planta muy valorada, que recibe de regreso esa calidez que nos entrega.

Para trabajar con esta planta busqué resaltar sus múltiples beneficios. Decidí ampliar el formato de sus dimensiones y usar sus hojas como patrón en repetición aleatoria. Me dediqué a conseguir una tintura, la sangre milagrosa, y la plasmé en el lienzo como si fuera acuarela. Obtuve su color, que me dio una base para el bordado.

Los elementos en repetición los fui bordando uno a uno, dejando una textura en distintas tonalidades de verde y agregando el marrón de su tallo para contrastarlas. Realicé una abstracción de los componentes moleculares, representándolos en tres elementos adicionales de bordado, con las mismas

Figura 3. *Bondad y milagro*, 2023 (*Sangre de drago* [*Jatropha dioica*])



Fotografía: Germán Siller (2023).

tonalidades que la pieza principal. Esta planta me pareció afable, no tiene espinas, sus hojas tienen una terminación redonda, concuerda completamente con la naturaleza curativa que posee.

Ambas plantas me dieron una lección sobre la persistencia de la vida y la adaptabilidad de la Naturaleza que se abre camino ante la sequía extrema; sin duda, ejemplo de vida con aplicación práctica en mi día a día, descubrí la cordialidad y calidez aún en atmósferas adversas, la resiliencia para sobrevivir ante las más espinosas adversidades y la creatividad para prosperar con lo que se tiene, en búsqueda de mejores condiciones.

El reto de mirar y medir

Laila Castillo Silva

*Se estima que los humanos compartimos cerca del 50%
de la estructura del DNA con las plantas*

Radko Tichavsky (2009)

Plantas medicinales

plantas que curan

plantas curanderas

plantas curadoras

Gobernadora

“Gobernadora” no fue mi primera opción, después lo vi claro, mi lado controlador trató de esquivar el nombre. Pero la planta volvió a mí, para que la mirara. Como si fueran las partes de una máquina, con ayuda de unas pinzas separé brotes, flores y semillas y las acomodé sobre una tela blanca, en una línea del tiempo que describía cada fase de su desarrollo. Después, acomodé el resto de los elementos hasta obtener una composición satisfactoria. “Sería retador bordar en tamaño real las etapas del desarrollo de la flor”, pensé.

Pero la flor y las hojas... son tan pequeñas que vale la pena ampliarlas, al fin que la ilustración científica tiene una dosis de ficción, así puedo aprovechar que las hojas están compuestas por dos folíolos para casi transformarlas en una mariposa y que los pistilos de la flor sean el pretexto perfecto para usar el nudo francés, uno de mis puntos favoritos. Hojas y flor son tan pequeñas que comencé a inspeccionarlas con una lupa, antes de recordar que vivo en la era digital y puedo tomar una foto y hacer zoom.

El famoso margen a lo *Histoire naturelle des végétaux* (Spach, 1834) no podía faltar en la composición, pero era necesario que la raíz tan extensa no respetara sus límites.

Figura 4. *Contemplación*, 2023 (Gobernadora [Larrea tridentata])



Fotografía: Germán Siller (2023).

Siempreviva (Selaginella lepidophylla)

Planta de la resurrección
¡Flor de la piedra!

Coincidencias morfológicas

En la cosmovisión andina, las cosas, plantas y animales están animados en sí mismos y tienen potencial de vida. Cada una de las partes del ecosistema,

Figura 5. *Flor de piedra*, 2023 (*Siempreviva* [Selaginella lepidophylla])



Fotografía: Germán Siller (2023).

aun las que parecieran ser más pequeñas e inanimadas, son un personaje con una función importante en la trama de la vida.

La flor de la piedra posee una característica impresionante: puede mantener su metabolismo paralizado, en estado de desecación por largos periodos. Entra en este estado de “vida latente” y pasa del color verde al dorado como quien juega a colorear la vida y la muerte.

Más de una vez me detuve a observarlas, a algunos metros de altura mientras escalaba en la roca. Desde la primera vez que vi una me pareció fascinante que creciera ahí, en la roca, un lugar tan cargado de símbolos que se han vuelto imprescindibles en mi vida, por todo lo que pasa mientras escalamos en la roca.

Uno de esos símbolos, tal vez el más revelador emergió cuando mi hija María Sabina estaba escalando y yo la aseguraba desde el suelo. El miedo se apoderó de ella: lloraba, estaba paralizada, yo no podía abrazarla, ni consolarla, estábamos unidas por la cuerda, como hacía algunos años lo estuvimos por el cordón umbilical: “ese transportador de todo el intercambio que realiza el feto con la madre y es el elemento que vincula el alimento, el oxígeno y los desechos hacia la madre.”

Entonces lo entendí, y la flor de piedra estaba ahí.

El encuentro

Talía Barredo García

Desde hace algún tiempo tengo una necesidad de visitar el territorio que habito: el semidesierto. En esos paisajes áridos, duros, de sol penetrante, veo la vastedad desde otras dimensiones: plantas más reducidas tipo arbusto espinoso, plantas pequeñas con flores, cactus, yucas, familias enteras de yucas, sotoles. Cada vez que iba a esos lugares, me bastaba con identificar de lejos la vegetación lugareña y me concentraba en buscar los caminos trazados por los animales.

Eso sí, nunca se me ha quitado el gusto de recolectar semillas, piedras, troncos secos y una que otra flor. La fotografía es mi disciplina artística más cercana; a pesar de eso no hago paisaje, más bien me gusta acercarme a observar, oler, como si los seres del desierto me quisieran decir algo y sólo lo pudieran hacer si me acerco a ellos. En ese observar de cerca, me encuentro con la mujer del pasado que sabía leer su entorno para identificar qué necesitaba para curar algún mal físico. Es como si la memoria ancestral habitara en mí y por esa razón me motivó mucho la invitación de conformar este proyecto.

Trompillo (*Sphaeralcea angustifolia*) y chicalote (*Argemone munita*)

El proceso que llevé para ambas piezas fue el siguiente: primero leí detenidamente el listado de plantas medicinales de nuestra región, seleccioné algunas que me llamaron la atención por el nombre e hice una búsqueda de imágenes de cada una. La selección fue a partir de la visualidad. Me detenía a ver particularmente la flor y tratar de recordar en qué lugar la había visto. Todas me eran conocidas, así que no fue tan complejo determinar mi elección.

Después de seleccionar las plantas, acudí nuevamente al listado de plantas medicinales que el CIJE nos proporcionó (Torres, 2022, y caí en cuenta que ambas plantas, trompillo (*Sphaeralcea angustifolia*) y chicalote (*Argemone munita*) trataban enfermedades o malestares de la piel. Parecería sencillo decirlo, pero de manera personal fue una revelación ya que, a partir de la pandemia, empecé a desarrollar una alteración cutánea a causa del estrés y la incertidumbre de ese tiempo. Sin entrar en detalles, fue algo que se presentó como una simple comezón y terminó como una dermatitis que iba y venía a lo largo del día.

Ahora entiendo que nada es casualidad y en mi proceso de descubrimiento y observación, lo que necesitaba es que las plantas se me pusieran de frente para entender y atacar mis afecciones, ya no con tópicos, sino desde la materia visual. De esta manera redescubrí el bordado tradicional y al mismo tiempo, decidí trabajar con materiales que son de difícil manejo, principalmente por sus espinas.

El trompillo es relativamente más fácil de encontrar, por lo que decidí elaborar con él la ilustración científica. Con la guía de Laila Castillo, pude mejorar tanto la observación como el trazo bordado, consiguiendo tonalidades acordes a los colores de la planta. No fue sencillo porque tuve que cambiar mi forma de mirar, ya no como fotógrafa, sino como pintora que trata de darle mejores matices con los juegos de luces y sombras. A pesar de la complejidad de ese ejercicio de observación, logré trabajar en calma, en silencio, en conexión con la planta.

Con el chicalote el proceso fue completamente diferente: tuve que salir en su búsqueda para determinar de mejor manera los elementos de la planta.

Figura 6. *La búsqueda*, 2023 (*Trompillo* [*Sphaeralcea angustifolia*])



Fotografía: Germán Siller (2023).

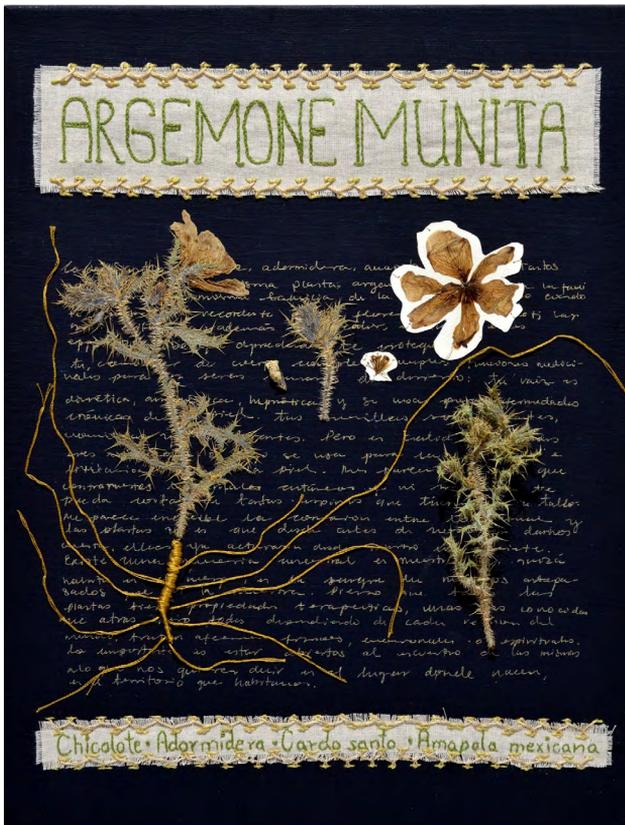
La encontré en el ejido el Cercado. Tardé mucho tiempo en ubicarla, pero al hacerlo, fue como si ya a mi paso brotara de la tierra. ¿Por qué no la veía antes? O ¿qué fue lo que habitaba en mí que no la veía y al aceptar ese algo, todo se develó ante mis ojos?

El chicalote es una planta de muchas espinas, es imposible tomarlo del tallo, pero tampoco de sus hojas, sus semillas, hasta su flor tiene espinas. Es como si se defendiera de algo. ¿De qué? o más bien ¿por qué? Después esas preguntas me las hice de regreso: ¿de qué me estaba defendiendo? ¿Del COVID? ¿De los seres humanos? ¿Del contacto con las demás personas? O simplemente de la incertidumbre de no saber cuándo podremos salir y regresar a la vida normal...

Para esta pieza decidí prensar la planta que recolecté, junto con sus flores, e hice un texto similar al que ahora comparto. Lo plasmé en un lienzo oscuro para que destacaran sus espinas y poder jugar con otros elementos discursivos y simbólicos.

Más allá de las piezas generadas para este proyecto, me queda algo muy claro: el trabajo de las plantas es lento y sutil, sin embargo, se conecta a lo profundo de nuestro ser para ayudarnos a redescubrir aquello que teníamos guardado para sanarlo.

Figura 7. *Encuentro y develación*, 2023 (Chicalote [Argemone munita])



Fotografía: Germán Siller (2023).

La voluntad, el fuego interior

Jeiselilla

Los saberes de la Naturaleza y de las personas que cuentan con esta sensibilidad para entenderla y sanarnos a través de ella, me parecen fundamentales y sin embargo los hemos perdido en nuestra condición de humanos.

Estas piezas fueron para mí como una carta de despedida a un trabajo textil que he venido realizando durante los últimos seis años. Con el afán de desconectarme de la técnica, me reencontré con el por qué y para qué de lo que hago.

Sin duda, el trabajo colaborativo entre artistas guiado por académicos fue una de las principales razones por las que, antes de tomar el rumbo de un descanso de los hilos, decidí que fuera el último proyecto en el que me dejaría invadir por las sensaciones, texturas e ideas que se forman a partir de mis dedos y las puntadas. Comparto entonces un poco de mi viaje a través del cual exploré dos plantas medicinales.

Hojasén (Flourensia cernua)

Cuando se experimentan afecciones gastrointestinales como la indigestión y la diarrea, a menudo se asocian con la desconexión entre la voluntad y el fuego interior. La capacidad de esta planta para aliviar estas molestias y restablecer nuestro segundo cerebro me resultó sumamente atractiva. Además, coincidió de manera significativa con un proceso de reconexión personal que estoy viviendo. Este proceso de creación, reconocimiento y reflexión me brindó mucho más de lo que esperaba en mi viaje.

La textura de la flor de hojasén me hipnotizó por completo: su volumen, su suavidad y su vibrante color amarillo me inspiraron a explorar puntadas

de relieve como el rococó,² el nudo francés³ y el paso atrás/punto tallo.⁴ Aunque estas puntadas no componen su uso medicinal, ya que son las hojas de las que se extrae la sustancia activa, consideré fundamental darle protagonismo a la flor para mostrar una faceta distinta de la planta.

Figura 8. *La voluntad, el fuego interior, 2023 (Hojasén [Flourensia cernua])*



Fotografía: Germán Siller (2023).

² *Rococó*: Es un punto de relieve que se utiliza para bordar flores, que puede ocasionar agobio, pues se necesita paciencia para entenderlo y lograr resultados muy lindos. Se tiene que considerar la aguja adecuada, cuyo ojo y ancho sea el mismo para que pueda pasar por las vueltas que se hacen alrededor de ella.

³ *Nudo francés*: Un audaz punto de nudo elevado utilizado con fines decorativos para dar textura a la superficie del material. Pueden usarse individualmente, en grupos compactos o *esparcidos*.

⁴ *Punto tallo*: El punto tallo utiliza puntadas rectas repetidas, con cada puntada apareciendo junto a la puntada anterior para formar una línea similar a una cuerda, ya sea curva o recta.

Peyote (Lophophora williamsii)

Mi primer encuentro con el peyote ocurrió durante la secundaria. Un amigo llegó a mi casa con la novedad de que había traído un peyote de la sierra. Me comentó que tenía un sabor desagradable, pero que el efecto era “interesante”. Yo decidí no probarlo. Más tarde, durante mis años universitarios, me reencontré con la cosmogonía de la cultura wixárika y lo que el peyote representaba para ellos en una campaña dedicada a Wirikuta, su tierra sagrada. En esa ocasión, se invitaba a diseñadores e ilustradores a enviar propuestas para crear conciencia sobre la explotación de su tierra a través de actividades de recreación, con el respeto y cuidado que su tierra y cultura merecía.

Al observarlo, la disposición de las redes del peyote me resultó sumamente atractiva y la solución gráfica para esta segunda pieza fue casi inmediata. La floración del peyote ocurre en otoño, y la planta generalmente produce pocas flores en años secos. Su red de raíces es superficial y extensa, con algunas raíces muy profundas, lo que le permite recolectar agua de una amplia área de suelo, una adaptación crucial a su hábitat seco.

El punto de partida fue el entramado; esta red y la conexión se tradujeron en puntadas en mi mente. La forma de la flor se convirtió en puntadas también, al tiempo que decidí integrar la gobernadora como planta nodriza que la cobija, para que formara parte de la pieza.

El lienzo es plano, lleno del entramado que cubre la superficie. Elegí una paleta de colores neutros, terrosos, acercándome más a la tierra que a los colores vivos utilizados en la gráfica wixárika. Utilicé telas recicladas en colores terrosos. La rueda y el círculo están presentes en la composición resultante.

Otro aspecto importante que me inspiró es el efecto positivo que el peyote tiene en la circulación sanguínea cuando se macera y se aplica en la piel. A una edad muy temprana, a los 21 años, comencé a tener problemas de várices debido a mi trabajo y estilo de vida, constantemente frente a una computadora por mi profesión de diseñadora gráfica, un trabajo que me encanta, pero que también requiere que me quemé las pestañas detrás de un monitor y sentarme muchas horas. Esta pieza representa un presente que estoy viviendo, con fluidez, tranquilidad, certeza y apertura.

Figura 9. *Hacia el centro: puntadas camino a la tranquilidad, 2023 (Peyote [Lophophora williamsii])*



Fotografía: Germán Siller (2023).

Catálogo de obra

Susana Lizeth Mercado Becerril

Resiliencia, 2023

Ocotillo (*Fouquieria splendens*)

Bordado a mano con hilo de algodón sobre tul

Colección CEII, UAdeC

Susana Lizeth Mercado Becerril

Bondad y milagro, 2023

Sangre de drago (*Jatropha dioica*)

Pieza central: bordado a mano con hilos de algodón y tintura de sangre de drago sobre manta alicante

Piezas satélite: bordado a mano con estambres de algodón y acrílico sobre yute acrílico

Colección CEII, UAdeC

Laila Castillo

Contemplación, 2023

Gobernadora (*Larrea tridentata*)

Bordado a mano con hilo de algodón sobre tela

Colección CEII, UAdeC

Laila Castillo

Flor de piedra, 2023

Siempreviva (*Selaginella lepidophylla*)

Tejido a mano y cuerda de escalar

Colección CEII, UAdeC

Talía Barredo García

La búsqueda, 2023

Trompillo (*Sphaeralcea angustifolia*)

Bordado a mano con hilo de algodón sobre tela de algodón

Colección CEII, UAdeC

Talía Barredo García

Encuentro y develación, 2023

Chicalote (*Argemone munita*)

Planta y flor prensada, planta seca, detalles en hilo de algodón y texto en acrílico dorado sobre bastidor

Colección CEII, UAdeC

Jeisel Hernández

La voluntad, el fuego interior, 2023

Hojasén (*Flourensia cernua*)

Bordado a mano con hilo de algodón sobre loneta
Colección CEII, UAdeC

Jeisel Hernández

Hacia el centro: puntadas camino a la tranquilidad, 2023

Peyote (*Lophophora williamsii*)

Bordado a mano con hilo de algodón y estampación botánica sobre manta
Colección CEII, UAdeC

Susana Lizeth Mercado Becerril

Resiliencia, 2023

Ocotillo (*Fouquieria splendens*)

Bordado a mano con hilo de algodón sobre tul
Colección CEII, UAdeC

Susana Lizeth Mercado Becerril

Bondad y milagro, 2023

Sangre de drago (*Jatropha dioica*)

Pieza central: Bordado a mano con hilos de algodón y tintura de sangre de drago sobre manta alicante

Piezas satélite: Bordado a mano con estambres de algodón y acrílico sobre yute acrílico

Colección CEII, UAdeC

Exposición “Arte y ciencia”

Se realizó una exposición de arte dentro del I Congreso Internacional “Ciencia y comunidad”, organizado por el CA Agrobiotecnología del CIJE, donde los investigadores y principalmente las artistas explicaron el proyecto a cerca de cien asistentes que se mostraron muy interesados y emocionados con las piezas.

Figura 10. *Exposición "Arte y ciencia", realizada en las instalaciones del CUE*



Fotografía: Alberto Daniel Ortiz Salas (2023).

Figura 11.



Fotografía: Alberto Daniel Ortiz Salas (2023).

Figura 12.



Fotografía: Alberto Daniel Ortiz Salas (2023).

Figura 13. Asistentes al Congreso Internacional "Ciencia y comunidad" realizado en el CUE en Viesca, Coahuila, en octubre de 2023



Fotografía: Jorge Sadi Durón (2023).

Referencias

- Cueto Orozco, M. P. (2010). *Plantas medicinales en el estado de Coahuila* [Monografía para obtener el título de Ingeniero Agrónomo Zootecnista]. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Saltillo, Coahuila, México.
- García Naranjo Ortiz de la Huerta, A., y Mandujano, M. C. (2010). Patrón de distribución espacial y nodricismo del peyote (*Lophophora williamsii*). *Cactáceas y Suculentas Mexicanas*, 55(2), 36-55.
- Química Sefir. (2021, 25 de mayo). *Concurso de bordado científico en la Facultad de Medicina unam* [17 imágenes adjuntas] Facebook. <https://www.facebook.com/QuimicaSefir/posts/concurso-de-bordado-cient%C3%ADfico-en-la-facultad-de-medicina-unam/2574519479510506>
- Spach, E. (1834). *Histoire naturelle des végétaux*. Librairie Encyclopédique de Roret. <https://archive.org/details/histoirenaturel16spacgoog>
- Simmons, J., y Snider, J. (2009). *Ciencia y arte en la ilustración científica* (Col. Cuadernos de Museología). Universidad Nacional de Colombia, Sistema de Patrimonio Cultural y Museos.
- Tichavsky, R. (2009). *Homeopatía para las plantas*. Fujimoto Promociones.
- Torres León, C., Aguirre Joya, J. A., y Aguillón Gutiérrez, D. R. (2022). *Plantas medicinales de Viesca y la región: recopilación y conservación del conocimiento ancestral*. UAdeC.
- Voynich Manuscript*. (siglo XV). Biblioteca Beinecke: libros y manuscritos raros. Universidad de Yale.

Figura 1. *Asistentes al taller de elaboración de jabones artesanales, gel antiinflamatorio enriquecido con plantas medicinales y preparación de detergentes*



Fotografía: Cristian Torres León (2023).