

¿Te perdiste una edición previa?

CONCIENCIA
CONTRACULTURA
DESCOLONIZACIÓN
DOLOR
LA NOCHE
EL CARIBE
EL DOBLE
TRABAJO
IMPERIALISMOS
FIESTA
FAMILIAS
MAGIA
COMIDA
DESIERTO

En la ciudad hemos perdido ya la memoria de los árboles que tuvimos. Se ha olvidado el pasado de bosques, humedales, ríos, praderas, matorrales y lagos como se pierden los objetos en una casa abarrotada, como se pierden las cosas que no importan.

JULIETA GARCÍA GONZÁLEZ

Las plantas me han enseñado que son parte de nuestro entorno y que si están ahí, como dicen nuestros antepasados, es porque las necesitamos.

MARÍA DE JESÚS PATRICIO

Al destruir nuestras relaciones tradicionales con la tierra y las de unas formas de vida con otras, la agricultura industrial también ha diezmando nuestras ecologías internas.

SARAH AGUILAR FLASCHKA

Hay algo grato en poder hacer mi propia sustancia psicodélica aquí, en mi jardín, sin intercambio de dinero y sin preocuparme por una visita de la policía.

MICHAEL POLLAN

Al cabo de una semana, la mandrágora tendrá ya completa forma humana y su desarrollo durará cuarenta días, al final de los cuales el pequeño ser se arrancará por sí mismo de la tierra, dotado de fuerza, palabra y razón.

JOAN PERUCHO

Cuando por fin se elimine la absurda sumisión del mundo vegetal al animal, las plantas podrán ser estudiadas por sus diferencias con los animales y no por su parecido.

STEFANO MANCUSO Y ALESSANDRA VIOLA

PLANTAS

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DE MÉXICO

NÚM. 885, NUEVA ÉPOCA

\$50 ISSN 0185 1330

PLANTAS

¿Las plantas tienen inteligencia?
¿Qué pueden hacerle las plantas a tu mente y a tu cuerpo? ¿Sabes cómo se cultiva un San Pedro? ¿Cómo afectan los monocultivos al clima del planeta?

Sarah Aguilar Flaschka • Ana de Anda • Santiago Beruete • Andrés Cota Hiriart • María Andrea Esparza Navarro • Eugenio Fernández Vázquez • Leonardo Fróes • Julieta García González • Jorge Gutiérrez Reyna • Alan Hernández • Edgar Alejandro Hernández • Irán Hernández Castillo • Brenda Hillman • Lev Jardón Barbolla Maurice Maeterlinck • Stefano Mancuso • Claudia Masin • Sujaila Miranda • Isaí Moreno • María de Jesús Patricio • Edmundo Paz Soldán Joan Perucho • Michael Pollan Roselin Rodríguez Espinosa • Marc-André Selosse • Francisco Serratos Adam Vázquez • Alessandra Viola

ENTREVISTA CON DOLORES REYES

SARA CASANOVAS

AUTODESTRUCCIÓN DE IRÈNE CURIE

MIR RODRÍGUEZ LOMBARDO

HASTA QUE EL GELISH NOS SEPARE

DIDÍ GUTIÉRREZ

IMÁGENES CONTRA BOLSONARO

BERNARDO GUTIÉRREZ

¡Te la enviamos!

suscripciones@revistadelauniversidad.mx



Visita nuestra plataforma digital:

www.revistadelauniversidad.mx

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DE MÉXICO



culturaUNAM



UNAM
La Universidad de la Nación



REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DE MÉXICO



PLANTAS

NÚM. 885, NUEVA ÉPOCA
\$50 ISSN 0185 1330




culturaUNAM



UNAM
La Universidad
de México



RECTOR

Dr. Enrique Graue Wiechers

COORDINADORA DE DIFUSIÓN CULTURAL

Dra. Rosa Beltrán

CONSEJO ASESOR UNIVERSITARIO

Lic. Anel Pérez

Dr. William H. Lee Alardín

Dra. Mary Frances Teresa Rodríguez

Mtra. Socorro Venegas

Dra. Guadalupe Valencia García

CONSEJO EDITORIAL

Miguel Alcubierre

Magalí Arriola

Nadia Baram

Roger Bartra

Jorge Comensal

Abraham Cruzvillegas

José Luis Díaz

Julieta Fierro

Luzelena Gutiérrez de Velasco

Hernán Lara Zavala

Regina Lira

Pura López Colomé

Frida López Rodríguez

Malena Mijares

Carlos Mondragón

Emiliano Monge

Paola Morán

Mariana Ozuna

Herminia Pasantes

Vicente Quirarte

Jesús Ramírez-Bermúdez

Papús von Saenger

CONSEJO EDITORIAL INTERNACIONAL

Andrea Bajani

Martín Caparrós

Alejandra Costamagna

Philippe Descola

David Dumoulin

Santiago Gamboa

Jorge Herralde

Fernando Iwasaki

Edmundo Paz Soldán

Juliette Ponce

Philippe Roger

Iván Thays

Eloy Urroz

Enrique Vila-Matas

NÚM. 885, NUEVA ÉPOCA
JUNIO DE 2022

DIRECTORA

Dra. Guadalupe Nettel

COORDINADORA EDITORIAL

Dra. Nayeli García Sánchez

COORDINADORA DE REVISTA DIGITAL Y MEDIOS

Yael Weiss

JEFE DE REDACCIÓN

Darío Alemán

CUIDADO EDITORIAL

Francisco Carrillo

EDITOR DE ARTE

Vania Macias Osorno

DISEÑO Y COMPOSICIÓN TIPOGRÁFICA

Rafael Olvera Albavera

DERECHOS DE AUTOR

Blanca Estela Díaz

INVESTIGACIÓN Y ARCHIVOS

Verónica González Laporte

DISTRIBUCIÓN

América Sánchez

COMUNICACIÓN Y RELACIONES PÚBLICAS

Monserrat Ilescas

VINCULACIÓN Y PROYECTOS PARA JÓVENES

Yvonne Dávalos

EDICIÓN WEB Y DISEÑO DIGITAL

Gabino Flores Castro

ASISTENCIA EDITORIAL

Elizabeth Zúñiga Sandoval

FOTOGRAFÍA

Javier Narváez

DISEÑO DE LA NUEVA ÉPOCA

Roxana Deneb y Diego Álvarez

SERVIDORES, BASES DE DATOS Y WEB

Fabian Jendle



IMAGEN DE PORTADA: MARY DELANY, *PANCRATIUM MARITIMUM*, 1778. THE BRITISH MUSEUM ©

IMAGEN DE CONTRAPORTADA: MARY DELANY, *ANTIRRHINUM SPURIUM*, 1779. THE BRITISH MUSEUM ©
Viñetas del número por Kitzia Sámano Valencia

Teléfonos: 5550 5792 y 5550 5794

Suscripciones: 5550 5801 ext. 216

Correo electrónico: editorial@revistadelauniversidad.mx

www.revistadelauniversidad.mx

Río Magdalena 100, La Otra Banda, Álvaro Obregón, 01090, Ciudad de México

La responsabilidad de los artículos publicados en la *Revista de la Universidad de México* recae, de manera exclusiva, en sus autores, y su contenido no refleja necesariamente el criterio de la institución; no se devolverán originales no solicitados ni se entablará correspondencia al respecto.

Certificado de licitud de título y certificado de licitud de contenido en trámite. *Revista de la Universidad de México* es nombre registrado en la Dirección General de Derechos de Autor con el número de reserva 04-2017-122017295600-102.



LOS 41 TROPÍEZOS DE LA HETERONORMA EN MÉXICO

CAPÍTULOS DE ESTRENO

Los pasajes más destacados de la historia social y cultural de las diversidades sexogenéricas en México

Con Siobhan Guerrero, Mara Fortes y Roberto Fiesco

Martes | 21:00 h

Retransmisión | Sábados | 14:00 h



tv.unam.mx



IZZI ▶ CANAL 20 | TELEVISIÓN ABIERTA ▶ CANAL 20.1 | AXTEL TV · DISH · SKY · MEGACABLE ▶ CANAL 120



*Si pudiéramos comprender una
sola flor sabríamos quiénes somos
y qué es el mundo.*

JORGE LUIS BORGES

*Yo comprendo toda la pasión del bosque:
ritmo de la hoja, ritmo de la estrella.*

FEDERICO GARCÍA LORCA

ÍNDICE

4 EDITORIAL

Guadalupe Nettel

DOSSIER

6 CEREZOS EN FLOR

Claudia Masin

8 EL UNIVERSO VEGETAL

Entrevista con Lev Jardón Barbolla

14 LA EDAD DE LOS ÁRBOLES

Jorge Gutiérrez Reyna

16 SENSIBILIDAD E INTELIGENCIA EN EL MUNDO VEGETAL

Stefano Mancuso y Alessandra Viola

22 BREVE HISTORIA IMPERIALISTA DE LAS PLANTAS COMESTIBLES

Francisco Serratos

28 SOBRE LAS PLANTAS MEDICINALES

María de Jesús Patricio

35 BOTÁNICA OCULTA

Joan Perucho

42 CONTEMPLAÇÃO DOS SEIOS DAS BÊTERRABAS (CONTEMPLACIÓN DE LOS SENOS DE LOS BETABELES)

Leonardo Fróes

44 ESTA ES TU MENTE CUANDO CONSUMES PLANTAS

Michael Pollan

51 LA MIRADA DE LAS PLANTAS

Edmundo Paz Soldán

56 HABLANDO CON GATO Y LOS VERSOS DE METATRÓN

Irán Hernández Castillo

64 LA INTELIGENCIA DE LAS FLORES

Maurice Maeterlinck

72 POEMAS

Brenda Hillman

76 MEMORIAS DEL PAISAJE

Julieta García González

82 EL JARDÍN COMO TERAPIA FILOSÓFICA

Santiago Beruete

89 LA FLORA TERRESTRE, UNA ALIANZA ENTRE PLANTAS Y HONGOS

Marc-André Selosse

96 NUESTRO ESPEJO EN UN BOSQUE

Sarah Aguilar Flaschka

ARTE

102 ALAN HERNÁNDEZ REBELIONES DEL COSTURERO

Roselin Rodríguez Espinosa

PANÓPTICO

EL OFICIO

- 112 DEJAMOS ALGO EN LA TIERRA QUE HABITAMOS**
ENTREVISTA CON DOLORES REYES
Sara Casanovas

EN CAMINO

- 116 A LAS PUERTAS DE UCRANIA**
Sujaila Miranda

ALAMBIQUE

- 120 LAS VIRTUDES DEL MONTÓN**
Eugenio Fernández Vázquez

ÁGORA

- 124 IMÁGENES CONTRA BOLSONARO**
Bernardo Gutiérrez

PERSONAJES SECUNDARIOS

- 128 AUTODESTRUCCIÓN DE IRÈNE CURIE**
Mir Rodríguez Lombardo

OTROS MUNDOS

- 133 HASTA QUE EL GELISH NOS SEPRE**
Didí Gutiérrez

CRÍTICA

- 138 ÁLBUM DE PLANTAS PROHIBIDAS**
MARÍA DEL CARMEN TOSTADO GUTIÉRREZ
Andrés Cota Hiriart

- 142 URS FISCHER: LOVERS**
MUSEO JUMEX
Edgar Alejandro Hernández

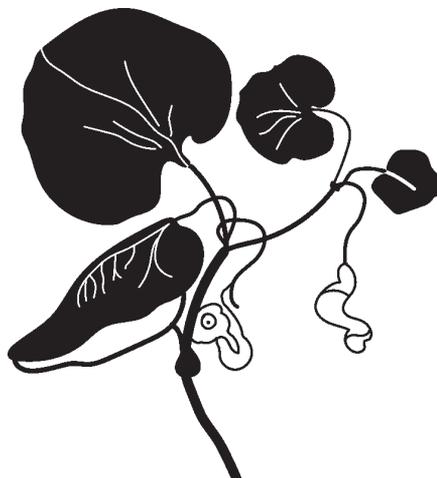
- 146 SED**
AMÉLIE NOTHOMB
Isaí Moreno

- 149 CHICAS EN TIEMPOS SUSPENDIDOS**
TAMARA KAMENSZAIN
María Andrea Esparza Navarro

- 153 DIOS TIENE TRIPAS**
LAURA SOFÍA RIVERO
Ana de Anda

- 157 QUERIDOS NIÑOS**
DAVID TRUEBA
Adam Vázquez

- 161 NUESTROS AUTORES**





EDITORIAL

En el principio, la superficie de nuestro planeta estaba constituida de agua y de rocas que las plantas acuáticas rompieron. Así se creó lo que hoy conocemos como el suelo orgánico y la tierra, pero también la atmósfera. En pocas palabras, las plantas permitieron que este planeta fuera habitable para las especies animales. El oxígeno que respiras ahora fue producido por algún organismo fotosintético. Son ellos quienes garantizan nuestra vida, y sin embargo, ¿cuántas cosas sabemos en realidad acerca de las plantas? A diferencia de otras culturas que las ven como maestras capaces de enseñar y orientar a los humanos, la sociedad occidental las consideró, hasta hace muy poco, seres básicos, sin voluntad, y prácticamente inanimados. Seguramente a causa de las grandes diferencias que nos separan de ellas, las situamos en lo más bajo de la pirámide evolutiva —justo arriba de las piedras— y de ahí no se han movido en nuestro imaginario durante siglos y siglos, a pesar de que Darwin escribió tratados enteros sobre su fascinante naturaleza y hasta llegó a afirmar que las plantas tenían algún tipo de inteligencia.

Ahora sabemos que las plantas son criaturas extremadamente sofisticadas y complejas con capacidades muy superiores a las que por lo común se les reconoce. Su universo es enorme y comprende desde individuos milimétricos hasta los mayores organismos del planeta: árboles monumentales, pero también masas clonales como la “Posidonia” que se extiende unos ocho kilómetros en lo profundo del mar, o el “Pando” de Utah que, se calcula, debe tener ahora unos ochenta mil años de edad, y cuya naturaleza apenas se está empezando a entender.

La idea de que las plantas son insensibles, pasivas y carentes de toda capacidad de inferencia o comunicación está por fin perdiendo vigencia para la comunidad científica. También en los últimos años se ha despertado entre los lectores un gran interés acerca de estos seres fundamentales. El número que tienes en las manos es un reflejo de ello. Encontrarás aquí textos de prestigiosos investigadores como Marc-André Selosse, Lev Jardón, Stefano Mancuso y Alessandra Viola, que con una admirable claridad explican algunos de los últimos descubrimientos sobre botánica y biología evolutiva.



Katayama Bukoyo, *Mori (Bosque)*, 1928 ©

En su ensayo "Breve historia imperialista de las plantas comestibles", Francisco Serratos describe las grandes paradojas de la agricultura, gracias a la cual hemos sobrevivido solo el cinco por ciento de nuestra historia. El de los monocultivos, nos dice el autor, es un proyecto que comenzó con las colonias y sigue vigente. Cada vez más, el propósito de la agricultura ha dejado de ser el de cultivar los alimentos necesarios para nuestra subsistencia. Ahora lo que buscan los grandes agricultores es obtener los mayores rendimientos posibles. No importa si para eso tienen que erosionar la tierra, talar los bosques y contribuir en gran medida al calentamiento del planeta.

En el polo opuesto a este tipo de actitudes se encuentra la medicina tradicional, basada en las plantas. La doctora María de Jesús Patricio, conocida también como "Marichuy", recuerda la relación estrecha que los pueblos indígenas mantienen con la naturaleza y la tradición ancestral de curar enfermedades muy diversas, gracias a un conocimiento profundo de las plantas y sus cualidades.

Rescatamos también fragmentos maravillosos del escritor y botánico catalán Joan Perucho, así como del polifacético Maurice Maeterlinck, autor de obras de teatro, ensayos y poemarios, que nunca escatimó en talento para describir a la naturaleza. El primero se refiere a las propiedades mágicas atribuidas a la mandrágora y las habas, mientras que el segundo discurre sobre el comportamiento apasionante de algunas flores.

A inicios del siglo pasado la Ciudad de México aún contaba con ríos y lagos, recuerda Julieta García en "Memorias del paisaje", un texto muy potente sobre la hecatombe de árboles ocurrida aquí y sobre cómo fue aniquilada la vegetación que rodeaba al Paseo de la Reforma. Mientras que Santiago Beruete, autor de *Jardinosofía*, elogia las propiedades terapéuticas de los jardines y su papel fundamental en el pensamiento filosófico.

Esta edición fue concebida como un huerto o un ecosistema donde textos y autores de diferentes épocas conviven como plantas de tamaños y especies muy diversos. Esperamos, amable lector, que en él encuentres lo que necesitas para abonar tu intelecto y refrescar tu paladar literario, y que emerjas de sus páginas con semillas nuevas para plantar en tu propia parcela.

Guadalupe Nettel

POEMA

CEREZOS EN FLOR

Claudia Masin

*en la noche azul
niebla helada, el cielo brilla
con la luna
copas de los pinos
se inclinan azul-nieve, se difuminan
en el cielo, escarcha, bajo la luz de las
estrellas
el crujido de botas.
rastro de conejo, rastro de ciervo,
qué sabemos.
Gary Snyder*

Despierto y pienso: es como si un árbol pudiera despertar en medio de la noche. ¿Qué sabemos? Encerrados en el propio cuerpo, aislados de los hechos asombrosos que suceden sin que podamos verlos ni sentirlos ni creer siquiera que existen. ¿Qué sabemos? Quizás la vida vegetal también descansa, también tiene sus noches o sus días de vigilia, ciertas formas de la angustia o de la pena que no comprenderíamos jamás, algún contacto —¿el sol, la lluvia, el viento?— que las serena. Pero imaginemos cómo sería el dolor en la materia que no puede moverse. Que está condenada a quedarse en su lugar, que no tiene manera de huir, de esconderse. ¿Y si no fueran el rayo, el hacha, el alud, la creciente los únicos peligros que enfrenta? Miremos el cerezo, hermoso y prescindente en la última noche del invierno ¿Y si más allá de las plantas parásitas que lo asfixian y las pestes hubiera un tremendo deseo saliendo de la raíz, subiendo por el tronco maltrecho, emergiendo por las ramas y las hojas, aullando en un silencio que no puede romperse, si hubiera algo que quiere salir, explotar en el mundo,

allá afuera, pero está quieto, quieto, encarcelado dentro?
¿Nunca se sintieron así, paralizados, incapaces de moverse,
completamente rotos por el choque que produjo
otro cuerpo sobre el propio, antes de irse?
Yo aún conservo las heridas,
las marcas de tu presencia. Se irán perdiendo.
Tu voz, esa manera de decir hasta la palabra
más sencilla como si fuera una canción que una vez que termina
deja en el aire una estela de increíble belleza, pero ya
no se puede alcanzar, no está en ninguna parte, ha durado
lo que duró la frase que dijiste. Toda la vida voy
a vivir en el aire donde sonó esa voz, dejó esa estela.
Toda la vida voy a ser como el árbol
que te entrega las flores una vez al año, única
manifestación de su amor y su tormento por la vida
de allá afuera, por lo que perdió y no puede
recuperar. La belleza de la que sea capaz,
aunque sea mínima y pobre y en nada se parezca
a la floración blanca y perfecta de los cerezos, va a ser tuya.
Yo seré siempre lo que soy hoy: una rama que se esfuerza
por hacer brotar una flor, aunque sea una sola,
para que la mires una vez más
antes de que llegue el invierno, antes
de que se quede sin savia y sin fuerza. Eso
será mi vida: la intensidad
del intento. Ya sé que no verás
nada de lo que te ofrezco. Pero aquí
me quedo, hasta convertirme en vos por insistencia,
hasta traerte de regreso en mi cuerpo, cuando mi cuerpo
sea igual al tuyo: el barro, el tronco abierto, la rama
desnuda y seca, los pétalos deshechos.

De *Lo intacto*, Hilos Editora, Buenos Aires, 2018. Se reproduce con el permiso de la autora.



EL UNIVERSO VEGETAL

ENTREVISTA CON LEV JARDÓN BARBOLLA

En esta conversación, dialogamos con Lev Jardón, investigador del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM que se autodefine como jardinero y carpintero. Su relación con las plantas incluye aspectos tan específicos como el análisis de su evolución genética, así como de la dimensión política y filosófica de la agrobiodiversidad.

Cuando decimos plantas, ¿a qué nos referimos?

Desde la visión operativa de Lynn Margulis, las plantas son organismos fotosintéticos multicelulares que pasan la mayor parte de su vida sésiles, es decir, viven fijas en un lugar y tienen diferentes formas de reproducción. Las plantas con las que más nos relacionamos poseen semilla, pero hay otras que no la producen, como los musgos, los helechos o las hepáticas.

El universo de las plantas está compuesto por más de 390 mil especies descritas. La gran mayoría está representada por plantas con flores, o *angiospermas*, pero también existen otras, llamadas *gimnospermas*. Dentro de ellas se agrupan especies importantes para nuestra vida, como las coníferas.

Cuando hablamos de plantas nos referimos a un universo enorme, que incluye desde plantas muy pequeñas, de milímetros de tamaño, hasta especies que pueden conformar algunos de los organismos más grandes del mundo. Y no pienso solamente en las secuoyas: los

grandes eucaliptos de Australia de más de cien metros de altura tienen una masa mucho mayor a la de una ballena, o las especies con reproducción clonal, con sistemas radiculares más o menos interconectados. Algunos álamos, comunes en Norteamérica, llegan a formar masas interconectadas y fisiológicamente más o menos continuas que abarcan muchas hectáreas, organismos de millones de toneladas probablemente.

¿Qué otros datos tiene la comunidad científica sobre estas masas clonales?

En distintas partes del mundo hay reportes de estas masas clonales que apenas estamos empezando a entender fisiológicamente. Solemos pensar en los árboles individuales como una de las especies más longevas, así ocurre con el *Pinus longaeva*, que vive unos cinco mil años, pero lo vemos como árbol individual, no como una gran masa de clones. Pensemos ahora en estas grandes masas clonales de abetos, con una edad que se estima entre diez mil y veinte mil años. Estamos hablando de que estaban ahí antes de la última glaciación.

El ciclo de vida de estas plantas de larga duración es muy distinto al de otras que tenemos en el otro extremo, las plantas efímeras, cuyo ciclo es muy corto, pues están asociadas a los deshielos o a los breves periodos de lluvia en los desiertos; ellas emergen a partir de estructuras de resistencia y desarrollan su ciclo de vida durante unos cuantos días.

¿Cómo surgen las plantas terrestres?



Robert John Thornton, *American Bog Plants*, en *The Temple of Flora*, 1799-1807. Biodiversity Heritage Library ©

Hace aproximadamente quinientos o seiscientos millones de años surge la rama que da origen al grupo que llamamos *plantas terrestres*. Es una época que casi coincide con el momento en que se formaron los grandes grupos de animales que conocemos: los artrópodos, los anélidos, los moluscos que aún están en el mar. Ellos generaron por entonces lo que en biología se conoce como "su gran plan corporal". Todos los animales que hoy conocemos se originaron en una ventana pequeña, más o menos por esas fechas.

Antes de que las plantas existieran, la corteza terrestre emergida de los grandes cuerpos de agua oceánica seguía siendo fundamentalmente rocosa. No existía el concepto mismo de *tierra* como suelo con materia orgánica. A partir de que las plantas comenzaron a colonizar esa masa, se abrió un camino muy importante, porque

Los patrones de nubes, neblinas y lluvias son producto de la acción de las plantas sobre su entorno.

cambiaron las condiciones de vida y permitieron el establecimiento de organismos que formarían ecosistemas muy complejos. Esto tiene que ver con la acción de las plantas, que van rompiendo las piedras hasta hacerlas polvo con sus raíces, y la exposición a la intemperie. Con la llegada de las plantas, los procesos físicos y químicos experimentaron una revolución. No podemos entender el planeta como lo vemos ahora sin este proceso de transformación. Pensemos en la cantidad de gusanos, insectos y otros artrópodos que pueden vivir en un pedacito de tierra... Nada de eso podría existir si no se hubiera dado este proceso de ingeniería ecosistémica.

Si esa fue su acción en la superficie terrestre, ¿cómo se comportaron con la atmósfera?

Se piensa que una planta necesita agua y que el ambiente determina su vida. Eso es verdad, pero solo hasta cierto punto. Si recorremos cualquier carretera serrana de México nos encontraremos con neblina en las zonas boscosas. ¿Por qué se forma esa neblina? En parte por la presencia de árboles. Las zonas donde hay más bosques condensan más humedad porque la propia presencia de árboles retiene líquido y se convierte en un atractor de agua. Los patrones de nubes, neblinas y lluvias son producto de la acción de las plantas sobre su entorno.

Con mucha displicencia se dice que podemos talar decenas de miles de hectáreas de la selva maya para meter una vía de tren y que no va a pasar nada... Pero esa tala

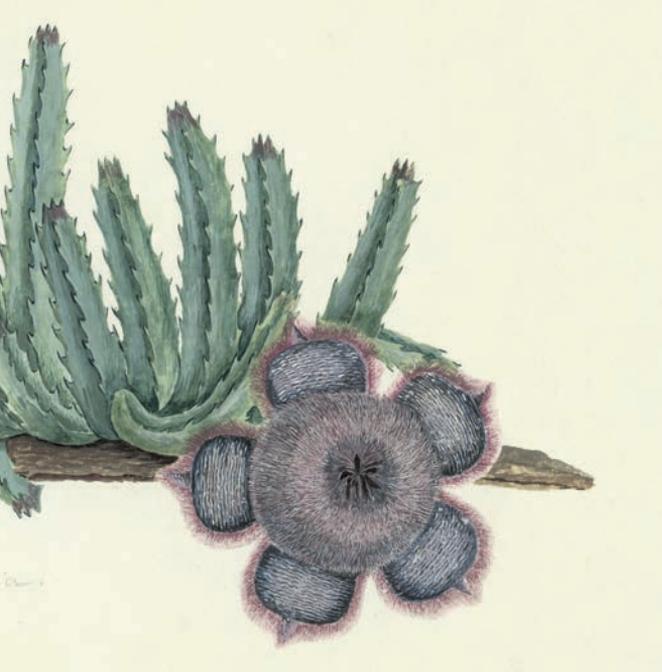


Robert Jacob Gordon, *Orbea verrucosa*, 1977-1786.

tendrá una implicación en los patrones de lluvia, y no necesariamente estaremos preparados —ya no solo a nivel local, sino incluso como humanidad— para los cambios en el ritmo de captación de agua de la parte sur de la península de Yucatán y los efectos que esto tendrá.

Cuando las plantas fueron creando las condiciones para que los animales pudiéramos colonizar la tierra, ¿de qué modo empezaron a cambiar los restantes reinos en ese entorno terrestre?

Ese es un ejemplo muy bonito de co-evolución: la base de todo lo que comemos tiene que ver con que la energía del sol es capturada en forma de azúcares y grasas por organismos fotosintéticos. Los animales dependemos de esa materia orgánica y de los hongos, los cuales requieren de la materia orgánica que haya sido producida y participan activamente de su descomposición. A partir de ahí hay un montón de interacciones ecológicas muy importantes. Cuando aparecen las plantas con semillas, su capacidad de dispersarlas se incre-



Rijksmuseum ©

menta muy notablemente con la llegada de organismos, animales fundamentalmente, capaces de hacerlo. Porque el objeto fundamental de la alimentación del animal es el fruto. Las semillas pasan por su tracto digestivo y son defecadas a cientos de metros o kilómetros de distancia. Estas interacciones simbióticas son más recientes, de sesenta millones de años para acá, protagonizadas por los descendientes de los dinosaurios que quedaron vivos (fundamentalmente las aves), pero a lo largo de toda la historia ha habido distintas formas de interacción. Con los insectos, por ejemplo, la polinización fue muy relevante tanto para su diversificación como para la de las plantas.

Una de las grandes preguntas en evolución es por qué hay tantos millones de especies, es decir, cómo pasamos de un mundo en que no había plantas terrestres a uno en el que hay 390 mil especies de ellas. Cómo pasamos de un mundo en el que no había insectos a uno en el que hay ochocientas mil especies de ellos. Si la pregunta filosófica fundamental es “por qué

el ser y no la nada”, la pregunta básica en evolución sería “por qué, pudiendo quedarnos con los primeros procariontes que surgieron espontáneamente, no fue así”. Y luego, “por qué hay cambios que toman miles de millones de años en suceder, y de pronto cuando ocurren generan interacciones muy particulares, que a su vez aceleran otros cambios”.

¿Qué hay de la manera en que los seres humanos modificamos lo que llamamos “naturaleza”? Incluso cuando hablamos del Amazonas o de zonas que se consideran “vírgenes”, ¿de qué manera los seres humanos hemos modificado esos ecosistemas?

Los hemos modificado desde el principio de los tiempos. Lo que ha cambiado es nuestro nivel de conocimiento o de conciencia sobre ese cambio. Por ejemplo, se ha estudiado una modificación indirecta pero muy importante en la vegetación de Norteamérica a raíz de la llegada de los grupos humanos. Hay un debate sobre si los mastodontes y los mamuts ya estaban en declive cuando llegaron los humanos, si ya pesaba sobre ellos una condena a la desaparición, pero el hecho fundamental es que cuando llegaron los humanos estos animales se extinguieron. Ellos limitaban el crecimiento de muchos arbustos y otros elementos de la vegetación que hacían que la cantidad de luz reflejada desde Norteamérica hacia la atmósfera fuera otra. Una vez que los seres humanos quitaron al herbívoro y la vegetación floreció, la cantidad de luz que se reflejaba hacia la atmósfera cambió.

Todas las sociedades preagrícolas modificaban la naturaleza. En el caso del Ama-

zonas hay una evidencia cada vez mayor de que la distribución de muchas plantas no se corresponde con lo que denominaríamos una distribución "aleatoria" o acorde a lo que esperaríamos si no hubiese habido una intervención medianamente dirigida, en la que los procesos de recolección de mandioca y de otras especies modificaron a su vez la distribución de las semillas de esas plantas. Tenemos pruebas de que en el caso del Amazonas hubo grupos que fueron parcialmente agrícolas o que originaron lo que se llama la "Terra preta", que son zonas boscosas donde la cantidad de materia orgánica y la conformación del suelo no son iguales a las del resto del bosque. Es probable que eso estuviera mediado por el trabajo humano.

Entonces, lugares aparentemente vírgenes ya no lo son tanto, en el sentido de que ha habido un metabolismo de lo social con la naturaleza que viene de muchos años atrás.

También hay factores que se vinculan con el manejo de la materia vegetal. Intentemos pensar como alguien que nunca ha visto a nadie sembrar. Durante la Revolución neolítica hubo un montón de estudios de manejo en los que la gente, en muchos lugares del mundo, intencionalmente cortó algunas plantas para favorecer el crecimiento de otras, o dejó que se acumulara materia orgánica para ayudar a su desarrollo.

La cuestión es si somos conscientes o no de ese metabolismo a gran escala. La gente que vive localmente suele tener una conciencia mucho más inmediata, por ejemplo, que los grandes gobiernos. Pensemos otra vez en la selva maya. Cada vez es más claro que durante muchísimo tiempo ha sido manejada por las comunidades locales en ciclos de rotación bastante largos donde la tierra se deja madurar hasta que se vuelve otra vez selva. O que hay una promoción muy activa de árboles frutales de interés local, como el ramón o el chicozapote que siembran las comunidades, los cuales hacen que la composición de estos bosques ya no esté intacta. Desde una perspectiva moderna se piensa solo en dinero, pero las comunidades locales probablemente contemplan también necesidades de un orden lúdico, espiritual e intelectual. No basta con tener la cuestión calórica resuelta, sino que hace falta comer la comida con la cual produces tu propia identidad y la recreas. Eso tiene implicaciones sobre el manejo del agrosistema,



Ilustración de Jan Brandes, en *El mundo de Jan Brandes, 1743-1808: dibujos de un viajero holandés en Batavia, Ceilán y el sur de África*. Rijksmuseum ©

sobre la relación con las plantas, sobre cómo valoras los quelites, los romeritos o los distintos tipos de chile.

Cuando estudio las plantas domesticadas siempre trato de pensar en el impulso que lleva a la gente a diversificar los tipos de cultivo. Oaxaca, por citar un ejemplo, produce entre el 0.5 y el uno por ciento del volumen global de chile de México; porcentualmente es nada. Sin embargo, este estado contiene la tercera parte de los tipos de chile del país. Esa diversidad no se explica por el puro interés de tener mucho chile, sino por la intención de contar con varios tipos de chile que se consuman de maneras diferentes y digan cosas distintas de lo que significa la comida para los humanos desde el punto de vista cultural. Esa es nuestra distinción como especie, que el capitalismo y su ideal del mercado global se empeñan en erosionar. En los últimos cien años se ha establecido una tendencia que apunta hacia la homogenización de las dietas del mundo justamente porque ese tipo de consumo es cuantificable y permite imponer más impuestos y especular sobre cualquier cultivo.

El pequeño productor de un chile que se llama *tabaquero* en el sur de Campeche no suele pensar en la exportación y en los grandes beneficios que le anuncian al ponerle un tren para exportar, pues quizás ese no es su objetivo fundamental. Tal vez ese pequeño productor disfruta por sobre muchas cosas esa peculiaridad que tiene el *tabaquero* de, al ser comido seco y recién cortado, contener sabores que recuerdan adobos muy complejos. Al pensar la producción agrícola desde los rendimientos por hectáreas y los valores de



Ilustración de Jan Brandes, en *El mundo de Jan Brandes, 1743-1808: dibujos de un viajero holandés en Batavia, Ceilán y el sur de África*. Rijksmuseum ©

exportación, se pierde inevitablemente su multidimensionalidad.

En México producimos suficiente chile para exportar y satisfacer el consumo nacional. Sin embargo, que buena parte de esa producción esté en manos de grandes compañías exportadoras ha provocado un déficit interno, el cual se intenta resolver mediante la importación de chiles que vienen de otros países. Así, por ejemplo, el chile guajillo tiene un sabor importado de China, no el que nosotros decidimos como colectividad que queremos que tenga.

Actualmente el mercado nos expropia la tradición y el valor cultural de la agricultura que heredamos de las comunidades campesinas. Las lógicas del capitalismo buscan extenderse a todos los ámbitos y terrenos, incluyendo a aquellos espacios de la vida social que aún no sucumben a la monetización absoluta de sus vínculos e interacciones con el universo vegetal. **U**

POEMA

LA EDAD DE LOS ÁRBOLES

Jorge Gutiérrez Reyna

Al fondo del patio crece un árbol.
Mucho antes de que mi abuela
sembrara las primeras piedras de la casa,
ya en su cumbre maduraba el vuelo de los pájaros;
por sus laderas empinadas ya fluía
el lento río de los musgos;
y en sus faldas los faunos que pueblan
la espesura de los montes
celebraban ya cabrunos aquelarres.
Este árbol es tan antiguo como los rebaños
de tortugas que deshojan
los tréboles a su alrededor.

Sus ramas secas crepitaron en el fondo
del fuego circular de las fogatas
que otros niños antes de nosotros encendieron
para espantar el miedo a las lechuzas,
brujas mentidas,
ululando en la penumbra espeluznante.
Los dedos nudosos de sus raíces sujetan
los tesoros que mis mayores ocultaron
de la tropa revolucionaria y que en la oscuridad
reclaman ser desenterrados

con unos gritos azules de lumbre.
Al verlo mi abuela soñó con construir
una casa para los hijos de sus hijos sobre el reino
de secos maizales y serpientes
que en torno de su tronco se extendía.

Al fondo del patio crece un árbol.
Un día mi abuela, yo, esos rebaños
de tortugas nos tenderemos a sus pies
y en las cuencas de los cráneos y caparazones
germinará la semilla de las altas hierbas.
Pero las brujas seguirán acunando entre sus ramas,
el oro no se librá de la prisión de sus raíces,
volverán los faunos, viejos pobladores de los cerros,
y con las piedras de la casa en ruinas cercarán
el fuego de sus danzas en la noche de luciérnagas.
Se escuchará entonces solamente
el suave silbido entre las cañas de una flauta
y el árbol susurrando sus conjuros
en la lengua del follaje,
como un anciano que presidiera un antiguo ritual
con el rostro arrugado frente a la llama de la hoguera.

De *El otro nombre de los árboles*, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, 2018, pp. 45-46. Se reproduce con el permiso del autor.



SENSIBILIDAD E INTELIGENCIA EN EL MUNDO VEGETAL

FRAGMENTO

Stefano Mancuso y Alessandra Viola

Traducción de David Paradela López

Lamentablemente, con pocas excepciones o ninguna, la idea del mundo vegetal y de la llamada "pirámide de los seres vivos" que desde hace siglos llevamos en nuestro interior es la que aparece en el *Liber de sapiente* (*Libro de la sabiduría*) de Charles de Bovelles (1479-1567), publicado en 1509.

A este propósito, una iluminadora ilustración del volumen vale más que mil palabras: en ella se muestran las especies vivas y no vivas, ordenadas en gradación ascendente. Empieza por las rocas (a las que se asigna el lapidario comentario "est", queriendo decir que una roca existe y punto, sin más atributos), sigue con las plantas ("est et vivit", es decir, que la planta existe y está viva, pero nada más) y los animales ("sentit", esto es, están dotados de sentidos), hasta llegar al hombre ("intelligit", solo a él le está reservada la facultad del entendimiento). Esta idea de cuño renacentista de que entre los seres vivos existen especies más o menos evolucionadas y dotadas de mayores o menores capacidades vitales sigue en auge en nuestros días. Forma parte de nuestro humus cultural y resulta casi imposible prescindir de ella a pesar de que hayan transcurrido más de 150 años desde la publicación, en 1859, de *El origen de las especies*, la fundamental obra que Charles Darwin nos regaló para que pudiéramos comprender la vida de nuestro planeta. Tanta es su importancia que el gran biólogo Theodosius Dobzhansky escribió: "En biología nada tiene sentido si no es a la luz de la evolución".

Las teorías del gran estudioso británico, que fue biólogo, botánico, geólogo y zoólogo, pertenecen hoy en día al patrimonio científico de la humanidad. Sin embargo, la idea de que las plantas son seres pasivos, insensibles y carentes de toda capacidad de comunicación, comportamiento y cálculo —fruto de una imagen de la evolución de todo punto errónea— todavía se halla fuertemente radicada incluso dentro de la comunidad científica.

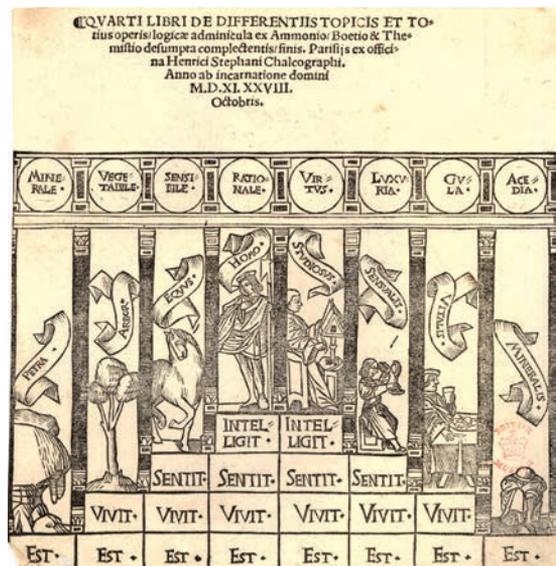
Fue el propio Darwin quien demostró más allá de toda duda razonable que la situación es totalmente otra, pues no existen organismos más o menos evolucionados: desde el punto de vista darwiniano, todos los seres vivos que hoy habitan la tierra se encuentran en el extremo de su rama evolutiva, de lo contrario se habrían extinguido. La cuestión no es baladí, ya que para Darwin encontrarse en el extremo de la cadena evolutiva significa haber demostrado, en el curso de la evolución, una extraordinaria capacidad adaptativa.

El genial naturalista tenía muy claro que las plantas son criaturas extremadamente sofisticadas y complejas, con capacidades muy por encima de las que por lo común se les reconocen. Darwin dedicó gran parte de su vida y sus obras al estudio de la botánica (seis libros y unos setenta ensayos), disciplina de la que se valió incluso para ilustrar la Teoría de la evolución, gracias a la que goza de fama imperecedera. Con todo, el enorme volumen de las investigaciones de Darwin sobre el mundo vegetal ha permanecido siempre en un segundo plano, lo que demuestra una vez más —como si a estas alturas fuera necesario— la escasa consideración de que han gozado siempre las plantas en el ámbito científico.

En su libro de 1994, *One Hundred and One Botanists*, Duane Isely afirma:

Sobre Darwin se ha escrito más que sobre cualquier otro biólogo [...]. Raramente se lo presenta como botánico [...]. Casi todos los darwinistas mencionan, es cierto, el hecho de que escribiera varios volúmenes acerca de sus investigaciones con plantas, pero de paso, como diciendo: "Qué se le va hacer, el gran hombre necesitaba divagar de vez en cuando".

Darwin escribe y declara en varias ocasiones que para él las plantas son los seres vivos más extraordinarios que conoce ("siempre me ha gustado destacar las plantas dentro del orden de los seres vivos", confiesa en su autobiografía), tesis que retoma y amplía en el fundamental *The Power of Movement in Plants*, publicado en 1880. Darwin es un científico a la vieja usanza: observa la naturaleza y deduce sus leyes. Pese a no ser un gran experimentador, en este libro ilustra los resultados obtenidos mediante cientos y cientos de experimentos.



Pirámide de los seres vivos, en Charles de Bovelles, *Libro de la sabiduría*, 1509 ©



Ilustración de Anne Pratt, en *The Flowering plants, grasses, sedges, and ferns of Great Britain*, vol. IV, 1873. Internet Archive ©

tos realizados junto a su hijo Francis con el objeto de describir e interpretar los innumerables movimientos de las plantas: multitud de movimientos distintos que en la mayor parte de los casos no se producen en la parte aérea, sino en la raíz, zona que llega a identificar con una especie de "centro de mando".

Para el naturalista inglés, el último capítulo de sus obras siempre es el más importante. En él recoge las consideraciones definitivas acerca del argumento tratado, plasmándolas de manera sencilla y accesible a todo el mundo. Un ejemplo admirable lo encontramos en el famoso epílogo de *El origen de las especies*:

Hay grandiosidad en esta concepción de que la vida, con sus diferentes fuerzas, ha sido alentada por el Creador en un corto número de formas o en una sola, y que, mientras este planeta ha ido

girando según la constante Ley de la gravitación, se ha desarrollado y se están desarrollando, a partir de un principio tan sencillo, infinidad de formas, a cuál más bella y maravillosa.

En el último y significativo capítulo de su obra sobre el movimiento de las plantas, el estudioso afirma estar claramente convencido de que existe en la raíz algo similar al cerebro de los animales inferiores. Las plantas, ciertamente, poseen miles de ápices radicales, cada uno de los cuales con su propio "centro de cálculo". Lo llamaremos así para que cada uno de los críticos más malintencionados se den cuenta de que desde Darwin en adelante nadie ha pensado o escrito que en las raíces de las plantas se encuentre un cerebro de verdad —en forma de nuez y semejante al del ser humano— que durante milenios había pasado desapercibido; la hipótesis consiste más bien en pensar que en el ápice radical existe un órgano vegetal análogo, dotado de muchas de las funciones del cerebro animal. Nada de qué escandalizarse.

Las consecuencias de las afirmaciones de Darwin podían ser enormes, pero el científico se guardó mucho de desarrollarlas en sus libros. Darwin, que escribió *The Power of Movement in Plants* siendo ya anciano, seguramente era consciente de que las plantas deben ser vistas como organismos inteligentes, pero sabía también que una afirmación como esa habría provocado un aluvión de críticas contra sus estudios. No olvidemos que ya había tenido problemas para defender la teoría de que el ser humano descende del simio. Prefirió, pues, dejar a otros, y en especial a su hijo, el deber de desarrollar su tesis.

Las ideas y los estudios de Charles influyeron profundamente a Francis Darwin (1848-

Las hormigas [...] defienden a la planta de los herbívoros como si fueran auténticos guerreros.

1925), que amplió las investigaciones paternas hasta convertirse en uno de los primeros doctores en fisiología vegetal del mundo y escribir el primer tratado en lengua inglesa sobre esta nueva disciplina. A finales del siglo XIX, asociar ambas ideas (la de las plantas y la de la fisiología) todavía tenía algo de paradójico. Sin embargo, Francis, que durante muchos años había estudiado las plantas y su comportamiento junto al padre, había llegado incluso a convencerse de su inteligencia. El 2 de septiembre de 1908 —siendo ya un estudioso de fama mundial por méritos propios—, con ocasión de la inauguración del congreso anual de la Asociación Británica para el Avance de la Ciencia, dejó a un lado las cautelas y declaró que “las plantas son seres inteligentes”. Como era natural, su afirmación levantó una gran polvareda, pero Francis se ratificó, aportando nuevas pruebas, en un artículo de treinta páginas publicado en la revista *Science* ese mismo año.

Sus afirmaciones tuvieron un eco extraordinario y el debate saltó a los periódicos de todo el mundo, dividiendo a los periódicos de todo el mundo, dividiendo a los estudiosos en dos facciones opuestas. Por un lado, quienes —persuadidos por las pruebas aportadas por Francis Darwin a favor de sus afirmaciones— enseguida se convencieron de la existencia de una inteligencia vegetal; por otro, quienes rechazaban rotundamente esa posibilidad. ¡Igual que en la antigua Grecia!

Algunos años antes de que se produjera ese debate, Charles Darwin había mantenido una abultada correspondencia con un botánico de Liguria, injustamente olvidado pese a ser uno de los naturalistas más importantes de su tiempo, al que incluso puede atribuirse el nacimiento de la biología vegetal. Estamos hablando de Federico Delpino (1833-1905), director

del Jardín Botánico de Nápoles, un estudioso extraordinario que, gracias a su carteo con Darwin, se había convencido de la inteligencia de los vegetales y se había puesto a investigar sus facultades sobre el terreno, dedicándose durante mucho tiempo a la llamada “mirmecofilia”, es decir, la simbiosis que algunas plantas establecen con las hormigas (el término proviene del griego *myrmex*, “hormiga”, y *philos*, “amigo”).

Darwin sabía muy bien que muchas plantas producen néctar también fuera de las flo-



Ilustración de Anne Pratt, en *The Flowering plants, grasses, sedges, and ferns of Great Britain*, vol. IV, 1873. Internet Archive ©



Ilustración de Anne Pratt, en *The Flowering plants, grasses, sedges, and ferns of Great Britain*, vol. IV, 1873. Internet Archive ©

res (la mayor parte, obviamente, se produce en la flor con el fin de atraer a los insectos y utilizarlos como difusores de polen durante la polinización) y había observado que dicho néctar, rico en azúcar, atrae a las hormigas. Sin embargo, nunca llegó a estudiar el fenómeno de manera detallada porque estaba convencido de que la producción "extrafloral" (por producirse fuera de la flor) del néctar se debía básicamente a la eliminación de sustancias residuales por parte de la planta. Pero Delpino no estaba de acuerdo con el maestro en este punto. El néctar es una sustancia energética cuya producción supone para la planta un gran esfuerzo. ¿Por qué motivo —se preguntaba el botánico— iba a deshacerse de él? Sin duda, la explicación tenía que ser otra. Partiendo de la observación de las hormigas, Delpino llegó a la conclusión de que las plantas mirme-

cófilas secretan néctar fuera de la flor precisamente con el fin de atraer a estos insectos y servirse de ellos para una sutilísima estrategia defensiva: las hormigas, al estar bien alimentadas, defienden a la planta de los herbívoros como si fueran auténticos guerreros. ¿Nunca os habéis apoyado en una planta o en un árbol y habéis tenido que alejaros rápidamente del lugar debido a los mordiscos de estos pequeños himenópteros? Las hormigas salen de inmediato en defensa de la planta que las hospeda y agreden al potencial depredador, obligándolo a retirarse. Se hace difícil negar que se trata de un comportamiento muy beneficioso para ambas especies.

De hecho, según los entomólogos, las hormigas manifiestan un comportamiento inteligente al defender su fuente de sustento. Los botánicos, en cambio, opinaban (y opinan) de forma totalmente distinta y pocos de ellos están dispuestos a sostener que también el comportamiento de la planta es inteligente (y voluntario) y que la secreción del néctar es una estrategia consciente para reclutar a tan insólito ejército de guardaespaldas.

Llegados a este punto, no debe sorprendernos que muchos descubrimientos científicos de primer orden producidos gracias a la experimentación con plantas hayan tenido que esperar varios decenios para verse "confirmados" por investigaciones idénticas realizadas con animales. Algunos descubrimientos relativos a mecanismos fundamentales de la vida han permanecido sustancialmente ignorados o muy infravalorados mientras solo afectaban al mundo vegetal, pero han adquirido fama repentina en cuanto han podido aplicarse también al mundo animal.

Pensemos en los experimentos de Gregor Johann Mendel (1822-1884) con los guisantes:

marcaron el inicio de la genética, pero sus conclusiones permanecieron ignoradas durante cuarenta años, hasta que la genética vivió un boom gracias a los primeros experimentos con animales. O fijémonos en el caso, por una vez con final feliz, de Barbara McClintock (1902-1992), premio Nobel en 1983 por el descubrimiento de la transposición del genoma.

Antes de que esta estudiosa demostrase lo contrario, se creía que los genomas (es decir, el conjunto genético en su totalidad) eran fijos y no podían variar durante el curso de la vida de un ser vivo. Se trataba de una especie de dogma científico intocable: la "constancia del genoma". En los años cuarenta, la doctora McClintock descubrió que ese principio no era irrevocable y lo demostró con una serie de investigaciones realizadas sobre el maíz.

El suyo fue un descubrimiento fundamental, ¿por qué, entonces, no se le concedió el Nobel hasta cuarenta años más tarde? Muy sencillo: porque lo había hecho con plantas, y como las observaciones de McClintock iban contra la "ortodoxia académica", la estudiosa se vio marginada por la comunidad científica durante mucho tiempo. Sin embargo, a principios de los años ochenta, investigaciones análogas realizadas con animales demostraron que la transposición del genoma también se verificaba en otras especies. Fue ese "redescubrimiento", y no sus investigaciones, lo que le valió el Premio Nobel y el legítimo reconocimiento de sus méritos.

Por supuesto, el de la transposición del genoma no es un caso único. La lista es larga: del descubrimiento de la célula (realizada por primera vez en plantas) a la interferencia de ARN, por el que Andrew Fire y Craig C. Mello recibieron el Nobel en 2006. Este último consistió, básicamente, en el "redescubrimiento" en

un tipo de gusano (*Caenorhabditis elegans*) de las investigaciones que Richard Jorgensen había llevado a cabo veinte años antes con petunias. Resultado: nadie conoce los estudios sobre las petunias, pero un estudio análogo realizado con un humildísimo gusano (pero que no deja de ser un animal) equivale al Premio Nobel de Fisiología y Medicina.

Podríamos seguir dando ejemplos, pero la moraleja es siempre la misma: el mundo vegetal siempre queda en segundo plano, incluso dentro de la academia. Sin embargo, los investigadores a menudo se sirven de plantas debido a las semejanzas entre su fisiología y la de los animales, pero también porque los experimentos realizados con estos organismos suscitan menos problemas éticos.

Cuando por fin se elimine la absurda sumisión del mundo vegetal al animal, las plantas podrán ser estudiadas por sus diferencias con los animales y no por su parecido, lo cual redundará en resultados más útiles. Se abrirán así nuevos y fascinantes horizontes para la investigación. Aunque en este punto es lícito preguntarse: ¿qué investigador brillante se dedicaría a las plantas en lugar de a los animales, sabiendo que con ello se verá privado de la mayor parte de los reconocimientos científicos?

Como hemos visto, este resultado es habitual en nuestra cultura. La escala de valores que suele aplicarse, tanto en la vida como en la ciencia, relega a las plantas al último escalafón de los seres vivos. Con ello, todo un reino, el vegetal, se ve subestimado aun a pesar de que de él dependen nuestra supervivencia en el planeta y nuestro futuro. **U**

Selección de *Sensibilidad e inteligencia en el mundo vegetal*, David Paradela López (trad.), Galaxia Gutenberg, Barcelona, 2015, pp. 16-23.



BREVE HISTORIA IMPERIALISTA DE LAS PLANTAS COMESTIBLES

Francisco Serratos

A pesar de que los humanos hemos cultivado plantas durante solo el cinco por ciento de nuestra historia, el surgimiento de la agricultura (cuando domesticamos ciertas plantas para nuestra supervivencia) podría interpretarse de dos maneras: como uno de los momentos clave que definió a nuestra especie o como una catástrofe para esta misma. Por un lado, la agricultura trajo enormes beneficios en los distintos lugares en los que ocurrió la Revolución Neolítica; entre ellos mejor alimentación, nutrición y una mayor expectativa de vida. Por otro, hizo surgir una sociedad desigual, pues con la agricultura comenzaron las divisiones políticas: los grupos humanos se estratificaron entre los que trabajaban la tierra y los que no, entre aquellos que comenzaron a reclamar la propiedad privada y los desposeídos, entre los que cobraban impuestos y los que los pagaban. Sin embargo, cualquiera que sea el enfoque, lo cierto es que la historia de las plantas es la nuestra, porque somos una civilización planetaria enteramente vegetal y, como dice el botánico Stefano Mancuso en *The Revolutionary Genius of Plants* (2018):

Cualquiera que sea el destino —cerca o lejos— que escojamos para expandirnos en el espacio exterior, no podríamos partir sin las plantas. Esto es algo que tendemos a olvidar porque, en efecto, damos por descontada esta suposición: nosotros los humanos dependemos de las plantas. [Son nuestro destino].

De hecho, Elon Musk, quien ambiciona hacer de la humana “una especie multiplanetaria” en caso de un evento apocalíptico, confesó que esta posibilidad se le ocurrió un día en que vio una imagen: plantas cultivadas en Marte. A pesar de sus buenos deseos, el proyecto espacial del multimillonario no difiere del proyecto imperialista y colonialista que se inició hace cinco siglos por el control y comercio de las plantas. No olvidemos que fue debido a las plantas asiáticas que los europeos decidieron expandirse. Solían viajar miles de kilómetros por tierra y luego por mar para traer el té, la nuez moscada, la canela, el jengibre, el clavo, el azafrán, el comino y otras especias más, hasta que decidieron establecerse en los territorios nativos de esos ingredientes, colonizarlos y así iniciar enormes cultivos, a los cuales se fueron añadiendo nuevas plantas (como el azúcar, el algodón, el café y el tabaco) en la medida que los colonizadores expandían sus rutas comerciales en América.

De acuerdo con Christophe Bonneuil y Jean-Baptiste Fressoz en *The Shock of the Anthropocene* (2016), los imperios europeos tenían sometido el 35 por ciento de la superficie terrestre en 1800, el 67 por ciento en 1878 y casi el 85 por ciento al inicio de la Primera Guerra Mundial. La ambición imperialista, en otras palabras, tiene raíces vegetales. Por esta razón, en *A Plantation Family* (1979), Daniel Green dice que no es exagerado describir al Imperio Británico, uno de los de mayor alcance geográfico e histórico, como “un imperio vegetal”.

En los lugares colonizados, los europeos impusieron ecologías extractivas basadas en la explotación de personas humanas y no humanas a la vez que destruyeron y modificaron ecosistemas que habían sido sustentables durante milenios para los pueblos nativos. De

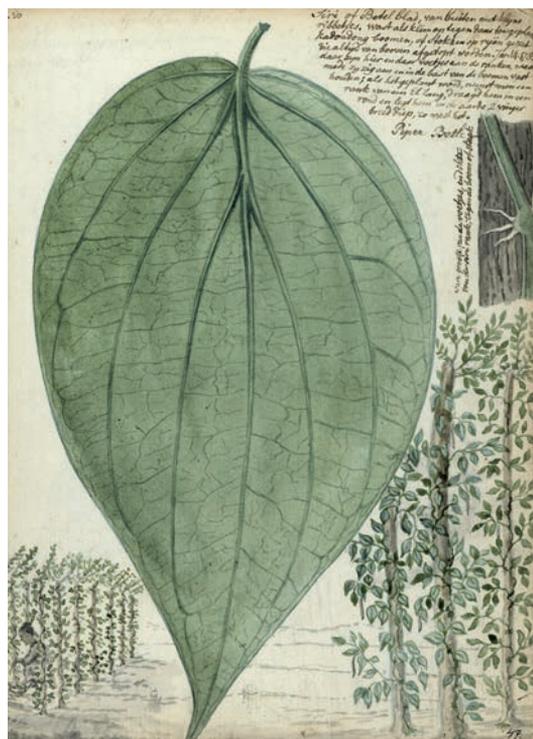


Ilustración de Jan Brandes, en *El mundo de Jan Brandes, 1743-1808: dibujos de un viajero holandés en Batavia, Ceilán y el sur de África*. Rijksmuseum ©

pronto, los pobladores originarios se vieron no solo desposeídos de su territorio, sino también de sus cultivos para subsistir. Parte esencial del proyecto imperialista de las plantaciones consistió en sustituir la diversidad de cultivos locales con monocultivos o con plantas foráneas. Su finalidad no era alimentar a las personas, sino acumular capital. No es casualidad, como señala Corey Ross en su elaborado estudio *Ecology and Power in the Age of Empire* (2017), que los jardines botánicos y los departamentos de agricultura del colonialismo estudiaran e investigaran con el único fin de mejorar los cultivos exportables:

Ni siquiera el renombrado jardín botánico neerlandés de Buitenzorg —la Meca del agrónomo tropical— daba prioridad a los alimentos básicos sino hasta bien entrado el siglo XX, e incluso



James Richard Barfoot, *Cotton Plantation*, 1840 ©

sus estudios fueron periféricos en las investigaciones en los jardines de Peradeniya, Singapur, Victoria y Saigón.

A medida que las plantaciones se expandían, los bosques y selvas disminuían. De acuerdo con Ross, entre 1850 y 1920, en el apogeo de la acumulación imperialista,

un estimado de 152 millones de hectáreas tropicales fueron limpiadas para monocultivos o pastizales, 94 millones de ellos en el África subsahariana, sur y sureste de Asia, los principales centros de expansión colonialista. En total, la pérdida de bosques en este periodo fue aproximadamente cuatro o cinco veces más acelerada que en el siglo pasado.

Esta tendencia continuó en el siglo XX, cuando se drenó para la agricultura el quince por ciento de los cien millones de kilómetros cuadrados de humedales del planeta, un área del tamaño de Canadá, como cuenta el historiador ambiental J. R. McNeill. Actualmente, el cincuenta por ciento de la tierra habitable —unos

51 millones de kilómetros cuadrados— se dedica a la agricultura, pero casi el ochenta por ciento de las plantas cosechadas no son para alimento humano, sino para el de animales de granja, principalmente ganado: cerdo, pollos y salmón. La desgracia de todo esto es que la proteína animal en la dieta global representa, según las cifras de 2019 de Our World in Data, solo el 37 por ciento.

En otras palabras, la agricultura industrial contemporánea, cuyos pilares son las plantaciones imperiales, destruye formas de vida humana y no humana —de las veintiocho mil especies amenazadas de extinción, veinticuatro mil están ligadas a esta actividad— en la medida que continúa abriendo nuevas fronteras extractivas. Lo peor es que ni siquiera con esto se ha podido resolver la pobreza ni el hambre: según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), hasta 811 millones de humanos sufren hambre y dos de cada tres individuos en el mundo no tienen una dieta adecuada. En suma, el sistema alimentario global, lejos de nutrirnos, es un peligro para la biodiversidad, pues ade-

más es responsable del veintiséis por ciento de las emisiones globales de gases de efecto invernadero —solo una cuarta parte de estas emisiones se generan por el cultivo de plantas exclusivas para consumo humano—. En lugar de construir una sociedad más equitativa, sana y diversa en alimentos, lo que la experta en el tema Carolyn Steel denomina *sitopía*, está creando una biósfera monovegetal. Según Steel, de las trescientas mil plantas comestibles que existen, únicamente diecisiete representan el noventa por ciento de la comida que comemos.

¿Cuáles son estas plantas que han colonizado el mundo? La lista no es muy larga: la caña de azúcar, el maíz, el trigo, el arroz, la palma de aceite, la papa, el aguacate y la soja son algunas. Pero, ¿por qué? ¿Por qué estas plantas han colonizado las tierras arables? La razón tiene que ver con la conversión de esos cultivos en mercancías, es decir, pasaron de ser alimentos civilizatorios, como el caso del trigo, el arroz y el maíz, a meras mercancías de intercambio o lo que se denomina, desde la época colonial, *cash crops*: cultivos comerciales cuya única finalidad es generar ganancias.

Como dije antes, los imperios europeos en el siglo XIX buscaron la manera de hacer esas plantas comestibles más eficientes, como sucedió en el mencionado Instituto de agronomía de Buitenzorg —hoy conocido como el Jardín Botánico de Bogor— creado en la isla de Java (Indonesia), cuando la región era una colonia neerlandesa. Fundado en 1817, se convirtió en el jardín botánico más importante del mundo y para 1880 los imperios enviaban a sus botanistas a entrenarse en sus instalaciones con el objeto de producir semillas de mejor rendimiento y plantas menos vulnerables a enfermedades.

El gran botanista francés Auguste Chevalier, quien fungió además como director de la comisión permanente de agricultura del Ministerio de las Colonias, declaró que el jardín botánico de Buitenzorg era “la más grande institución en el mundo para el perfeccionamiento de la agricultura tropical”. Según el historiador Florian Wagner, el sitio llegó a albergar un herbario con hasta doscientas mil especímenes, un museo y una biblioteca de seis mil volúmenes. Ahí se inventaron fertilizantes y pesticidas, se hicieron esfuerzos por mejorar algunos cultivos comerciales, como el del café, la caña de azúcar, el arroz, el caucho y la cinchona, una planta de mayor relevancia, pues con ella se produce la quinina contra la malaria; central para que los europeos continuaran su misión colonialista en los trópicos.

Esta ambición por mejorar los cultivos comerciales cristalizó en la segunda mitad del siglo XX en la llamada Revolución Verde, la cual fue un hito en la formación del sistema alimentario global porque generó la expansión de los cultivos comerciales. Pero ni fue revolución ni mucho menos verde, pues no se trató de un movimiento político y social de campesinos alrededor del mundo, sino de un proyecto económico diseñado en un laboratorio e implementado por tecnócratas al servicio de Estados Unidos y algunas corporaciones, como Dupont y la desaparecida Monsanto —absorbida por Bayer—. El color asignado no se debe a una postura ecologista de fondo, sino a una forma de diferenciar el proyecto de la revolución “roja” del comunismo y de la revolución “blanca” en Irán.

No resulta casual que los primeros laboratorios de la Revolución Verde para crear mejores cultivos estuvieran en países como México, India, Vietnam y Filipinas, en los que el comu-

Solo un puñado de corporaciones alimentarias y biotecnológicas controla todo el proceso de producción de la comida.

nismo podía germinar y la población crecía considerablemente. Las semillas de la Revolución Verde, en lugar de ayudar económicamente a los campesinos y afianzar su autonomía, los amarraron al mercado global y destruyeron sus formas ancestrales de experimentación genética. Durante milenios, los agricultores habían sido capaces de crear sus propias semillas a través de intercambios, selección y replantación, pero la Revolución Verde los despojó de la oportunidad de continuar aquel proceso milenario para suplantarlos por otro diseñado por corporaciones. La solución propuesta, por tanto, no trataba de reorganizar la producción de alimentos por medio de la justicia social y la repartición de tierras —pues tal sugerencia habría bebido de los valores socialistas—, sino de aumentar la productividad de ciertos cultivos para generar ganancias a menor costo.

El primer éxito de la Revolución Verde ocurrió en México con el trigo, en 1954. Un año más tarde, casualmente, surgió el concepto que engloba y modela toda la agricultura moderna: el agronegocio. Fue acuñado por John H. Davis, ejecutivo de corporaciones alimentarias y burócrata del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, durante una cátedra en la Harvard Business School. En su discurso, Davis argumentó que para garantizar las ganancias de los productores agrícolas era necesario depender menos del gobierno y más de agentes privados del libre mercado. La producción de alimentos debía ser guiada por el interés económico y no por una garantía estatal de acceso público. El objetivo era producir

dinero, no bienestar. Casi setenta años más tarde, el resultado de este largo periplo genético de manipulación vegetal es que ahora solo un puñado de corporaciones alimentarias y biotecnológicas controla todo el proceso de producción de la comida, desde las semillas y los fertilizantes hasta el uso de la tierra, su costo y distribución. En la producción: Unilever, Coca-Cola, PepsiCo y Nestlé. En la distribución: Walmart y Carrefour. Y en la semillas, fertilizantes y pesticidas: Cargill, Bayer, ADM y Bunge, entre otros.

Si tuviera que elegir una planta distintiva que resuma este extenso arco histórico sería la palma de aceite (*Elaeis guineensis*) porque su producción no ha cambiado mucho desde la época colonial hasta hoy. El aceite de palma está en el ochenta por ciento de los productos que encontramos en el supermercado y, por tratarse de una planta extremadamente lucrativa, tiene una historia negra de devastación ambiental, extinción de especies como el orangután en Borneo, despojo de tierra y explotación laboral.

Su impacto es tan grande que en 2019 la revista *Lancet* la incorporó en lo que llama la gran sindemia global, compuesta de obesidad, desnutrición y crisis climática generadas por la palma de aceite. Su monocultivo produce deforestación, lo que echa gasolina al calentamiento global, genera pérdida de nutrientes por la suplantación de cultivos y hace aumentar los índices de obesidad entre sus consumidores al ser utilizada principalmente para comestibles ultraprocesados.

Su cultivo global, dice Jocelyn C. Zuckerman en *Planet Palm* (2021), abarca actualmente una superficie de veintisiete millones de hectáreas o el tamaño de la superficie de Nueva Zelanda. Su producción rebasa los setenta millones de



William Clark, *Esclavos cortan caña de azúcar en una plantación de Antigua*, 1823. The British Library ©

toneladas anuales y es originaria de África central, Malasia e Indonesia, donde se genera el 85 por ciento de la producción mundial, regiones que, por lo demás, albergan una de las biodiversidades más exuberantes del planeta y que, por esto mismo, han recibido críticas sobre su economía basada en la palma de aceite. En los últimos veinte años tan solo Malasia ha perdido más de ocho millones de hectáreas de selva mientras que en Indonesia el monocultivo de palma de aceite abarca más de trece millones de hectáreas. Curiosamente, Indonesia, donde se instauró el laboratorio de agricultura imperial que sentó las bases de esta historia, es uno de los países con mayores emisiones de gases de efecto invernadero desde 1850, según cálculos del instituto Carbon Brief, debido al uso del suelo y los incendios anuales para limpiar áreas para la palma de aceite. En 2015, las emisiones causadas por los incendios incluso rebasaron las de Estados Unidos.

No obstante, que las plantas estén ancladas al destino de la humanidad no significa que el

colonialismo que da forma a sus cultivos sea inexorable. A pesar de estos datos devastadores, hay otra historia alternativa y anti-imperialista de las plantas comestibles que no requiere imaginar un futuro lejano porque acontece ahora mismo. De acuerdo con la organización GRAIN, se ha demostrado que los campos de pequeños agricultores son más productivos por hectárea de tierra, protegen mejor la biodiversidad, producen alimentos más diversos y nutritivos, crean más trabajo y evitan que la gente deba migrar por presiones económicas. Aunque en los últimos quinientos años las plantas han sido motores de colonización, también pueden ser la liberación de un sistema económico al que solo le importa el precio de todo y el valor de nada. Como dijo la pionera de la agricultura orgánica y primera mujer en estudiar agronomía en Inglaterra, Lady Eve Balfour, "la salud de las personas, animales, plantas y tierra es un absoluto indivisible". El bienestar humano es, también, el de las plantas que comemos. **U**



SOBRE LAS PLANTAS MEDICINALES

María de Jesús Patricio

Los pueblos originarios tienen una relación estrecha, tamizada por sus tradiciones, con la Madre Tierra y con el territorio que ocupan; en él se incluyen la tierra, el aire, el agua y el bosque. Esa es una de las razones por las que las plantas medicinales forman parte de la vida de estos pueblos: la convivencia armónica con la naturaleza les ha enseñado a utilizarlas de distintos modos, a veces como alimento y otras como medicina.

Las técnicas curativas que emplean elementos naturales se conservan en los pueblos originarios en la forma de saberes transmitidos de generación en generación, y también de ceremonias rituales llamadas a curar al individuo y a la comunidad. Podría decirse que esta curación es integral porque se relaciona con los ritos festivos celebrados por estas comunidades cada año, que a su vez coinciden y se vinculan con los ciclos de cultivo que sostienen la producción de alimentos: preparación de tierras, siembra, cuidado de los cultivos, cosecha, tiempo de secas, tiempo de lluvias.

Comencé a interesarme por la medicina tradicional debido a la falta de medicamentos y de recursos económicos para adquirirlos que vivía mi comunidad. También influyó la sabiduría comunitaria que me rodeaba y desarrolló mis conocimientos. Viendo a mis tías, a mi abuela y a mi mamá curar a quienes lo necesitaban aprendí y valoré la eficacia de la medicina natural sobre algunos problemas de salud. Observé, por ejem-

plo, que si se sabe aplicar no daña como lo hace a veces la medicina alópata, y también vi a enfermos que no encontraban remedios efectivos a sus males aunque gastaran fortunas en medicamentos farmacológicos o en hospitales durante años.

Atestiguar cómo esta medicina propia es desplazada por las farmacéuticas, que se roban los conocimientos de las comunidades y luego prohíben esas prácticas en los pueblos argumentando que las plantas tienen sustancias activas que dañan, me llevó a ejercer mi conocimiento heredado y a defenderlo para que los niños y las niñas lo valoren y lo protejan. Ese conocimiento no es individual, sino colectivo; por lo cual nadie debiera apropiárselo de manera exclusiva.

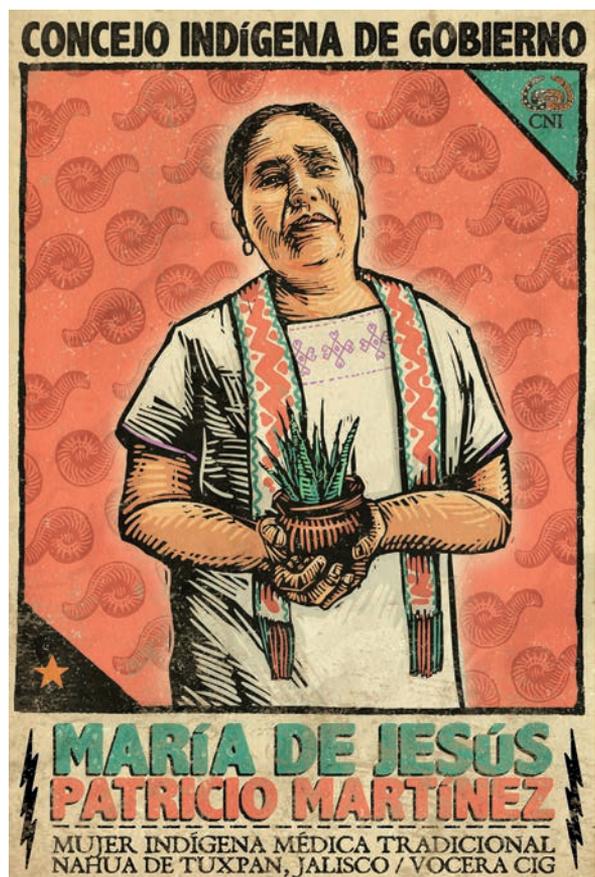
Algunas dolencias propias de la comunidad solo pueden ser curadas por médicos tradicionales o curanderos que sean miembros del grupo y sepan cómo hacer curaciones de susto, empacho, ojo, torceduras, partos, sanar enduendados, las malas energías o los males impuestos.

Las plantas me han enseñado que son parte de nuestro entorno y que si están ahí, como dicen nuestros antepasados, es porque las necesitamos. También me han enseñado a confiar en ellas, ya que todas son muy efectivas. Sin embargo, hay que tener cuidado: así como hay plantas buenas, hay algunas que requieren precauciones al tomarlas. Se trata de conocer su modo de administración y no mezclarlas con las que se oponen.

En los hospitales suelen tratarse las enfermedades por separado, por eso a los pacientes a veces los tratan de manera denigrante: no les dan la atención necesaria debido a que hay de-

masiados o a que los médicos solo saben lo que les enseñaron en una universidad y actúan sin sentir el dolor del otro, es decir, lo dejan a su suerte. En contraste, dentro de las comunidades se analiza qué hizo surgir la enfermedad, para así darle el tratamiento adecuado a quien lo necesita, ya sea individual o colectivo.

Hubo un par de experiencias que marcaron mi vida como médica. La primera fue cuando mi mamá pasó tres años inválida, totalmente muerta de la cintura a los pies, y nosotros buscamos todas las formas posibles de curarla; fuimos a hospitales y consultamos doctores



Cartel del Congreso Nacional Indígena para la candidatura independiente de Marichuy en las elecciones federales de 2018

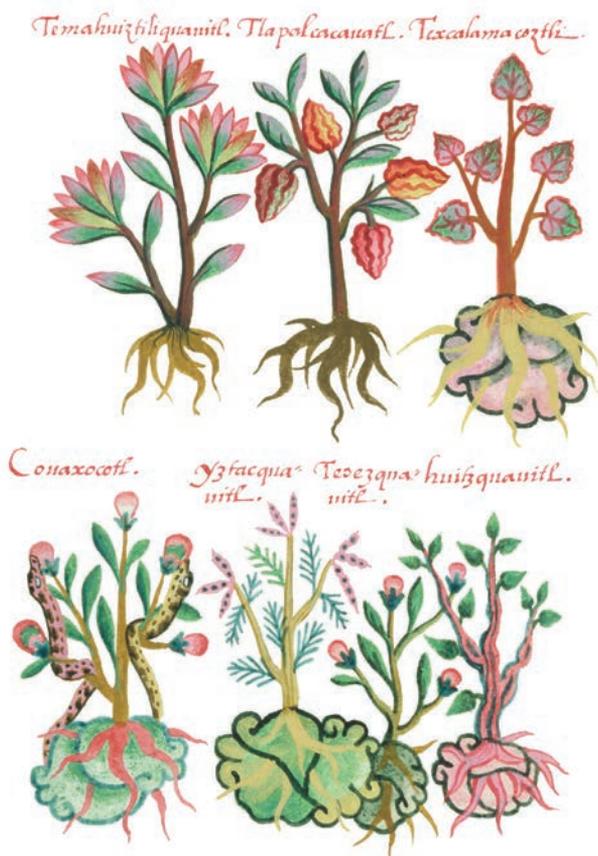
privados. La mayoría nos decía que ella necesitaba una operación de la columna, sin explicarnos cuál era el problema de fondo. Nos decían que un noventa por ciento de pacientes en situaciones similares quedaba en silla de ruedas y solo un diez por ciento volvía a caminar. Al saberlo, mi mamá se negó a recibir ese tipo de curación. Entonces fue cuando intentamos curarla de manera natural, con agua, tierra y plantas medicinales. Hicimos una terapia intensiva, desde las seis de la mañana hasta las nueve de la noche. Después de tres meses de tratamiento salió caminando. Eso me hizo

comprobar que siendo constantes con el tratamiento se logra combatir la dolencia y recuperar la salud. Me hizo creer más en la bondad de la medicina natural.

La otra experiencia determinante para mí fue cuando atendimos a un señor que había sido desahuciado por los doctores. En otras palabras, ya lo tenían con flores y velas, solo esperando el momento de su muerte. Nos pidieron que fuéramos a verlo porque llevaba varios días sin evacuar. Entonces le aplicamos lavativas con plantas medicinales. La primera no hizo el efecto esperado, le aplicamos una segunda y se escuchó como cuando se destapa un frasco. Después de eso, el hombre pudo evacuar todo lo que tenía rezagado con un olor putrefacto. A partir de ahí su recuperación fue más fácil. Los familiares quedaron asombrados de esta forma tan sencilla de regresarle la salud.

Todas las plantas son sagradas porque todo lo que nace de la Madre Tierra lo es. Sin embargo, hay algunas muy específicas que solo se utilizan en ceremonias de limpias o en un sahumero, y son respetadas por las comunidades. Entre ellas están, por ejemplo, el peyote, los hongos, la salvia y el romero. Por otro lado, no podemos despreciar el valor de los medicamentos farmacológicos, pues pueden ser muy útiles para tratar fracturas o enfermedades agudas como apendicitis, peritonitis, un cáncer en fase terminal o cualquier otra dolencia por el estilo.

En esos casos pueden colaborar ambas prácticas para que el paciente se recupere más rápido. Aunque en los pueblos originarios existen medicinas muy eficaces en el tratamiento de males como el cáncer, que han permitido



Ilustraciones del Códice Badiano, s.xvi. Instituto Nacional de Antropología e Historia ©

recuperaciones satisfactorias con el acompañamiento de un médico tradicional, se requiere también de las medicinas de farmacia. Con ese tipo de colaboraciones se pueden complementar los saberes tradicionales y los avances científicos para lograr mayores éxitos en las curaciones.

Sin embargo, para que la medicina tradicional fuera aceptada en los hospitales, tendría que impartirse como una materia más en las escuelas desde que inician los estudios preescolares y después, durante la primaria, la secundaria, la preparatoria y las universidades, que es donde se forman los galenos. Es necesario que desde ahí exista el reconocimiento de la medicina tradicional y se valore como una práctica ancestral que ha sido transmitida de generación en generación y se aprecie, por encima de todo lo demás, su eficacia en la sanación de los pacientes. Solo en ese caso estaríamos hablando de una curación integral. En países como China e India, por ejemplo, se han obtenido muy buenos resultados al complementar medicinas y enfoques distintos del cuerpo humano y las formas de curar.

Existen ciertas universidades con áreas de formación para terapeutas enfocados en plantas medicinales y tratamientos afines que ayudan al mejoramiento de la salud. La ciencia, no obstante, se ha ocupado muy poco de lo anterior. Aun así, se han hecho investigaciones con los habitantes de algunas comunidades y se ha confirmado que efectivamente las plantas poseen propiedades curativas o sustancias que hacen que los problemas de salud se reduzcan. No obstante, debe entenderse que el uso de medicamentos naturales y terapias

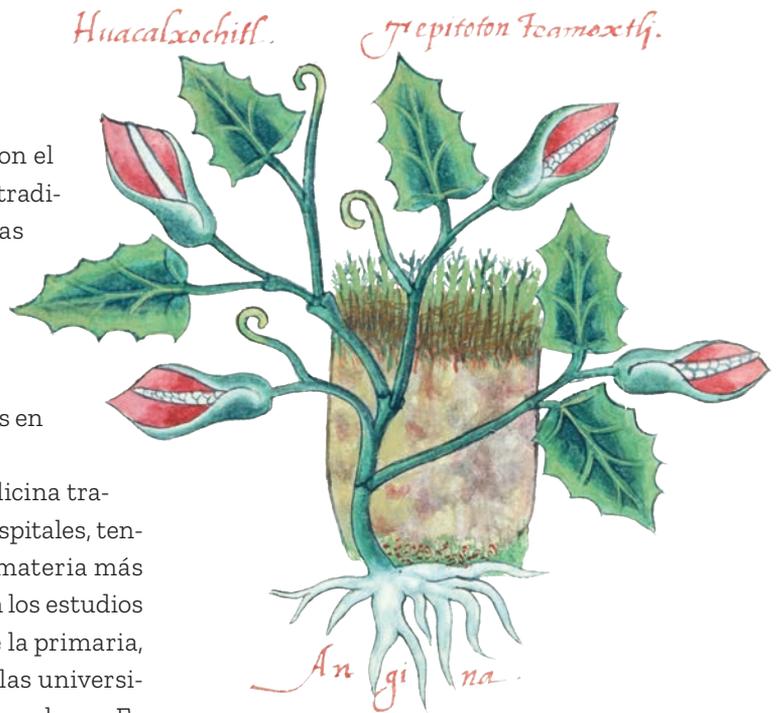


Ilustración del Códice Badiano, s.xvi. Instituto Nacional de Antropología e Historia ©

tradicionales exige una gran responsabilidad. Las maneras ancestrales de aplicarlas deben ser respetadas ya que existen plantas muy venenosas o con contraindicaciones a las que hay que atender.

Los portadores del conocimiento curativo de las plantas han sido tomados en cuenta por la comunidad científica de dos maneras. Primero, los investigadores visitan las comunidades para averiguar sobre el uso de las plantas o algunos otros productos de la comunidad en la curación. Después, esa información se utiliza para estudiar la efectividad de las plantas. Al comprobarla, prohíben el uso o la práctica de cierto medicamento, como ocurrió con el "Acuerdo por el que se determinan las plantas prohibidas o permitidas para tés, infusiones y aceites vegetales comestibles" firmado por el secretario de salud federal en 1999, en el que se castiga el uso de plantas medicinales y comestibles como el epazote y otras, que por años han sido usadas por los pueblos, ar-

En los entornos urbanos cada vez es más difícil encontrar medicinas naturales, ya que la gentrificación crece y degrada la tierra.

gumentando que tienen sustancias activas que dañan. Entonces, me parece que solo se ha robado el conocimiento para beneficio de las farmacéuticas y para controlar a los médicos tradicionales.

Pienso que el estudio científico debe entender y respetar la relación de los pueblos con la naturaleza. Esa interacción, a diferencia de la que supone el pensamiento occidental, no es instrumental o de dominación sobre la Madre Tierra. Debe entenderse lo que es sagrado al interior de las comunidades, incluir los aspectos tradicionales, para que este saber se respete y se valore, ya que en las comunidades los curanderos y médicos tradicionales actúan bajo el mandato de atender a los enfermos. Ellos recibieron esa sabiduría de generación en generación, por eso decimos que se trata de medicina *tradicional*. No se estudia en una universidad, sino que la misma comunidad forma a sus médicos tradicionales desde pequeños y cuando alcanzan cierta edad pueden ejercer su profesión de curanderos.

Si se deja fuera la dimensión espiritual, se pierde toda esa sabiduría que ha venido acumulándose gracias a nuestros antepasados. Hay un sentido de *curarnos* que implica completar una curación integral y no solo del cuerpo. Se considera que las enfermedades son un momento para reflexionar si ya hemos cumplido con la tarea que tenemos o si falta algo que revisar, evaluar si vamos bien o estamos fallando, si aún no hemos cumplido alguna responsabilidad en esta vida.

Las plantas tienen una riqueza curativa, poseen sustancias que nos ayudan a sanar de manera individual y colectiva, y las tenemos a nuestro alcance. Me refiero a enfermedades individuales cuando el paciente tuvo un problema del cuerpo en particular, y a colectivas cuando hay alguna contaminación en la comunidad, algún problema que está afectando todo, por ejemplo: cuando a la comunidad no se le hace caso por algún problema, ya sea de tierra, de contaminación de las aguas o del aire; de despojo, de invasión, de represión o de imposición de algún megaproyecto. En esos casos varios habitantes se enferman al mismo tiempo y con los mismos síntomas; entonces sabemos que es la misma causa la que ocasiona su malestar.

Las enfermedades colectivas son causadas por cualquier modificación del medio ambiente relacionada con el tipo de desarrollo que impone el actual modelo capitalista; cuando se imponen megaproyectos que van modificando el entorno, por ejemplo. Esto es lo que ocasiona también problemas en el cultivo de alimentos: la tierra se va envenenando y deja de producir de manera natural. Por eso le tienen que poner fumigantes o abono, pero cada día es más difícil. Esas mismas razones hacen que la comunidad modifique su alimentación, entonces se provocan las enfermedades colectivas. Es por eso que la curación tiene que ser colectiva: hay que acabar de raíz con el problema principal que ocasiona estos males. Entre los posibles remedios están: construir nuevas formas de producción y consumo acordes con la naturaleza, retomar el cultivo tradicional y natural de los alimentos y el cuidado de la tierra, recuperar nuestras aguas de los ríos, que son los que dan vida a las comunidades

y, por lo tanto, al cultivo de las plantas medicinales.

Hay que curar todo lo que nos rodea para que las personas vayan sanando poco a poco, porque de nada sirve tratar a alguien si no se combate la causa de su mal. Considero que por eso tenemos la tarea de cuidar de nuestro entorno: el agua, el bosque, la tierra, la misma organización comunal o colectiva, la fiesta que va ligada al cultivo de los alimentos.

En los entornos urbanos cada vez es más difícil encontrar medicinas naturales, ya que la gentrificación crece y degrada la tierra y los árboles, las aguas y el aire. Asimismo, la rutina de trabajo y los espacios urbanos casi no permiten el cultivo de plantas. Entonces debemos buscar la forma de cultivarlas, aunque sea en macetas, para garantizar parcialmente los alimentos y protegernos de enfermedades. Todo es posible mediante la organización colectiva de intercambio de los productos.

Debemos cuidar el mundo natural que nos rodea: tratar de sembrar hortalizas o plantas medicinales para contrarrestar males que aún tendrán cura si logramos revertir este calentamiento global, que cada día es más fuerte. Todo mediante la organización colectiva y mirando siempre a los que vienen atrás: los niños y niñas. Si no hacemos nada ahora, el día de mañana será imposible. Aún es tiempo para pensar qué hacer para cuidar a nuestra Madre Tierra, nuestro territorio y garantizar la vida colectiva.

La medicina tradicional va ligada a la naturaleza, de ella obtenemos los alimentos y las medicinas que nos nutren y curan. Cada lugar tie-

ne sus propias plantas medicinales y en cada uno se dan las que se necesitan ahí. La medicina va creciendo conforme la existencia de la comunidad. Es recomendable escuchar cuando nos hablan las plantas para protegernos y cuidarnos.

Cada pueblo cuenta con información, ya sea escrita u oral, que se transmite de una generación a otra. En algunos sitios existen encuentros de intercambio, asambleas o talleres que cada día consolidan y fortalecen el saber tradicional de las comunidades. Cada una elige su manera de convivir con las plantas medicinales del lugar, algunas les piden permiso para cortarlas y ayuda para las personas enfermas. Se cree que las plantas sienten la energía de quien las necesita. **U**



Ilustraciones del Códice Badiano, s.xvi. Instituto Nacional de Antropología e Historia ©



Mandragora mas.
Mandragore.



BOTÁNICA OCULTA

SELECCIÓN

Joan Perucho

LA MANDRÁGORA

I

Maquiavelo escribió *La mandrágora*, y muchos han supuesto que este astuto escritor del Renacimiento no solo conocía las propiedades nefastas de esta planta, sino que las utilizaba en contra de sus enemigos, que eran muchos. Lo horrible de la mandrágora empieza con su imagen, pues sus raíces semejan propiamente a un hombre desnudo, a una especie de homúnculo, y de ahí el nombre antiguo de *antropomorfon* y de *semihomo* con que también se la conocía. Sus propiedades son mágicas y eróticas, y han dado lugar a numerosas interpretaciones folklóricas, especialmente italianas, como la que se da en una canción piamontesa, que empieza:

*Canta il gallo,
risponde la gallina,
madonna Donesina
si mette alla finestra
con mandrágora in testa.*

Otra versión nos cuenta tristemente la pasión amorosa de Rosina, que murió por amor a causa de un brebaje de mandrágora con azucarillos y aguardiente. La canción termina diciendo:

A. Bosse, *Mandragore*, en *Estampes pour servir à l'histoire des plantes*, 1701.
◀ Wellcome Collection ©

Las más prodigiosas de estas raíces eran [...] las que habían sido regadas con la orina de un ahorcado.

*Egli è il fior de la Rosina
che l'è morta per amor.*

El nombre de mandrágora deriva del griego: *mandras* (establo) y *agrauros* (dañoso), esto es, dañoso a los establos. Circe y otras hechiceras la empleaban muy a menudo para sus artes secretas y *non sanctas*. Existen dos especies de mandrágoras: la hembra y el macho (*Mandragora officinarum* y *Mandragora vernalis*) y, según afirma Plinio, la primera era negra y la segunda, blanca. Los antiguos atribuían maravillosas virtudes, aparte de las diabólicas, a la *Panax quinquefolium* —otro nombre de la mandrágora—; por ejemplo, hacer fecundas a las mujeres estériles. Los judíos la llamaban “Jabora”. Las más prodigiosas de estas raíces eran, según Collin de Plancy, las que habían sido regadas con la orina de un ahorcado, pero no se podían arrancar sin morir. Para evitar este peligro había que obrar con mucha precaución y trazar tres círculos a su alrededor con la punta de una espada. También había otros procedimientos: se ahondaba la tierra en torno a la raíz, se ataba el extremo de una cuerda de cáñamo en ella y el otro extremo al cuello de un perro negro, al cual propinaban unos buenos latigazos para que, al huir, arrancara la raíz de mandrágora. El autor del *Diccionario infernal* dice que el pobre bicho moría en esta operación; “mientras tanto, el dichoso mortal que poseía esta raíz era dueño de un poderoso talismán, un tesoro inestimable, puesto que con ella lo conseguía todo”.

La mandrágora es un poderoso condensador de fuerzas astrales y los brujos chinos emplean esta planta, llamada por ellos *Gingseng*,

para producir la locura o causar terribles sufrimientos. Asimismo, se utiliza en la composición del ungüento de los brujos para asistir al aquelarre. En su *Glosario teosófico* H. P. Blavatsky afirma que en ocultismo la mandrágora es utilizada por los magos negros para varios fines malvados, y algunos “ocultistas de la mano izquierda” hacen homúnculos con ella. Según creencia popular, lanza gritos cuando se la arranca de la tierra. Blavatsky dice que sus raíces no tienen aparentemente tallo, y de su cabeza brotan grandes hojas, como una gigantesca mata de cabello. Presentan alguna semejanza con el hombre cuando se encuentran en España, Italia, Asia Menor o Siria; pero en la isla de Candía y en Caramania, cerca de la ciudad de Adán, tienen forma humana que asombra y son sumamente apreciadas como amuletos.

Según Mynauld, con la mandrágora no solo se hace el ungüento que usan los brujos para ir al aquelarre volando con una escoba, sino también el que los transforma en animales y les posibilita así correr por los campos. En su composición entran también partes del cuerpo de un sapo, de una serpiente, de un erizo y sangre humana. El consejero d'Eckartshausen, que vivió a finales del siglo XVIII, da la siguiente fórmula para provocar apariciones: cicuta, beleño, azafrán, aloes, apio, mandrágoras, adormidera, asafétida y perejil, todas estas plantas secas y quemadas.

En cuanto a las propiedades eróticas de la mandrágora, copiamos a continuación de un viejo grimorio lo siguiente, referido al arte de seducir:

Manténgase castamente bebiendo licor de mandrágora a lo menos cinco o seis días, y el séptimo, que será viernes, si puede ser, coma y beba

alimentos naturalmente calurosos que le exciten al amor, y cuando se sentirá en este estado procure tener una conversaci3n familiar con el objeto de su pasi3n, y hágala de modo que pueda mirarlo fijamente por el espacio de un Avenaria; pues encontrándose los rayos visuales mutuamente, serán tan poderosos vehiculos del amor que penetrarán hasta el coraz3n, y la más grande presunci3n y la más grande insensibilidad no les podrán resistir. Es bastante diflcil persuadir a una doncella honesta y que tiene pudor de mirar fijamente a un hombre joven durante algùn espacio de tiempo, pero se puede obligar a ello diciéndole, chanceando, que se ha descubierto un secreto de adivinar por los ojos si debe casarse dentro de poco, si se vivirá mucho tiempo, si se estará feliz en su matrimonio o alguna otra cosa semejante que lisonjee la curiosidad de la persona y que la determine a mirar fijamente.

La verdad es que esta fórmula está un poco pasada de moda en lo que se refiere al pudor femenino y a la oposici3n de mirar a los ojos. Nada tiene de particular que hoy una joven mire fijamente a los ojos sin importarle un comino nada, ni que sean las funestas y eróticas consecuencias del licor rebajado de mandrágora.

II

Cuando el coronel Atkinsons, en una brumosa noche londinense de 1870, abrió la puerta de la biblioteca de su mansi3n, algo debió sorprenderle, pues se detuvo receloso por unos momentos. El coronel, antes de estar en la reserva, había servido en la India, especializándose en los procesos de brujería, y su oído se hallaba acostumbrado a ciertos ruidos y ruidos. La verdad es que el ataque fue muy rá-

pido, seguramente después de dejar el quinqué sobre la mesa del despacho, y el coronel dio unos gritos espeluznantes, cada vez más débiles y ahogados. Acudieron precipitadamente Cudworth, el mayordomo, y George, sobrino del coronel, con quien este había estado jugando una partida de ajedrez después de la cena. El espectáculo que presenciaron los dejó inmobilizados. El coronel yacía en el suelo con la cabeza medio oculta por un extraño follaje que se agitaba pausadamente en torno a su garganta. En realidad, era como una enorme raíz apelotonada que, después de abandonar el cuerpo de su víctima, rodó oscuramente por los rincones y saltó por el gran ventanal que



Miniatura de plantas, incluida una mandrágora con cuerpo masculino, en *Herbal*, ca.1440. The British Library ©



Mandrágora, en *Libro de plantas medicinales*, 1520-1530. Bayerische Staatsbibliothek ©

daba al parque. Días después, el jardinero declaró a la policía que una planta desconocida, regalada al coronel por un príncipe hindú, había desaparecido misteriosamente después de los hechos.

La relación de este suceso causó gran estupor a los lectores del *Times*, y Stanislas de Guaita, el gran ocultista, lo atribuyó a la mandrágora, declarando que el mundo animal y el mundo vegetal son más inseparables aún en la magia que en la naturaleza. ¿No era natural suponer desde un principio que el primero ha nacido del segundo, que lo nutre? Con el auxilio de la analogía y de la metáfora, todo ser vegetante se ha encontrado dotado de vida; todo ser animado ha recibido una forma y caracteres vegetales. Es más: los aryas de la edad védica conocían la potencia de las raíces. El empleo de estas daba lugar a las prácticas de un arte mágico llamado *mulakarman* (obra de las raíces);

el *mulakrit* era el personaje versado en la ciencia de las raíces. El *Atharveda* atribuye este arte y el poder que resulta del mismo a un genio malo llamado Muladeva o dios de las raíces. En el *Ramayana*, el Rakshasa, el monstruo, recibe el nombre de Mulavat. De todo ello resulta la existencia de un ser artificial derivado de la mandrágora. Comúnmente, los magos admiten cuatro clases de seres artificiales: los terafines, los gólem, los androides y los homúnculos. Los primeros son pequeños ídolos automáticos, que hablan en determinadas ocasiones, como los que entre nosotros construye el mago y escultor Aulèstia; los segundos (hoy popularizados por el cine) son estatuas de barro, animadas por una inscripción secreta grabada en la frente, cuyo único inconveniente radica en su descomunal y rápido crecimiento, el cual embaraza al mago y lo perturba, pues no sabe dónde meterlo; los androides, a semejan-

za de los terafines, son construcciones mecánicas, tal los que poseían Roger Bacon y Alberto Magno, siendo el de este último destruido por santo Tomás de Aquino en un rapto de religioso furor. El homúnculo, por último, es un ser creado no por medios mecánicos, sino por medios enteramente fisiológicos. Pues bien, a estos seres hay que añadir el hombre-raíz de la mandrágora. Han hablado modernamente de este ser, entre otros, Pápus y Eliphaz Lévi (cuya identidad era, para ser más exactos, la del abate Alphonse-Louis Constant), y Paracelso, manifestado esplendorosamente en su *Libro de las ninfas, los silfos, los pigmeos, las salamandras y los demás espíritus*. A tenor de ella, diremos que la mandrágora, una vez arrancada del suelo con la técnica especialísima que expusimos a nuestros lectores, debe ser trasplantada muy ligeramente en "tierra roja", expuesta a los rayos del sol y cotidianamente regada con la sangre de un animal consagrado a Saturno. A partir de este instante, el mago no debe abandonar jamás a la mandrágora, y verá cómo, poco a poco, suspirará y respirará débilmente, aumentando de tamaño y desarrollando su cuerpo. Previamente habrá trazado un círculo mágico en la "tierra roja" para protegerse y quemará perfumes secretos. Al cabo de una semana, la mandrágora tendrá ya completa forma humana y su desarrollo durará cuarenta días, al final de los cuales el pequeño ser se arrancará por sí mismo de la tierra, dotado de fuerza, palabra y razón.

Sin embargo, hay casos en que, por distracción o descuido del mago, un elemental puede introducirse en el cuerpo de la mandrágora en su proceso de crecimiento. Gustave Le Rouge dice que esto es muy peligroso, no solo para el mago, sino para la sociedad entera. Si no se muestra muy enérgico y, sobre todo, si no ha

descubierto, desde el primer momento, "*quel genre d'être il a évoqué, il sera victime de l'elemental qui lui est propre*" [a qué clase de ser ha evocado, será víctima del elemental que le es propio]. Charles Nodier, que había sido iniciado en el ocultismo y realizado profundos estudios sobre Saint-Martin, Cazotte, Swedenborg, Fabre d'Olivet, etcétera, nos dejó escritos, a propósito de esta terrible situación, los siguientes fatídicos versos:

*C'est moi, c'est moi, c'est moi!
Je suis la Mandragore,
la fille des beaux jours qui s'éveille à l'aurore
et qui chance pour toi.*

Todo esto es muy desagradable. A pesar de la aurora y de los cantos que salen en estos versos intuimos una risa convulsionada y abominable que arrastra tras de sí la mandrágora. Como en el caso del coronel Atkinsons, mejor será dejar que salga por los ventanales al aire limpio y fresco de la noche.

LAS HABAS

Siempre han tenido mala reputación las habas, y aunque Diógenes Laercio nos dice que Aristóteles escribió un tratado sobre ellas, lo cierto es que ya la diosa Ceres las excluyó de entre los ricos productos de la agricultura. Pitágoras, que era un vegetariano furibundo y cascarrabias, afirmaba que las habas tenían sangre y pertenecían por lo tanto al reino animal. Esto le costó la vida, pues un día, cuando era perseguido por sus enemigos, no quiso atravesar, en su desenfadada carrera, un plantío de habas por no pisar a estos enigmáticos seres con sangre, y se dispuso a dar un rodeo. Pero lo alcanzaron y lo asesinaron miserablemente junto a las habas.

En Roma, estas eran miradas con muy malos ojos, y no se podía tocarlas ni nombrarlas siquiera. Dícese que los "lemures", o sombras vagabundas impías, arrojaban por las noches puñados de habas dentro de las casas con el objeto de acarrear el infortunio y la desgracia a sus moradores. Tuvieron, no obstante, una función política, pues las votaciones para decidir un asunto se hacían con habas blancas y habas negras. Hay lugares en que era y es costumbre encender hogueras de San Juan en campos de habas para que estas maduren pronto. En la España de Cervantes también se hacía así; y las mozas se ponían en la ventana con el pelo suelto y un pie dentro de un balde de agua, atento el oído al primer nombre de varón, pues este sería el soñado marido:

Yo, por seguir mi intento,
los cabellos doy al viento,
y el pie izquierdo a una bacía
llena de agua clara y fría,
y el oído al aire atento.

Las habas han tenido una importancia decisiva en el celebrado *Gateau du Roi*, y M. Chervel escribe que en Francia era costumbre, desde tiempo inmemorial y por una tradición que se remontaba hasta las saturnales de los romanos, servir, la víspera de Reyes, una torta en la cual se encerraba un haba, que designaba al rey del festín. La torta de Reyes se comía en familia, y era ocasión de estrechar los afectos domésticos. Las memorias de *madame de Motteville* afirman que sacábase la torta de Reyes incluso en la mesa de Luis XIV.

Esta noche —escribe— la reina nos dispensó el honor de enviarnos una torta a *madame de Bregy*, a mi hermana y a mí: la partimos y bebi-

mos a la salud con el hipocrás que nos hizo traer. Otro día, para divertir al rey, la reina quiso separar una torta, y nos dispensó el honor de hacernos tomar parte con el rey y con ella. La hicimos reina del haba, porque el haba se encontró en "la parte de la Virgen". Mandó que nos trajeran una botella de hipocrás, que bebimos delante de ella, y le obligamos a beber también un poco. Quisimos satisfacer las extravagantes locuras de aquel día y gritamos: "¡La reina bebe!".

En *Botánica oculta*, la decocción del haba (*Faba vulgaris*) es buena contra el mal de piedra. El emplasto de su harina resuelve los tumores de las partes sexuales. La harina de habas es excelente, según Paracelso, contra las quemaduras del sol y las escaldaduras producidas en las entropiernas. Para ello se restriega la parte enferma, durante diez minutos o más, y luego se aplica una compresa de la propia harina. Las flores de esta planta llevan la marca de los infiernos, según la escuela de Pitágoras. Las habas, recolectadas a fines de octubre, están bajo los auspicios de Escorpio con Mercurio. El fruto es de Saturno y de la Luna.

En el *Testamentum Fraternitatis Roseae et Aureae Crucis* puede leerse lo siguiente:

Ahora tomad las cenizas de unas habas, o bien las cenizas de un animal, pájaro o lagarto, o bien las cenizas del cadáver en descomposición de un niño; quemadlas al rojo, introducidlas en una vasija grande de cristal, de modo que cubra bien toda la materia, y cerrada herméticamente la vasija, que colocaréis en sitio cálido. Al cabo de tres veces veinticuatro horas, la planta aparecerá con sus flores; el animal o el niño con todos sus miembros, resultados que algunos utilizan para vastos experimentos. Estos seres son, no

obstante, criaturas puramente espirituales, ya que al agitar o enfriar la vasija no tardan en desaparecer. Si se deja el recipiente en reposo, vuelven a aparecer, lo cual resulta un espectáculo maravilloso digno de admirarse. Un espectáculo que nos permite asistir a la resurrección de los muertos, y nos muestra cómo todas las cosas de la Naturaleza volverán a tener figura después de la resurrección universal.

Aparte de sus propiedades mágicas, las habas son guisadas divinamente en Cataluña, como casi todo el mundo está dispuesto a reconocer. Hay también un decir: "Son habas contadas", y una canción —"Las habas ver-

des"— muy popular durante la segunda guerra carlista:

Ayer me dijiste que hoy;
hoy me dices que mañana,
y mañana me dirás
que de lo dicho no hay nada.

Como pueden ustedes ver, es esta una canción desengañada y amarga, de un aplastante pesimismo. Hoy la llamaríamos una canción comprometida. **U**

Selección de *Botánica oculta*, Edhasa, Barcelona, 2020. Disponible en <https://www.edhasa.es/libros/1221/botanica-oculta>. Se reproduce con la autorización de la editorial.



Johann Hogenberg, *Paisaje con lobo, entre una haba y una gran amapola*, en *Paisajes con animales, plantas y flores*, ca. 1600-1605. Rijksmuseum ©

POEMA

CONTEMPLAÇÃO DOS SEIOS DAS BETERRABAS

1986

Leonardo Fróes

manhã de chuva banheira
na horta sabiás
cantando
em volta
de uma enorme figueira
cujas raízes abraçam
uma pedra enorme
que parece um ovo
de musgo cristalizado
depositado pela própria
árvore galinácea
fenomenal
parada entre os canteiros
de alface
e depois uma tira
de terra vermelha
na qual despontam afundados
os seios quase roxos
de beterraba

POEMA

CONTEMPLACIÓN DE LOS SENOS DE LOS BETABELES

1986

Leonardo Fróes

Traducción de Nair Ma. Anaya Ferreira

mañana de lluvia regadera
en la huerta cantan
los sabiás
en torno
de una enorme higuera
cuyas raíces abrazan
una piedra inmensa
que parece un huevo
de musgo cristalizado
depositado por el mismo
árbol gallináceo
fenomenal
que se alza entre los sembradíos
de lechuga
y más allá una franja
de tierra roja
en la que despuntan sumergidos
los senos casi púrpura
de betabel



ESTA ES TU MENTE CUANDO CONSUMES PLANTAS

FRAGMENTO

Michael Pollan

Traducción de Alejandra Ramírez Olvera

Así fue: resulta que el San Pedro no solo crece por todo Berkeley, sino que un espécimen de ese cactus ha estado creciendo felizmente en mi propio jardín por varios años sin que yo, el jardinero, lo supiera del todo. Y eso es porque la persona que me dio un esqueje entonces no lo llamó San Pedro. Usó su nombre en quechua: *wachuma*.

Hijo de unos viejos amigos, Willee había viajado a Perú durante un año sabático y se había topado con el mundo del chamanismo y la medicina herbolaria. Había plantado más o menos unas seis *wachumas* en el jardín trasero de la casa de sus padres y cuando fuimos a cenar allí, hace muchos años, me dio un esqueje para llevármelo a casa. Explicó que la *wachuma* es una planta medicinal sagrada en Perú, pero en aquel momento no logré establecer su conexión con la mescalina (también los científicos habían fracasado, durante mucho tiempo, al hacer tal conexión; no fue sino hasta 1960 que se identificó a la mescalina como el alcaloide psicoactivo de la *wachuma*). Siempre me complace agregar otra planta psicoactiva a mi jardín, así que estuve encantado de tenerla. Además, Willee me informó que mi cactus descendía de una planta propagada a partir de esquejes tomados del jardín de Sasha Shulgin. Mi nuevo cactus tenía un pedigrí distinguido.

San Pedro, según me enteré después, es el nombre cristiano que se le da al cactus *wachuma* en honor al santo que poseía las llaves del Cielo. El nombre hacía referencia al poder de la planta y, a la vez, servía para aplacar a los españoles, a quienes la idea de que existiera un sacramento

alternativo —y vegetal, además— les resultaba problemática (la Iglesia Nativa Americana hizo algo similar unos siglos después al adoptar varios elementos cristianos, tales como llamarse a sí misma Iglesia, no fuera a ser que la nueva religión pareciera demasiado pagana).

He desarrollado un interés mucho más activo en mi cactus desde que supe lo ocupado que está transformando luz solar en mescalina justo ahí, en el jardín delantero de mi casa. Pero de cómo se llega de esto a aquello, de la planta a un compuesto psicoactivo comestible, no tenía ni idea; tampoco sabía si mi cactus estaba siquiera cercanamente listo para cosecharlo.

Me acerqué a Keeper Trout, uno de los expertos en el cactus de San Pedro más destacados del mundo. Tristemente, resulta que eso no cuenta mucho, y no lo digo como ofensa; Keeper Trout probablemente sería el primero en estar de acuerdo. *Nadie* sabe mucho sobre la taxonomía o la botánica del San Pedro, un nombre común que podría o no referirse a cuatro especies de cactus columnares originarias de los Andes completamente diferentes: el *Trichocereus pachanoi* (generalmente aceptado como San Pedro), así como, posible y más controversialmente, el *T. bridgesii*, el *T. macrogonus* y el *T. peruvianus* —alias la antorcha peruana—. Y además están las incontables cruces de estas especies, híbridos que enturbian todavía más las aguas taxonómicas.

Keeper Trout es el autor de *Trout's Notes on San Pedro & Related Trichocereus Species* [Notas de Trout sobre el San Pedro y otras especies relacionadas de *Trichocereus*], título apropiadamente modesto para un libro cuya introducción ofrece esta advertencia: "Reconocemos que la obra que tiene en sus manos no tiene mérito autoritativo alguno". Y esto:



©Othiana Roffiel, *Cereus peruvianus*, 2020.
Cortesía de la artista y Galería Karen Huber

También le sugeriríamos a nuestros lectores que, de encontrarse con cualquiera que se considere un experto en este género o insista saber qué diferencia, por ejemplo, a un *peruvianus* de espigas cortas de un *pachanoi* de espigas largas, probablemente el mejor curso de acción sea asentir con la cabeza, indicando que no desea discutir, y dejar que la persona crea lo que desee.

Luego de una o dos frustrantes horas con el libro de Trout, hojeando cientos de fotografías en blanco y negro de cactus columnares muy similares entre sí, hallados en lugares tan diversos como las montañas bolivianas, jardines ubicados en Berkeley y el vivero de un supermercado Target, tuve la oportunidad de "conocer" a Trout vía Zoom. Sexagenario delgado, de apariencia ligeramente descuidada, Keeper hablaba conmigo desde una cabaña

rústica en medio del bosque a las afueras de Mendocino, California. No pudo haber sido más generoso con sus conocimientos del género *Trichocereus* en su conjunto, pero, con todo y que en el pasado he caído por oscuros y profundos agujeros linneanos con otros botánicos, nunca he acabado tan confundido después de una entrevista como cuando Keeper Trout desapareció de mi pantalla. Mis notas son una anarquía de taxonomía, marcada por la disputa, que no veo necesidad de imponerle al lector. Pero hubo algunas pepitas inteligibles que me dieron luz, débil como fuere, sobre los misterios del San Pedro.

El dato más intrigante que Keeper Trout compartió es que cierto tiempo después de que los científicos determinaran que varias especies de *Trichocereus* contenían dosis importantes de mescalina, un coleccionista de cactus notable y adinerado, conocido solo como DZ, buscó adquirir cada espécimen de la planta del que se tuviera conocimiento en Norteamérica. ¿Por qué?

“Para evitar que otra gente los tuviera”, dijo Trout. La guerra contra las drogas estaba en pleno apogeo y las plantas psicoactivas, como el peyote, estaban entre sus blancos. Trout cree que DZ quería evitar que “enlistaran” al San Pedro—que lo agregaran a la lista oficial de plantas que es ilegal poseer y cultivar—. Dedujo que si los jóvenes de Estados Unidos llegaban a saber lo fácil que es cultivar el San Pedro y extraerle mescalina, el gobierno tomaría medidas contra los cactus y los coleccionistas perderían su acceso a los *Trichocereus*.

“Cuando me involucré con esto a fines de los setenta y e inicios de los ochenta”, recordó Trout, “era casi imposible encontrar *peruvianus* o *macrogonus*” porque DZ había acaparado el mercado. ¿Funcionó la estrategia? Pues



©Othiana Roffiel, *No sé qué hacían ellos ahí*, 2021.

hasta el día de hoy el San Pedro no ha sido enlistado; cualquiera puede cultivar esta planta productora de mescalina sin infringir la ley.

Finalmente, DZ perdió interés en los cactus —Trout escuchó que se había pasado al coleccionismo de sombreros vaqueros—; se deshizo de su colección, inundando el mercado y, al paso del tiempo, el paisaje estadounidense con toda clase de *Trichocereus*. En los años transcurridos desde entonces, una tormenta perfecta formada por etiquetado impreciso, taxonomía mal hecha por los expertos (ni siquiera mencionemos esto frente a Trout) e hibridación desenfadada ha contribuido a la confusión actual en torno a qué es y qué no es un San Pedro. Y, sin embargo, dicha confusión tiene sus beneficios: si el gobierno quisiera acabar con el San Pedro, primero tendría que especificar los nombres de las especies a criminalizar (como lo ha hecho con la *Papaver*



Cortesía de la artista y Galería Karen Huber

somniferum). De cualquier forma, yo, como coleccionista, había tenido la esperanza de definir qué especie tenía en mi jardín.

“No te tomes en serio los nombres”, me dijo Trout al ver mi creciente frustración. “A las plantas no les importa cómo las llamemos”.

Después de nuestra sesión por Zoom le envié un e-mail con una foto de mi cactus. No quedó particularmente impresionado.

Se parece a cualquier híbrido que hay por toda el Área de la Bahía de California, probablemente sea una cruce de *pachanoi* y *peruvianus*. Esa variedad es mucho más suave que la que usan los chamanes en Perú, pero es lo que la mayoría de la gente en los Estados Unidos conoce y ha usado con éxito.

Esa noche, Trout me envió por e-mail la receta para preparar San Pedro. Requería de un

trozo de San Pedro con la circunferencia y largo de un antebrazo por cada persona que fuera a beber la preparación. Dado que solo una de mis velas había alcanzado tales dimensiones, decidí esperar y no cocinar mi cactus hasta que hubiera desarrollado dos antebrazos lo suficientemente macizos.

En ese momento, es decir, el momento previo a que cosechara mi San Pedro y empezara a cocinarlo, mi jardín y yo nos encontrábamos completamente en la legalidad. Probablemente, el acto de rebanar un antebrazo no significaba, en sí mismo, cruzar la línea —el jardinero bien podía estar cortando un esqueje para propagar un nuevo cactus—, pero el acto de cocinarlo cambiaría todo: en cuanto cortara en trozos la pulpa que había debajo de aquella piel esmeralda y la cociera a fuego lento, sería culpable del delito federal de manufactura de una sustancia de la Lista I. Hasta entonces, sin embargo, no había de qué preocuparse.

Hay algo grato en poder hacer mi propia sustancia psicodélica aquí, en mi jardín, sin intercambio de dinero y sin preocuparme por una visita de la policía. Y, si bien extraer mescalina de esa planta es técnicamente ilegal, el procedimiento es increíblemente simple y libre de complicaciones, que no involucra más que la cocción a fuego lento, reducción y filtrado de una especie de consomé de cactus. Es posible realizar el proceso, de principio a fin, sin comprar nada (asumiendo que alguien te da el esqueje de cactus) o tener contacto alguno con el mercado negro —o, tal como están los tiempos ahora, sin siquiera tener que usar un cubrebocas—.

Cactus de San Pedro: el psicodélico perfecto para gente en confinamiento, hogareños, supervivencialistas y tacaños.

Supuso que el ave había mordido un pedacito y lo había escupido porque el sabor de alcaloide de mescalina es extremadamente amargo.

Tenía muchas preguntas —hortícolas, de botánica y legales— sobre mi nuevo cactus de peyote, así que me puse en contacto con Martin Terry, el botánico que me había ofrecido una visita guiada de los jardines de peyote de Texas antes de que la orden de confinamiento entrara en vigor. Terry estudió en Harvard bajo la tutela de Richard Evans Schultes, el legendario etnobotánico especializado en el uso de plantas psicoactivas por parte de las culturas indígenas.

Poco antes de nuestra entrevista, mi nuevo cactus sufrió una herida. Un animal le había dado un mordisco a uno de sus cinco pequeños lóbulos, dejándole una fea marca (similar a la que deja un palo de golf cuando levanta un trozo de pasto) y, justo a su lado, la pulpa faltante, evidentemente desechada. Estaba bastante seguro de quién era el culpable: una chara californiana que había anidado en mi seto. Ya la había atrapado en el acto de arrancar brotes de chícharos del suelo sistemáticamente para llegar a las semillas.

Hablé por Zoom con Terry, quien estaba en su casa de Alpine, Texas, lugar en el que por muchos años fue profesor del Departamento de Biología de la Universidad Estatal Ross. Le conté lo que le había pasado a mi cactus. Supuso que el ave había mordido un pedacito y lo había escupido porque el sabor de alcaloide de mescalina es extremadamente amargo. “Al parecer, tiene un sabor repulsivo para algunas especies de herbívoros”, dijo. Por ejemplo, los pecaríes, esos pequeños mamíferos parecidos a un cerdo originarios de la región fron-

teriza en la que crece el peyote, muestran aversión a su sabor. También a los humanos el sabor del peyote les parece repugnante, aunque pueden aprender a tolerarlo.

Hoy en día Terry vive retirado de la enseñanza, pero se mantiene ocupado con su trabajo para una organización nueva llamada Iniciativa Indígena para la Conservación del Peyote (IPCI, por sus siglas en inglés), a la que sirve como su botánico de cabecera. IPCI se dedica a asegurarse de que la Iglesia Nativa Americana siga teniendo acceso al peyote, por medio de la protección de tierras en las que crece el cactus y, en su momento, de su cultivo, para así eliminar la escasez de peyote silvestre. Aunque inicialmente fue un hombre blanco quien financió la IPCI —el filántropo y psicólogo clínico californiano T. Cody Swift—, la organización descansa sobre el trabajo del Fondo para los Derechos Nativoamericanos y del Consejo Nacional de Iglesias Nativas Americanas, algunos de cuyos miembros forman parte de la directiva y moldean sus prioridades. Recientemente, la IPCI compró un tramo de casi 245 hectáreas de tierras de peyote ubicado a las afueras de Laredo, haciendo así posible que indígenas americanos realicen peregrinaciones a los jardines de peyote y cosechen el cactus ellos mismos en lugar de depender que peyoteros acreditados por el estado de Texas lo recojan y se lo vendan.

Los peyoteros acreditados, que no son indígenas americanos, trabajan rápidamente al cosechar el cactus, a menudo arrancándolo del suelo con todo y raíz, como quien arranca zanahorias. Los recolectores furtivos hacen lo mismo. Si en lugar de eso los cosechadores rebanaran solo el botón verde, dejando el tallo y la raíz intactos debajo el suelo, la planta en algún momento se regeneraría, produciendo

do nuevos botones. Pero eso requiere de tiempo y habilidad. Terry dice que muchos peyoteros contratan a chiquillos preparatorianos para trabajar por pieza, y no les importa hacerlo bien. Tampoco a los recolectores furtivos, quienes trabajan veloces en la oscuridad de la noche.

Pero la escasez es tanto resultado de una demanda creciente como de las prácticas de cosecha insostenibles. La Iglesia ha crecido rápidamente en años recientes, y aunque es difícil calcular el número preciso de sus miembros, podrían ser hasta quinientos mil. También el número de ceremonias del peyote se incrementa. A diferencia de la mayoría de las religiones, los oficios religiosos de la Iglesia Nativa Americana, llamados *reuniones*, no se dan en un horario fijo, sino siempre que el líder local, o *camintero*, determine que hay razón para reunirse, y las razones son muchas: sanar a alguien enfermo; tratar a alguien que lucha contra el alcoholismo u otra adicción; ayudar a una pareja cuyo matrimonio se tambalea; enviar a la guerra a un soldado; resolver una disputa en la comunidad; conmemorar una graduación u otro rito de iniciación.

Algunos piensan que la Iglesia necesita poner límites al consumo; otros, que a las personas no indígenas debería prohibírseles usar peyote, tal como lo prohíbe la ley, aunque no la costumbre. "Preferiría trabajar en incrementar la oferta antes que reducir el consumo", me dijo Terry. Él cree que la única solución realista a la escasez de peyote es que la IPCI comience a cultivar el cactus, empezando con una semilla en el invernadero y luego trasplantándolo a la naturaleza. En su opinión, esta es la mejor forma de asegurar que habrá suficiente peyote para todo aquel que lo desee.



©Othiana Roffiel, *Finally they Gave in*, 2021.
Cortesía de la artista y Galería Karen Huber

Tal estrategia enfrenta dos obstáculos. El primero es la ley estatal de Texas, la cual, si bien permite que los peyoteros cosechen y vendan el cactus a miembros de la Iglesia, prohíbe explícitamente el cultivo de peyote para cualquier otro propósito. Terry y sus colegas de la IPCI esperan rodear ese obstáculo con la obtención de una licencia de la DEA para cultivar peyote, lo que se espera suceda pronto. El segundo obstáculo, que podría ser más difícil de superar, es la creencia de los indígenas americanos de que el peyote silvestre hallado en la naturaleza es un regalo del Espíritu del Peyote mismo que encarna. El peyote cultivado es menos. Cultivarlo también da a entender que careces de fe en que el Creador lo proveerá. **U**

Michael Pollan, *This is Your Mind on Plants* [Esta es tu mente cuando consumes plantas], Penguin Random House, Nueva York, 2021.





LA MIRADA DE LAS PLANTAS

FRAGMENTO

Edmundo Paz Soldán

Sánchez le pide a Rai que lo acompañe a la mata. Necesita de su fuerza, irá con los guardias a conseguir hojas para el doctor. Rai le pregunta cómo está:

—Más tranquilo, fue una verdadera pérdida de tiempo. Vos sabés cómo son las mujeres.

Rai ha visto a Yesenia a veces cabizbaja y otras de buen humor. Le ha dicho que no ha podido prestarle plata y que por lo pronto se quedará en Villa Rosa.

—Entonces, ¿venís o no?

—Por supuesto que voy, quiero ver animales.

—No creo que los veás —Sánchez se ríe—. Son cada vez menos y se alejan de nosotros, nos tienen miedo. Lo mismo los insectos, se ha perdido harta variedad: hubo un insectocalipsis y nadie se dio cuenta. Creemos que la selva avanza porque se mete en el laboratorio pero en realidad desaparece. ¿No viste cuán polvoriento y gris es el pueblo? La pasada Navidad la alcaldesa trajo árboles plásticos importados del Brasil para decorar las avenidas. Antes había unos toborochis imponentes pero los han ido talando.

Los guía Juan Gabriel Muri, un indígena pequeñito, mayor y ágil que vive en el asentamiento ilegal por la carretera, antes de llegar al pueblo. Se adentran en la mata con él. Fuma para espantar a los mosquitos. Es

◀ ©Daniela Ramírez, *Una luz animal*, 2022. Cortesía de la artista



©Daniela Ramírez, *Selva III*, 2022. Cortesía de la artista

castaño y oficia de chamán en su comunidad. Chamán chantamán, susurra Rai, y Sánchez se molesta:

—El chamán es el equivalente del científico, del laboratorio de física. El cascabel del chamán es un acelerador de partículas.

Juan Gabriel habla rápido y para adentro, su español salpicado de portugués y palabras indígenas. A veces entra a la selva a ayunar y aprender. A los turistas que lo buscan solo les interesan las visiones, no el cambio. Si no ven nada se quejan y piden devolución. A veces vienen tocados de la cabeza, como ese canadiense que mató la semana pasada a una chamana shipiba en el Perú, quería tratamiento todos los días y se negaba a seguir sus instrucciones.

Sánchez les cuenta de su propia relación con la alita. Tenía un grupo de amigos dedicados al

San Pedro en La Paz. Uno se fue de mochilero al Brasil. No supieron de él durante años hasta que les mandó las fotos del lugar donde vivía con una coreana, en una comunidad en el Acre. Les decía que había encontrado lo que buscaba y que abandonaran todo y se fueran con él. Sánchez le hizo caso. Vivió allá un tiempo, hasta que un día recibió un mandato de la plantita. Debía ayudar a que se difundiera en territorio boliviano.

—Así llegué a Villa Rosa. No me mata pero no quería irme lejos de mis irmãos. El pueblo es el centro de una guerra oscura. No hablo de los narcos y los madereros, eso es poca cosa. Hablo de la lucha entre el alto y el bajo astral. Potencias que se enfrentan y confluyen en Villa Rosa. Chamanes y brujos lanzándose hechizos. El aire cruje en el cruce de esas fuerzas. A ratos quisiera irme a un lugar descansado pero luego pienso que estoy haciendo una labor importante y eso me da paz.

Juan Gabriel habla de una telenovela de la que está enganchado, sobre robots que viven en una urbanización en San Pablo y quieren independizarse de los hombres. Rai trata de distraerse, pero lo cierto es que camina por la mata asustado, con la sensación de que aparecerá el Gigante. No tiene que hacer nada, su simple presencia incorpórea es suficiente para desestabilizarlo. A ratos siente que todo se desrealiza y las plantas que lo rodean son de cartón piedra. El mundo pierde materialidad por culpa de la alita. A la vez, le permite ver más cosas en la inmensidad.

Olor a bosta de vaca (*jumbacá*, dice Sánchez). Atacan los mosquitos y de nada sirve el repelente. Click. Libélulas. Click. Una app le dice a Rai el tipo específico de libélula. Los monos pasan bailando por las copas de los árboles. Click. Rai saca las fotos en modo RAW:

la realidad como es, llena de sombras y sin el brillo de los filtros. Al rato vuelve al modo estándar: la inteligencia artificial de la cámara se ha dado cuenta de la escasez de animales en la selva y llena las fotos de jaguares y serpientes. Su madre estará contenta.

—¿Qué monos son?

—Y qué sé yo, Rai, usá tus apps.

Se escuchan gruñidos y Sánchez dice *taitetú*. El barro les salpica los zapatos. A lo lejos resuena un reguetón. Árboles de troncos delgados y verticales que miden tres metros de diámetro, la corteza manchada de líquenes; el musgo cuelga de las ramas. Rai usa Seek —una app para identificar plantas— pero la pobre está inestable, confundida por tanta abundancia. Por entre las copas asoma el celeste desdoblado del cielo. Eso no indica nada: puede que una tormenta caiga pronto. Protegidos en la sombra, se deslizan por un túnel húmedo; el olor a humedad se impregna al cuerpo. Los mosquitos atacan; Rai y Sánchez llevan en las muñecas una banda con olor cítrico para ahuyentarlos, pero igual proliferan las ronchas en la cara y los brazos.

Juan Gabriel los conduce a los pies de un castaño, el único de la zona. Un tronco de unos cuarenta metros, coronado por un penacho de ramas. Se persigna: en su comunidad creen que el mundo nació del ayuntamiento del sol con un árbol de castaño.

—Todos venimos de aquí, por eso nos alimentamos de él. A este árbol le quebré tres latas.

No es poco: cada lata carga dieciocho kilos. Hay frutos del castaño en el suelo, son como cocos. Juan Gabriel usa el machete con delicadeza, como si fuera una navaja, para abrir el coco y extraer las nueces. Les invita las nueces que ha sacado de uno. En el proceso de reco-

lección a veces lo ayudan sus hijos. Su mujer utiliza la cáscara del coco para artesanías. Sus hermanos trabajan en el Beni, en enormes barracas —un solo propietario, grandes extensiones de terreno—, pero él prefiere estar aquí. Trabajó un tiempo de guía de castañeros y madereros, lo hizo voluntariamente pero a otros los engancharon y ahora están diseminados por la selva. Hay familias no contactadas en la mata, han preferido quedarse ahí. Dice que no supieron proteger el bosque. Los hombres que



©Daniela Ramírez, *La isla donde todo enverdeció*, 2022. Cortesía de la artista

Los narcos y madereros usan drones para evitar que la policía se inmiscuya con ellos.

vinieron de las ciudades se llevaron todo por delante. Dejaron enfermedades, contaminaron las aguas.

—El jaguar ya no ronda por aquí. La palcachupa está desapareciendo, el tororí también. Las tortugas de nuestros ríos. A veces explotan los truenos y pienso que el cielo caerá sobre nuestras cabezas y será el fin de todo. Ni mi trabajo podrá hacer que el cielo vuelva a su lugar. Volverá a caer como en el principio. Porque la mata alguna vez ya fue el cielo. Ahora es un cielo fantasma.

Rai le pregunta cuántos quedan de su comunidad.

—No más de veinte en Villa Rosa. Ustedes recién se preocupan por el fin. Nosotros vivimos en el fin hace mucho. Somos expertos en el fin. Ay, ecología. Qué risa. Ay ay ay.

Cruzan un puente de tabloncitos inquietos sobre un arroyo. Escuchan el ruido de un motor. Juan Gabriel apunta al cielo: es un dron. Sánchez explica que los narcos y madereros usan drones para evitar que la policía se inmiscuya con ellos.

—Por este camino podemos seguir. Pero si te metés un poco más adentro ya no respondo. Meses atrás una pareja de turistas apareció muerta por entrar a la selva sin guía.

Desanudan el silencio los trinos de los pájaros, ruidos roncacos, silbidos. Croan las ranas. Un guardia mira su celular. ¿Le llegará la señal? Rai ha perdido la suya. Un hormiguero junto a la base talada de un tronco. Sánchez se pone en modo Wikipedia y dice que esas hormigas alimentan a los hongos diseminados entre las raíces de los árboles, pero que también los hongos alimentan a las hormigas y que la bacteria que vive en las hormigas ayuda



©Sofía Ortiz, *Monstera*, 2019. Cortesía de la artista

a los hongos liberando agentes químicos que matan a otras especies invasoras del hongo. Para vivir en la mata no sirve la individualidad. Solo la colonia. Las alianzas. Las relaciones. Eso lo sabe la alita. Por eso la alita no dice nada que se esté inventando. Está transmitiendo el mensaje del bosque. Porque la alita escucha y mira a todas las bacterias, hongos e insectos con los que entra en relación. Rai lo escucha en silencio: ¿terminaré así de fanático en un par de meses?

Rai le pregunta cómo se llama una planta con una flor de color blanco hasta la mitad y luego rosada, los pétalos alargados, como si estuviera con los pelos parados de punta; Seek se ha quedado dando vueltas. No lo sabe.

—Los paisanos de esta zona tampoco saben mucho. Algunos árboles tienen dos o tres nombres, otros ninguno. Lo mismo las flores, los insectos, los pájaros. Un montón de espe-



cies desconocidas aparece de la noche a la mañana.

El follaje se espesa y asoma una pendiente inclinada, casi vertical, cubierta de maleza. Se hunden en un hueco por el que asoma el cielo: ese espacio contiene el mundo. Es como un lugar de sacrificios a dioses desconocidos de la selva. El temor deja de ser quieto y se convierte en angustia. No pasa nada, se dice Rai, estamos a plena luz del día.

Al salir del desnivel descubre que la selva ha desaparecido y solo queda la base de los troncos talados. El silencio se esparce como la niebla y toma el paisaje arruinado. Sánchez habla con el guía como si no hubiera ocurrido nada. Rai observa el movimiento de sus labios, pero de ellos no sale ninguna palabra que se pueda escuchar.

Las bases taladas de los árboles se convierten en caras amenazantes, dispuestas a saltar

sobre Rai y llevarlo a su territorio perdido. Los troncos respiran como animales del bosque con ojos desorbitados y una sonrisa malévol.

Rai susurra una canción de cuna para consolarlos y consolarse.

La canción hace efecto y los árboles inician su reaparición, sus siluetas fantasmales esforzándose para volver a concretarse. Regresa el ruido de los pájaros y los monos, el desbarajuste de la maleza.

Por un rato, mientras siguen caminando, la selva aparece y desaparece ante sus ojos como si la realidad estuviera sufriendo nuevamente un *glitch*. Luego se estabiliza. Rai piensa en las palabras de Dunn: la realidad es una alucinación.

—¿Estás bien, Rai?

—Un poco cansado nada más. Me duele la cabeza. Mucha humedad.

Juan Gabriel alza la voz. Está hablando de los robots de la telenovela. Rai trata de recuperar la calma.

Llegan a un claro. Juan Gabriel señala un árbol de tallo delgado y leñoso y ramas encrespadas. Hojas en forma de óvalo, terminadas en punta. Rai es capaz de ver el detalle de cada hoja: un rostro indígena a través de los diferentes tonos claros y oscuros del verde. Y esa hoja, ese rostro, al sumarse a las demás hojas y rostros va configurando un enorme rostro indígena.

—Acérquense —susurra el árbol.

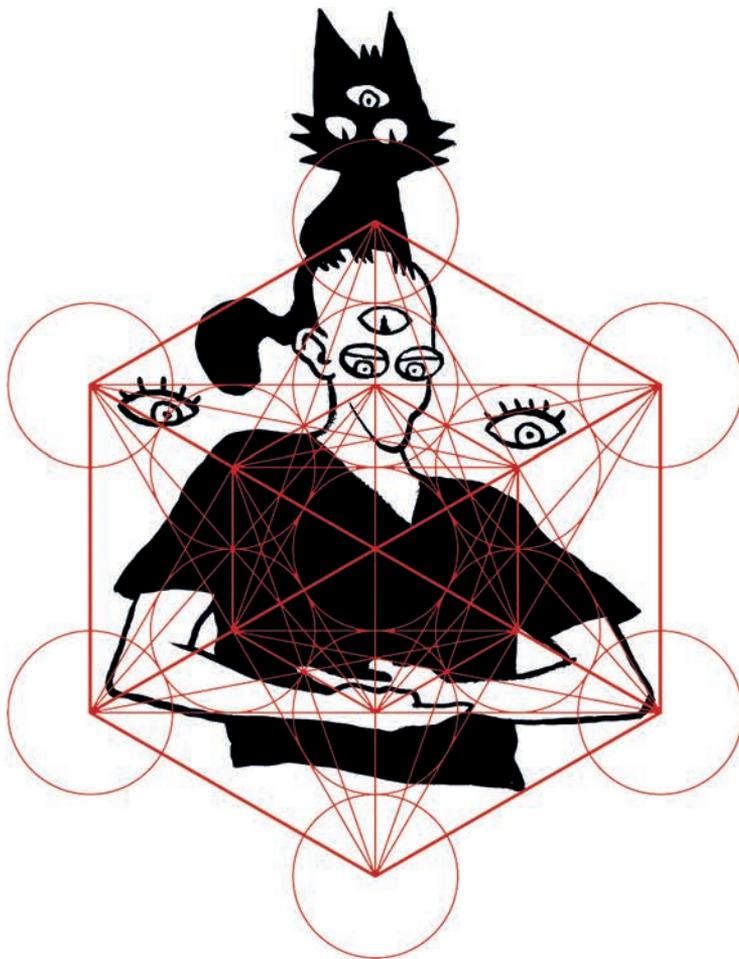
Un escalofrío recorre el cuerpo de Rai. Mira a Sánchez y al guía, ¿han escuchado? No hacen ningún gesto.

—Acérquense —vuelve a susurrar.

Se acercan. **U**

Edmundo Paz Soldán, *La mirada de las plantas*, Almadía, Oaxaca, 2022. Se reproduce con autorización del autor.

Hablando con Gato y Los versos de Metatrón



Por
Irán Hernández Castillo

Las plantas, como cree la tradición rabínica del ángel Metatrón (conocido como "Flor de la Vida"), tal vez sea la única prueba rotunda de la existencia de una divinidad cósmica o de un demiurgo pitagórico. *Los versos de Metatrón* participan de la popular serie de cómics cubanos *Hablando con gato* de Irán Hernández, que en esta entrega identifica la magia que los místicos de antaño veían en los números con la figura de una simple flor: muestra mínima del orden y las proporciones áureas del universo.



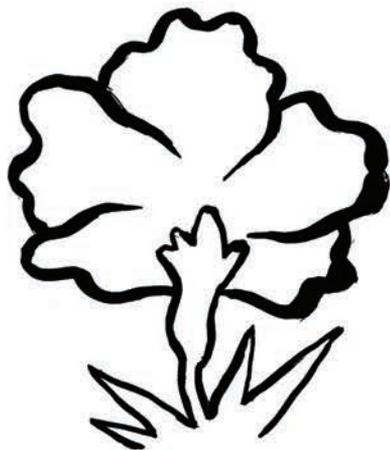
¿Qué buscas,
humano?



Un pliegue
en la
realidad,
Un dobléz,
← quizás una
grieta.



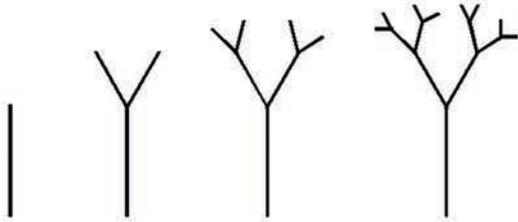
Puede estar
en cualquier
esquina del
Tiempo...



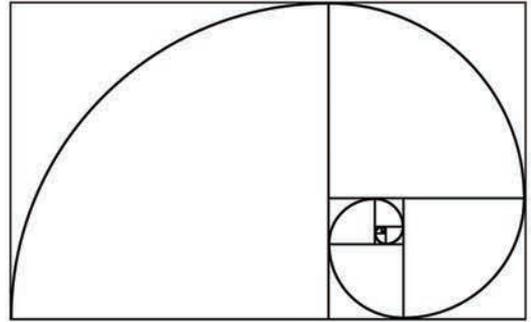
¿Por qué buscar aquí?
¿Por qué no en un
poema, en tu respira-
ción, o en un
cadáver?

¿No lo
ves, Gato?

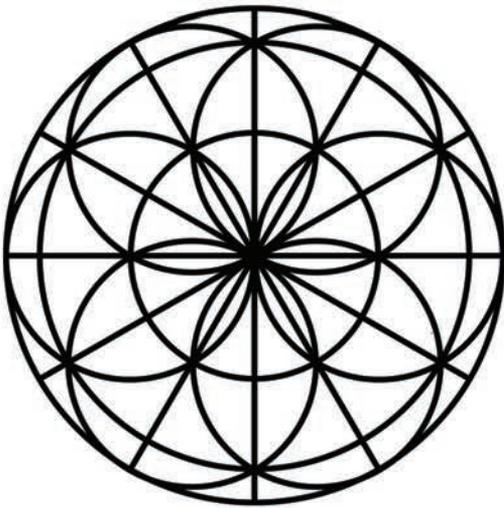




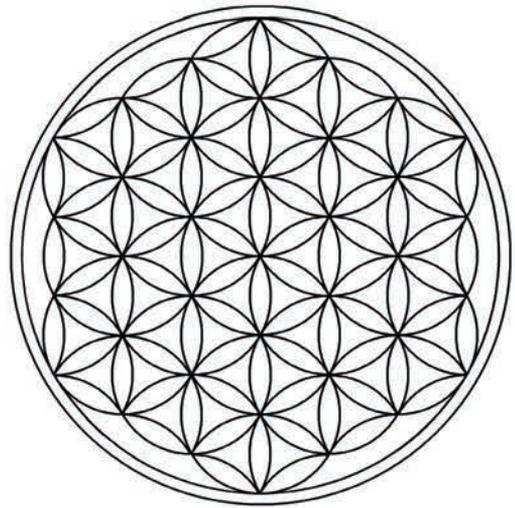
Todos estos
matojos...



Y bicharracos...



Son
conspiradores...



Todos esconden
algo importante...



Yo creo (de creer) y creo (de crear)
en la palabra. Amo como hace el
sentido al yuxtaponer una con otra
nace al yuxtaponer una con otra el
sentido al yuxtaponer una con otra el
sentido nace al yuxtaponer el
sentido nace una con otra
PERO...





Esa manía de mirar solo el fragmento...



Tengo un amigo que te puede ayudar...

Su cuerpo está formado por siete notas musicales...



...Canta sus manos y agárralas fuerte. Luego déjate danzar.



IRÁN ZZ



LA INTELIGENCIA DE LAS FLORES

SELECCIÓN

Maurice Maeterlinck

Traducción de Juan Bautista Enseñat

III

Esa necesidad de movimiento, ese apetito de espacio, en la mayor parte de las plantas, se manifiesta a la vez en la flor y en el fruto. Se explica fácilmente en el fruto o, en todo caso, no revela en él más que una experiencia, una previsión menos compleja. Al revés de lo que sucede en el reino animal, y a causa de la terrible ley de inmovilidad absoluta, el primero y peor enemigo de la semilla es el tronco paterno. Nos encontramos en un mundo extraño, en que los padres, incapaces de cambiar de sitio, saben que están condenados a matar de hambre o sencillamente a ahogar a sus vástagos. Toda semilla que cae al pie de un árbol o de una planta estará perdida o germinará en la miseria. De ahí ese inmenso esfuerzo para sacudir el yugo y conquistar el espacio. De ahí los maravillosos sistemas de diseminación, de propulsión, de aviación, que en todas partes encontramos en el bosque y en el llano, entre ellos, por no citar más que algunos de los más curiosos: la hélice aérea del arce, la bráctea del tilo, la máquina de cernirse del cardo, del diente de león y del salsifí; los resortes explosivos del euforbio; la extraordinaria surtidora de la momórdiga; y mil otros mecanismos inesperados y asombrosos, pues puede decirse que no hay semilla que no haya inventado algún procedimiento particular para evadirse de la sombra materna. El que no haya practicado un poco la botánica no puede creer el gasto de imaginación, de ingenio, que se

hace en esa verdura que regocija nuestros ojos. Observemos, por ejemplo, la bonita olla de semilla de la anagálide roja, las cinco válvulas de la balsamina, las cinco cápsulas con disparador del geranio, etcétera. No dejen de examinar, si tenéis ocasión de hacerlo, la vulgar cabeza de adormidera que se encuentra en todas las herboristerías. Hay en esa buena cabeza una prudencia y una previsión dignas de los mayores elogios. Se sabe que encierra millares de semillas negras sumamente pequeñas. Se trata de diseminar esa semilla lo más hábilmente y lo más lejos posible. Si la cápsula que la contiene se agrietase, cayese o se abriese por debajo, el precioso polvo negro no formaría más que un montón inútil al pie del

tallo. Pero no puede salir sino por aberturas practicadas encima de la cáscara. Esta, una vez madura, se inclina sobre su pedúnculo y, al menor soplo de aire siembra, literalmente, con el gesto mismo del agricultor, la semilla en el espacio.

¿Hablaré de las semillas que prevén su diseminación por los pájaros y que, para tentarlos, se acurrucan, como el muérdago, el enebro, el serbal, en el fondo de un envoltorio azucarado? Hay ahí tal razonamiento, tal inteligencia de las causas finales, que no se atreve uno a insistir por temor de renovar los cándidos errores de Bernardino de Saint-Pierre. Sin embargo, los hechos no se explican de otra manera. El envoltorio azucarado es tan inútil para la



©Silvia Andrade, *Gysophilia paniculata*, 2018. Cortesía de la artista y Zopilote Rey

semilla como el néctar —que atrae a las abejas— lo es para la flor. El pájaro se come el fruto porque es dulce y se traga al mismo tiempo la semilla, que es indigestible. El pájaro vuela y devuelve poco después, tal como la recibió, la semilla desembarazada de su vaina y dispuesta a germinar lejos de los peligros del lugar natal.

IV

Pero volvamos a combinaciones más sencillas. Tomemos, al borde del camino, una brizna de cualquier mata de hierba, y nos sorprenderemos de una pequeña inteligencia independiente, incansable, imprevista. He aquí dos pobres plantas trepadoras que has encontrado

mil veces en cualquier paseo, porque se las encuentra en todas partes y hasta en los rincones más ingratos en que se ha extraviado una mota de polvo. Son dos variedades de alfalfas silvestres, dos malas hierbas en el sentido más modesto de la palabra. La una tiene una flor rojiza, la otra una borlita amarilla del grueso de un chícharo. Al verlas escurrirse con disimulo por entre el césped y las orgullosas gramíneas, nadie sospecharía que muchos, antes que el ilustre geómetra y físico de Siracusa, descubrieron y trataron de aplicar no a la elevación de los líquidos, sino a la aviación, las asombrosas propiedades del tornillo de Arquímedes. Alojjan, pues, sus semillas en ligeras espirales, de tres o cuatro revoluciones, admirablemente construidas, intentando con ello hacer más lenta su caída y, por consiguiente, prolongar con la ayuda del viento su viaje aéreo. Una de ellas, la amarilla, hasta ha perfeccionado el aparato de la roja guarneciendo los bordes de la espiral de una doble hilera de puntas, con la intención evidente de engancharla al paso, ya a la ropa de los transeúntes, ya a la lana de los animales. Claro es que espera unir las ventajas de la aerofilia, es decir, de la diseminación de las semillas por medio de los carneros, cabras, conejos, a las de la anemofilia o diseminación por medio del viento. Las pobres alfalfas rojas y amarillas se equivocaron. Sus notables tornillos no les sirven para nada. No podrían funcionar sino cayendo de cierta altura, de la cima de un árbol o de una alta gramínea; pero, construidas al nivel de una hierba, apenas han dado un cuarto de vuelta cuando ya tocan el suelo. Tenemos aquí un curioso ejemplo de los errores, de los tanteos, de las experiencias y de los pequeños desengaños, bastantes frecuentes, de la naturaleza: porque es preciso no haberla estudiado mucho para



©Silvia Andrade, flor herbácea no identificada, 2018.
Cortesía de la artista y Zopilote Rey

afirmar que la naturaleza no se equivoca nunca. Observemos, de paso, que otras variedades de alfalfas, sin hablar del trébol —otra leguminosa amariposada que casi se confunde con esta de la que nos ocupamos aquí— no han adoptado esos aparatos de aviación: se atienen al método primitivo de la vaina. En una va-

ré nunca el admirable ejemplo de heroísmo que me daba el otro día, en Provenza, en las agresivas y deliciosas gargantas del Loub, embalsamadas de violetas, un enorme laurel centenario. Se leía fácilmente en su tronco atormentado y, por decirlo así, convulsivo, todo el drama de su vida tenaz y difícil. Un pájaro o el viento,

Puesto que su follaje atrae a las ovejas, es inevitable y justo que estas asuman el cuidado de su descendencia.

riedad de la alfalfa, la *Medicago aurantiaca*, se observa claramente la transición de la vaina torcida a la hélice. Otra variedad, la *Medicago scutellata*, redondea esa hélice en forma de bola. Parece, pues, que asistimos al apasionante espectáculo de una especie en trabajo de invención, a los ensayos de una familia que aún no ha fijado su destino y busca la mejor manera de asegurar el porvenir. Debió ser en el curso de esa indagación cuando la alfalfa amarilla, desengañada de la espiral, le añadió las puntas, diciendo, no sin razón, que puesto que su follaje atrae a las ovejas, es inevitable y justo que estas asuman el cuidado de su descendencia. ¿Y no es gracias a ese nuevo esfuerzo y a esa buena idea como la alfalfa de flores amarillas se encuentra más diseminada que su robusta prima de flores rojas?

V

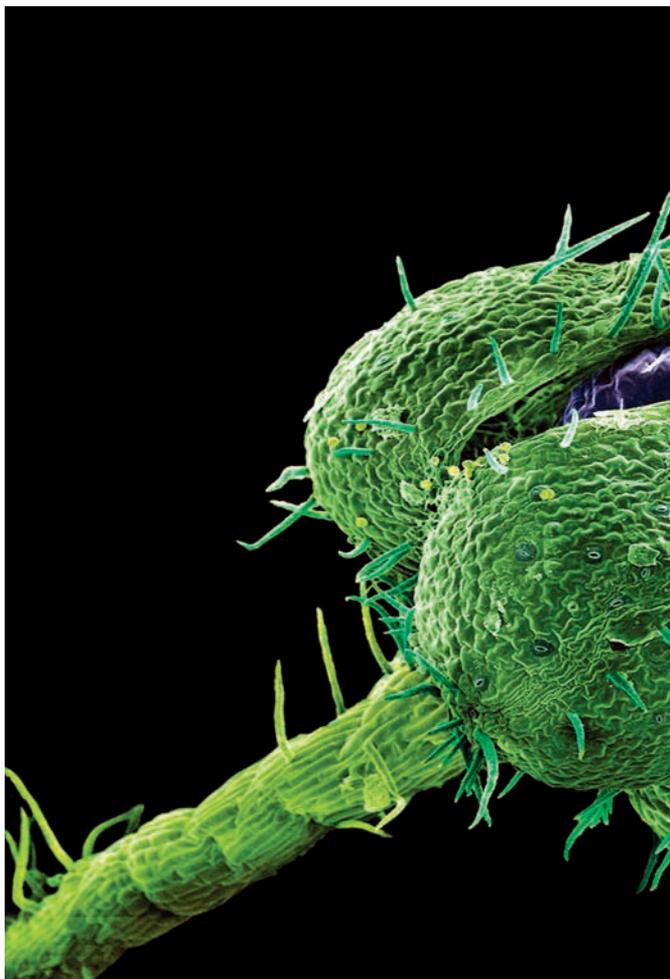
No es solamente en la semilla o en la flor, sino en la planta entera, tallo, hojas y raíces, donde se descubren, si quiere uno inclinarse un instante sobre su humilde trabajo, numerosas huellas de una inteligencia perspicaz. Recordemos los magníficos esfuerzos hacia la luz de las ramas contrariadas, o la ingeniosa y valiente lucha de los árboles en peligro. Yo no olvida-

dueños de los destinos, habían llevado la semilla al flanco de una roca que caía perpendicularmente como una cortina de hierro; y el árbol había nacido allí, a doscientos metros sobre el torrente, inaccesible y solitario, entre las piedras ardientes y estériles. Desde las primeras horas, había enviado las ciegas raíces a la larga y penosa búsqueda del agua precaria y del humus. Pero eso no era más que el cuidado hereditario de una especie que conoce la aridez del Midi. El joven tronco tenía que resolver un problema mucho más grave y más inesperado: partía de un plano vertical, de modo que su cima, en vez de subir hacia el cielo, se inclinaba sobre el abismo. Había sido necesario, a pesar del creciente peso de las ramas, corregir el primer impulso, acodillar, tenazmente, ras con ras de la roca, el tronco desconcertado y mantener así —como un nadador que echa atrás la cabeza— con una voluntad, una tensión y una contracción incesantes, derecha y erguida en el aire, la pesada y frondosa corona de hojas. Desde entonces, en torno a ese nudo vital, se habían concentrado todas las preocupaciones, toda la energía consciente y libre de la planta. El codo, monstruoso, hipertrofiado, revelaba una por una las inquietudes sucesivas de una especie de pensamiento que sabía

aprovecharse de los avisos que le daban las lluvias y las tempestades. De año en año, se hacía más pesada la copa de follaje, sin más cuidado que el de desarrollarse en la luz y el calor, mientras que un cancro oscuro roía profundamente el brazo trágico que la sostenía en el espacio. Entonces, obedeciendo a no se qué orden del instinto, dos sólidas raíces, dos cables cabelludos, salidos del tronco a más de dos pies por encima del codo, lo habían amarrado a la pared de granito. ¿Habían sido realmente evocados por el apuro, o esperaban, quizá previsores, desde los primeros días la hora crítica del peligro para redoblar su auxilio? ¿No era más que una feliz casualidad? ¿Qué ojo humano asistirá jamás a esos dramas mudos y demasiado largos para nuestra pequeña vida?

VI

Entre los vegetales que dan las pruebas más sorprendentes de iniciativa, las plantas que pudiéramos llamar "animadas" o "sensibles" tendrían derecho a un estudio detallado. Me contentaré con recordar los espantos de la sensitiva. Otras hierbas de movimientos espontáneos son más ignoradas, principalmente las he-disáreas, entre las cuales la *Hedysarum gyrans*, o esparcilla oscilante, se agita de una manera sorprendente. Esta pequeña leguminosa, oriunda de Bengala pero con frecuencia cultivada en nuestros invernaderos, ejecuta una especie de danza perpetua y complicada en honor de la luz. Sus hojas se dividen en tres folíolos: uno ancho y terminal y dos estrechos y plantados en el nacimiento del primero. Cada uno de estos folíolos está animado de un movimiento propio y diferente. Viven en una agitación rítmica, casi cronométrica e incesante. Son tan sensibles a la claridad que su danza se hace más lenta o se acelera según las nubes ve-



©Silvia Andrade, *Acalypha gaumeri*, 2018.

lan o descubren el pedazo de cielo que ellos contemplan. Son, como se ve, verdaderos fotómetros; y mucho antes de la invención de Crook, otoscopios naturales.

VII

Pero esas plantas, a las cuales habría que añadir la hierba de la gota, las dioneas y muchas otras, son ya seres nerviosos que pasan un poco la cresta misteriosa y probablemente imaginaria que separa el reino vegetal del animal. No es necesario remontarse tanto para encontrar tanta inteligencia y casi tanta espontaneidad visible en el otro extremo del mundo que nos ocupa, en las profundidades en que la plan-



Cortesía de la artista y Zopilote Rey

ta se distingue apenas del limo o de la piedra: me refiero a la fabulosa tribu de las criptógamas, que no se pueden estudiar sin ayuda del microscopio. Por esto haremos caso omiso de ella, aunque el juego de las esporas del hongo, del helechito y sobre todo de la asperuela sea de una delicadeza, de una ingeniosidad incomparables. Pero entre las plantas acuáticas, que habitan en limos y fangos originales, se operan no menos secretas maravillas. Como la fecundación de sus flores no puede hacerse debajo del agua, cada una de ellas ha imaginado un sistema diferente para que el polen pueda diseminarse en seco. Así es que las zosteras, es decir, el vulgar varece con que se hacen colcho-

nes, encierran cuidadosamente su flor en una verdadera campana de buzo. Los nenúfares envían la suya a que se abra en la superficie del estanque, donde la mantienen y nutren sobre un interminable pedúnculo que se alarga tan pronto como se eleva el nivel del agua. El falso nenúfar (*Villarsia nymphoides*), al no poseer un pedúnculo alargable, suelta simplemente las suyas, que suben y estallan como burbujas. El trébol acuático o castaña de agua (*Trapa natans*), las provee de una especie de vejiga llena de aire; suben, se abren y, verificada la fecundación, el aire de la vejiga es reemplazado por un líquido mucilaginoso más pesado que el agua y todo el aparato vuelve a bajar al limo donde madurarán los frutos. El sistema de las utricularias es aún más complicado. He aquí como lo describe M. H. Bocquillon en *La vida de las plantas*: "Esas plantas, comunes en los estanques, fosos, pantanos y charcas de fondo cenagoso, no son visibles en invierno, pues descansan sobre el lodo. Su tallo prolongado, endeble, rastrero, se halla provisto de hojas reducidas a filamentos ramificados. En la axila de las hojas así transformadas se nota una especie de bolsita piriforme cuyo extremo superior y agudo se halla provisto de una abertura. Esta abertura lleva una válvula que no puede abrirse sino de fuera hacia dentro; los bordes se hallan guarnecidos de pelos ramificados; el interior de la bolsita está tapizado de otros pelitos secretores que le dan el aspecto del terciopelo. Cuando ha llegado el momento de la floración, los utrículos axilares se llenan de aire; cuanto más tienda ese aire a escaparse, mejor cierra la válvula. En definitiva, da a la planta una gran ligereza que la hace subir a la superficie del agua. Solo entonces es cuando se abren esas encantadoras florecitas amarillas que simulan caprichosas bocas de labios

más o menos hinchados y cuyo paladar aparece estriado de líneas anaranjadas o ferruginosas. Durante los meses de junio, julio y agosto, muestran sus frescos colores en medio de restos vegetales, elevándose graciosamente sobre el agua fangosa. Pero la fecundación se ha efectuado, el fruto se desarrolla y los papeles cambian; el agua ambiente pesa sobre la válvula de los utrículos, la abre, se precipita en la cavidad, aumenta el peso de la planta y la obliga a bajar nuevamente al cieno". ¿No es curioso ver reunidas en ese pequeño aparato inmemorial algunas de las más fecundas y recientes invenciones humanas: el juego de las válvulas, la presión de los líquidos y el aire, ese principio estudiado y utilizado por Arquímedes? Como lo hace observar el autor que acabamos de citar, "el ingeniero que por primera vez amarró al buque sumergido un aparato de flotación, no sospechaba que un procedimiento análogo estaba en uso desde hacía millares de años". En un mundo que creemos inconsciente y desprovisto de inteligencia, nos imaginamos que la menor de nuestras ideas crea combinaciones y relaciones nuevas. Examinando las cosas desde más cerca, parece probable que nos es imposible crear nada. Venidos los últimos sobre el planeta, encontramos simplemente lo que siempre ha existido, y repetimos como niños maravillados la ruta que la vida había hecho antes que nosotros. Y es muy natural que así sea. Pero volveremos sobre este punto.

VIII

No podemos dejar las plantas acuáticas sin recordar brevemente la vida de la más romántica de ellas: la legendaria valisneria, cuyas bodas forman el episodio más trágico de la historia amorosa de las flores. La valisneria es

una hierba bastante insignificante que no tiene nada de la gracia extraña del nenúfar o de ciertas cabelleras submarinas. Pero se diría que la naturaleza se ha complacido en poner en ella una hermosa idea. Toda la existencia de la pequeña planta transcurre en el fondo del agua, en una especie de semisueño, hasta la hora nupcial en que aspira a una vida nueva. Entonces la flor hembra desarrolla lentamente la larga espiral de su pedúnculo, sube, emerge, domina y se abre en la superficie del estanque. De un tronco vecino, las flores masculinas que la vislumbran a través del agua iluminada por el sol se elevan a su vez, llenas de esperanza, hacia la que se balancea, las espera y las llama en un mundo mágico. Pero a medio camino se sienten bruscamente retenidas; su tallo, manantial de su vida, es demasiado corto; no alcanzarán jamás la mansión de luz, la única en que pueda realizarse la unión de los estambres y del pistilo. ¿Hay en la naturaleza una inadvertencia o prueba más cruel? ¡Imaginos el drama de ese deseo, lo inaccesible que se toca, la fatalidad transparente, lo imposible sin obstáculo visible!... Es como nuestro propio drama en esta tierra, aunque interviene un elemento inesperado. ¿Tenían los machos el presentimiento de su decepción? Lo cierto es que han encerrado en su corazón una burbuja de aire, como se encierra en el alma un pensamiento de liberación desesperada. Se diría que vacilan un instante, luego, con un esfuerzo magnífico —el más sobrenatural que yo sepa en los mundos de los insectos y de las flores—, para elevarse hasta la felicidad, rompen deliberadamente el lazo que los une a la existencia. Se arrancan de su pedúnculo, y con un incomparable impulso, entre perlas de alegría, sus pétalos rompen la superficie del agua. Heridos de muerte, pero radiantes, flotan un

momento al lado de sus indolentes prometidas; se verifica la unión, después de lo cual los sacrificados perecen a merced de la corriente, mientras que la esposa, ya madre, cierra su corola en que vive su último soplo, arrolla su espiral y vuelve a bajar a las profundidades para madurar el fruto del beso heroico. ¿Hemos de empañar este hermoso cuadro, rigurosamente exacto pero visto por el lado de la luz, mirándolo igualmente por el lado de la sombra? ¿Por qué no? A veces hay por el lado de la sombra verdades tan interesantes como por el lado de la luz. Esa deliciosa tragedia no es perfecta sino cuando se considera la inteligencia y las aspiraciones de la especie. Pero si se observa a los individuos, se los verá a menudo agi-

tarse torpemente y en contrasentido en ese plan ideal. Ahora las flores masculinas subirán a la superficie cuando todavía no hay flores pistiladas en la vecindad. Cuando el agua baja les permitiría unirse cómodamente a sus compañeras; no por eso dejarán de romper maquinal e inútilmente su tallo. Observamos aquí una vez más que todo el genio reside en la especie, la vida o la naturaleza; y que el individuo es más o menos torpe. Solo en el hombre hay emulación real entre las dos inteligencias, tendencia cada vez más precisa, cada vez más dirigida a una especie de equilibrio que es el gran secreto de nuestro porvenir. **U**

Maurice Maeterlinck, *La inteligencia de las flores*, Zopilote Rey, Oaxaca, 2019, pp. 9-29. Se reproduce con autorización.



©Silvia Andrade, *Capsicum annum*, 2018. Cortesía de la artista y Zopilote Rey

POEMAS

Brenda Hillman

Traducción de María Gómez de León

PRACTICE OF TALKING TO PLANTS

Mama & i, we talk to plants, for
we are short girls close to the ground
 & speech is the golden miracle—;
i learn to write while she says *honey* (making a fire-pouch
in the γ) to a speckled
 banana whose existence is energy broth.
To limp chrysanthemums she says Come on & drops
a Bayer aspirin in; i curve our letters near a cholla
 after it lent some needles to my leg—

We're not good relaxers, childhood & i,
we suffer a leafy need while God is a missing
 hypotenuse. We'll not a dreaded dandelion meet
 before her voice arrives at low violets.
In summer, when spicy seeds escape so fine
a pepper tree to make sashay for the *lahn-ger-ay* drawer,
 we speak to spices they put on Jesus,
 those poor bright spices staring in the dark...
He hath numbered every hair on your head, she said,
 meaning she hath numbered the hairs...

when we are out with our strangeness
in the west— she in her desert, i on a mountain
crouching near *Lilium parvum*
with the same amount of frail our mother feels,
 —it will be quiet for a while but syllables
are there: inside a leaf, a syllable,
 inside a syllable, a door—

LA COSTUMBRE DE HABLARLE A LAS PLANTAS

Mamá y yo, las dos le hablamos a las plantas, ya que
somos cortas de estatura, próximas al suelo,
y el habla es el milagro áureo—;
aprendo a escribir mientras ella le dice *miel* (bolsas de fuego
en la *ie*) a un plátano pecoso
cuya existencia es caldo de energía.
Al crisantemo lánguido le dice *Ándale* y suelta
una aspirina Bayer en el agua; curvo las letras junto a la *guasábara*
después del préstamo de espinas a mi pierna—

No somos buenas para relajarnos, la infancia y yo,
sufrimos una necesidad frondosa mientras Dios es solo
una ausente hipotenusa. No daremos con el temible diente
de león antes de que su voz alcance las violetas.
En verano, cuando las semillas se escapan de un finísimo pirul,
y hacemos popurrí para el cajón de la lencerí-a,
le hablamos a las hierbas que le ungieron a Cristo,
esas hierbas tristes brillando con la mirada perdida en la oscuridad...
Y, *en cuanto a ustedes, cada cabello de su cabeza está contado*, ella me dijo,
queriendo decir que ella había contado los cabellos...

cuando estemos afuera con nuestra extranjería
en el oeste—ella en su desierto y yo en la montaña
de rodillas junto a *Lilium parvum*
con la misma cantidad de frágil que nuestra madre siente,
—todo estará en silencio unos minutos pero las sílabas
ya están ahí: dentro de una hoja, una sílaba,
dentro de una sílaba, una puerta—

DAY 20

The lining of the real is infinite & that
is where we live, & humans
don't give up when dreams are momentarily
sundered... like Gogol's overcoat, like hope,
the cloth of that transforming everything-
i mean the lining of that dream...
This morning juncos with black wedges, black
hoodies in the nervous dawn...
Solstice approaches, the children
arrive at the end of an awful year,
grandmothers peek at them inside their beds,
there, not so terrible now, there they are
beside the winter dusk... pale pink lights
lift in the malls, humans trying to make
the living wage, in their loved
& unloved skins, brown, black,
pink, beige, white, marked, scarred, inked
pierced skins, buying objects for each other
...desert children doubt the winter holidays.
My childhood Jesus lived inside a cactus, magic
liquid streaming from his hands- the soul as
causeless love. On winter hills bands of scrubby
sunburst lichen eating lingam in the mist,
a beetle, the cells of its vision over gold,
its labor not labor if it doesn't think so
nor Xanthoria break-
ing things down, "fairly common on bark..."
if you peel a piece of it from history
the rest continues—

DÍA 20

El revestimiento de lo real es infinito y es ahí
donde vivimos, los humanos no se rinden
cuando de momento los sueños son cortados...
como el abrigo de Gógol, como la esperanza,
su tela que transforma todo—
quiero decir el forro de ese sueño...
Esta mañana los juncos negros, sudaderas
negras para el amanecer nervioso...
Ya viene el solsticio y los niños
llegan al borde de otro año, atroz,
se asoman las abuelas a las camas para verlos,
qué alivio, ya no es tan terrible, siguen ahí
al lado del crepúsculo de invierno... luces de un rosa pálido
se alzan en los centros comerciales, los humanos tratan
de ganarse el salario, dentro de su amada
y no tan amada piel: negra o café,
beige, rosa, blanca, tatuada o cacariza,
perforada, compran regalos de unos para otros.
Los niños del desierto desconfían de los festejos invernales.
En mi niñez Cristo vivía al interior de un cactus, magia
líquida brotando de sus manos—el alma como
amor sin precedentes. En las colinas blancas,
en forma de anillos de maleza,
rayos de líquenes comen *lingam* en la niebla,
un escarabajo, las células de su visión sobrevolando el oro,
su trabajo no es trabajo si no lo piensa como tal,
ni para *Xanthoria*, cuando co-rrompe todo a su alrededor,
"es común encontrarlo en la corteza"
si llegas a pelar un pedazo de este líquen de la historia
el resto continúa—



MEMORIAS DEL PAISAJE

Julieta García González

La memoria es, entre otras cosas, una trampa.

El 24 de abril de 2022 se realizó un homenaje luctuoso —o algo similar— a la palmera que fue conocida como la Palma de Reforma: el único adorno de una glorieta que llevó su nombre. Esa glorieta tuvo el decorado más sencillo sobre una avenida con tendencias a la exageración. Rodeada de rascacielos, monumentos, fuentes, esculturas, antimonumentos y con un castillo de fondo, la palma sobrevivió por un siglo al cambio de los tiempos hasta que los tiempos la alcanzaron.

Se trataba de una *Roystonea regia* o palma real que bien pudo ser sembrada cuando Álvaro Obregón fue presidente, por un capricho que haría más tropical el paseo nacido de la aspiración europeizante de Maximiliano de Habsburgo. La palmera se contagió de la falsa chicharra o del picudo rojo o de una combinación de ambas y en estos momentos se cuenta entre las miles de palmeras muertas de la Ciudad de México.

En el homenaje de abril se reunió bajo la palma un grupo variopinto de personas. Algunas estaban ahí solo para ver cómo caía la palma —por entretenimiento, pues—, aunque la mayor parte lamentaba su desaparición. Sin embargo, en ninguna crónica publicada a raíz de este hecho se plasmó que hayan llorado la muerte de las palmeras que estuvieron plantadas en las aceras frente a la palma real ni de los cientos de miles de árboles que el Paseo de la Reforma ha cedido al concreto, el acero, el asfalto y el desdén.

En su fundación y durante décadas, esa calle emblemática de la Ciudad de México fue abrazada por plantas pequeñas y árboles tupidos y cre-

cidos. Las imágenes que se conservan hacen pensar en un río rodeado por vegetación y no en una calle. Poco a poco, con el paso del tiempo, se hizo costumbre una poda inmoderada y, más adelante, la tala. La construcción de casonas (al inicio) y edificios (más tarde) se presentó y aceptó como un avance, un paso al frente en el movimiento civilizatorio.

En la ciudad hemos perdido ya la memoria de los árboles que tuvimos. Se ha olvidado el pasado de bosques, humedales, ríos, praderas, matorrales y lagos, como se pierden los objetos en una casa abarrotada, como se pierden las cosas que no importan.

Cuando Hernán Cortés arrancó el asedio a Tenochtitlan se sirvió de doce bergantines que durante varios días surcaron las aguas del complejo lacustre que rodeaba la vivienda del emperador Cuauhtémoc y de todo lo que simbolizaba el poder en la ciudad. Según Bernal Díaz del Castillo,

los soldados que andaban en los bergantines fueron los mejor librados, y hubieron buen despojo, a causa que podían ir a las casas que estaban en ciertos barrios de la laguna...

Asustados, muchos pobladores fueron a esconder sus pertenencias (o a sí mismos) en los carrizales, en algunas zonas de tules dentro del humedal. Los bergantines —que medían unos doce metros de eslora y eran propulsados por velas o remos— se construyeron en parte con el resto de las carabelas y en parte con madera talada de bosques alrededor de Tenochtitlan. Hubo troncos venidos de los bosques de La Malinche, en el camino a Tlaxcala; otros llegaron del valle de Chalco; otros más,

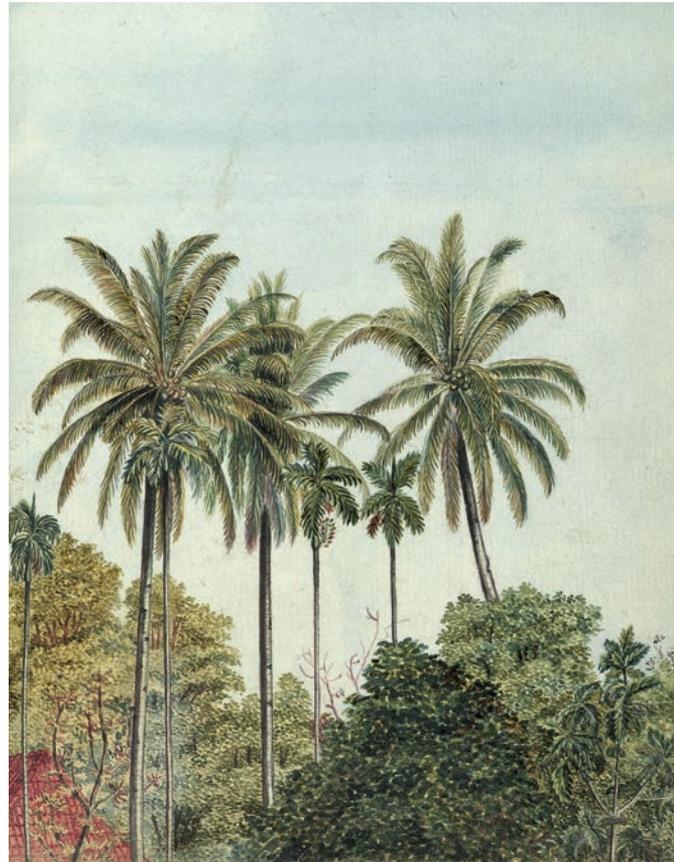


Ilustración de Jan Brandes, en *El mundo de Jan Brandes, 1743-1808: dibujos de un viajero holandés en Batavia, Ceilán y el sur de África*. Rijksmuseum ©

de las zonas boscosas más cercanas a lo que hoy conocemos como Ciudad de México. Ese asedio se dio también un abril, 501 años antes de la remoción de la palmera de Reforma.

Hoy, el valle de Chalco ha perdido su vegetación. No es un bosque cercano al lago, sino un espacio en el que se apiñonan casitas, calles, cables. Ahí llegaron la modernidad, la civilización y el progreso como una aplanadora. Esas ideas, con esos términos, empezaron hace siglos como una aspiración y se perpetúan hasta hoy aunque hayan probado ser no solo erradas, sino peligrosas. Chalco está en el Estado de México y un buen porcentaje de sus pobladores se desplaza para trabajar hasta la Ciudad de México en un trayecto largo y penoso. Es un lugar de mucha desigualdad económica

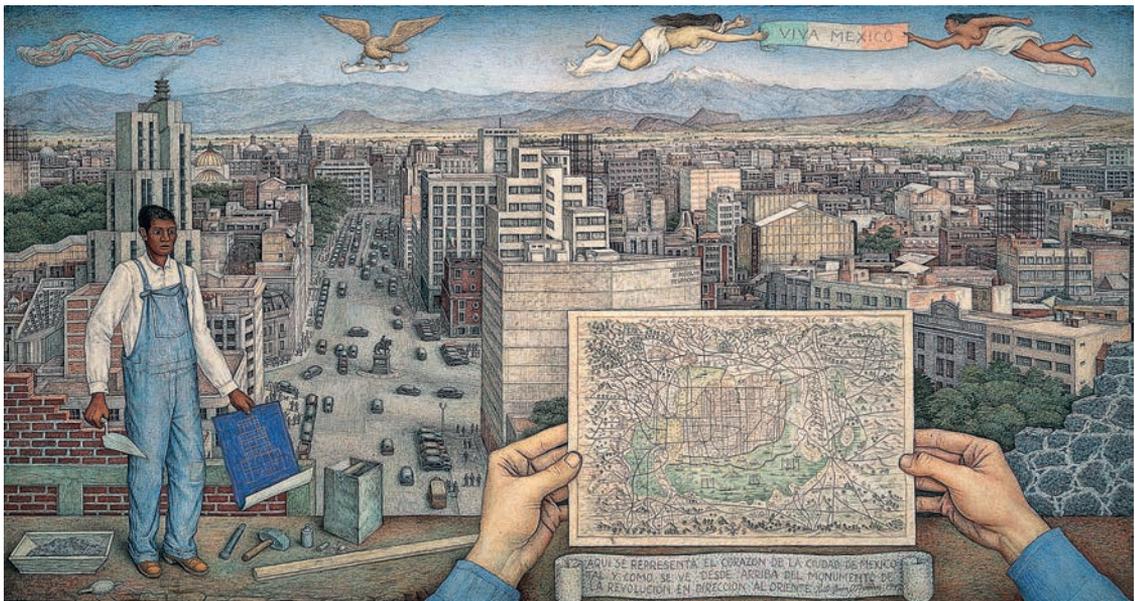
y de carestías, con un porcentaje elevado de viviendas pequeñas y precarias, lleno de concreto, asfalto, cables cruzados, cascajo, ruido. Las áreas verdes comunes casi no existen. Esto es relevante como parte del contexto nacional, pero lo es aún más si lo pensamos como la fotografía de un paisaje desaparecido.

Pensemos en esos bosques: eran de pino, encino y oyamel, con fresnos, ocotes y sauces rodeados de pastizales. Todo era relevante dentro de un sistema interconectado. La ciudad inmensa está ubicada sobre una cuenca en la que nacieron lagos. Como hay sierras alrededor, los siglos de escurrimiento formaron cuerpos de agua de lluvia, la que descendía de las montañas porque no quedaba atrapada en los bosques o porque se deslizaba desde las zonas rocosas. Los cinco lagos están asociados a un entramado complejo de manantiales, ríos, vasos comunicantes, arroyuelos. Por debajo, mantos freáticos. Por encima, algo más o menos

intangible: menos vientos, lluvias moderadas y regulares, temperatura estable, aire limpio, la posibilidad de la vida. En la interconexión de bosques, lagos, ríos y flora local ocurría la vida cotidiana de los mexicas y, más tarde, de los mexicanos que se ubicaron en este territorio al que llamaron *valle*, en buena medida por los esfuerzos de desecación de los lagos. Con los lagos secos se fue también su vegetación asociada. Cuando sobre lechos lacustres milenarios se instalaron calles, avenidas y vías rápidas, palacios, casas solariegas, casitas y departamentos, se deshizo aquel paisaje que alucinó a los españoles.

Y se inventó uno nuevo, artificial, al que tampoco respetamos.

Durante muchos años viví en una unidad habitacional que tenía al centro un hule gigantesco. Su copa parecía abarcarlo todo si lo veía



Juan O'Gorman, *La Ciudad de México*, 1949. Museo de Arte Moderno-INBA, ©Juan O'Gorman/SOMAAP

Para la Ciudad de México, 2019 fue un año que marcó un parteaguas: se registró la mayor pérdida de vegetación en su historia.

desde la azotea del edificio, un piso arriba del que yo habitaba. Era un privilegio para la vista que daba frescor en la primavera y paliaba el frío en el invierno. Una junta de vecinos decidió talarlo. Se encontraba cerca de la cisterna que alimentaba a la unidad y se culpó a sus raíces de un daño que aún no ocurría. ¿No había otra solución?, aventuré una tarde de discusiones furiosas entre vecinos que adeudaban el mantenimiento o que querían cobrarlo. No, dijeron, por una vez poniéndose de acuerdo. Había que talarlo. El entramado de razones filtró el siguiente argumento: el árbol "hacía basura". Las hojas firmes, casi carnosas, del hule caían de vez en vez y era necesario barrerlas. Sugerí que basura sería, en todo caso, una bolsa de pañales usados o colillas de cigarro: hojas, ramas, corteza... nada de eso era basura.

Talaron el árbol y quedaron resentidos conmigo porque vivimos en una ciudad en la que es difícil distinguir lo que ensucia y lo que no. Más tarde hubo quejas acá y allá por el calor insoportable que había caído sobre los departamentos que se hervían sin misericordia al rayo pelón del sol.

Blade Runner (Ridley Scott, 1982) se desarrolla en un entorno sin plantas. Rick Deckard, el protagonista, vive en un Los Ángeles del futuro (situado en 2019) vacío de vegetación. No hay el consuelo de un tronco, el bálsamo de una flor. Su desasosiego se ve multiplicado por un entorno que lo vuelve inhumano: sin luz natural, sin el rumor de la naturaleza encarnada en los árboles y sus habitantes.

Para la Ciudad de México, 2019 fue un año que marcó un parteaguas: se registró la mayor pérdida de vegetación en su historia, volviéndola un escenario para la distopía.

Aquí los árboles parecen ser unos extraños, seres de los que nos hemos desprendido en los hechos por más que los invoquemos en la fantasía. Los espacios habitacionales se hacen llamar Bosque Real o Arboledas, Paseos del Bosque y Vistas del Laurel y establecen ahí, donde hubo pinos y encinos, una sólida base de asfalto, cemento y varillas que solo dejará crecer y proliferar plantas oportunistas o jardinería de ocasión.

La flora urbana ha sucumbido a las malas políticas públicas que llevan décadas favoreciendo al auto, héroe del progreso. Carlos Hank González, artífice de lo que llamamos "ejes viales", le dijo a Fernando Benítez en una entrevista que recoge *La Jornada*:

¿Qué crees que sentí cuando al hacer los ejes viales la ciudadanía se encrespó? [...] Odiaba e insultaba a Hank González... y a su mamá. ¡Fue terrible! Materialmente tuve que destruir la ciudad para que después me permitieran reconstruirla, como se hizo.

La destrucción fue bien cierta: esos ejes, estrenados en 1979, no solo acabaron con casas históricas, sino con los camellones sobre los que se habían instalado los árboles que en décadas previas se consideraban adecuados. Según cita una nota de Luis Antonio Rojas para *The New York Times*, las obras de los ejes supusieron 2.5 millones de metros cuadrados de asfalto.

El problema venía de atrás: ya en los años cuarenta se entubaron los ríos y se les dio calidad de vías porque era más fácil aplanarlo

todo que respetar el manejo integral de las aguas, y porque la ilusión de modernidad se había apoderado del imaginario.

Luego, en 1961, un anillo rodeó la ciudad por entonces más o menos poblada: más de sesenta kilómetros de vía exterior conforman el Periférico. Más tarde se trituroó el corazón urbano con el ingenio de Hank.

La cosa no ha parado ahí. En febrero de 2002 se redobló la apuesta por los automóviles con la construcción del segundo piso del Periférico, una obra que no parece tener fin y que duplicó los kilómetros de asfalto. Y apenas en 2021 se levantó y construyó una nueva salida vial al sur de la ciudad, en el humedal protegido de Xochimilco, alterando ese delicado ecosistema.

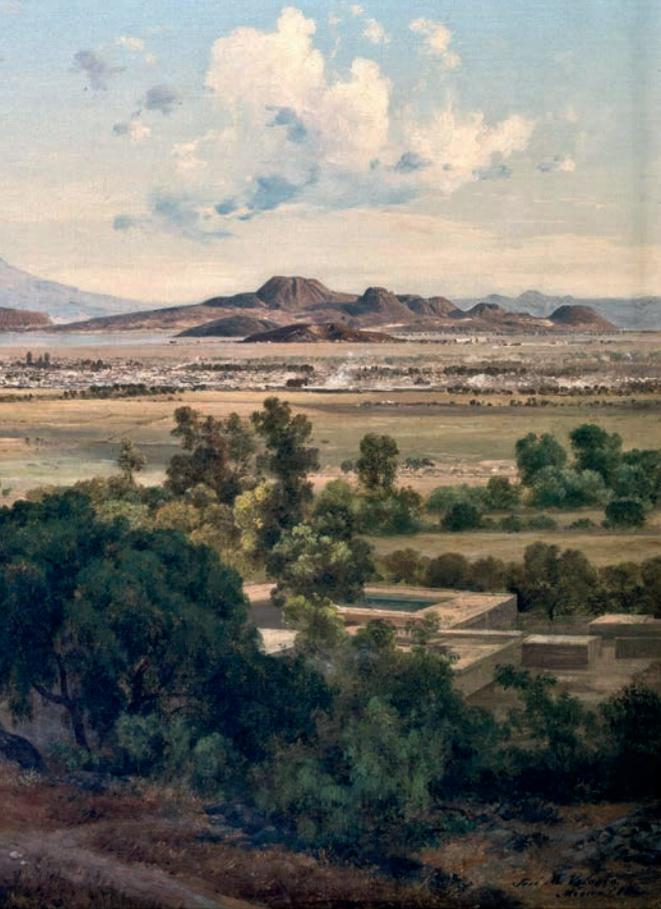
Durante los años posteriores a la Revolución y durante algunas décadas, las casas de la ciudad tenían aún lo que el presidente de la Sociedad de Arquitectos Paisajistas, Pedro Camarena, llamaba “jardines productivos”: se sembraban en ellos árboles frutales, chiles, hierbas de olor, chayotes, calabazas o chirivías que se empleaban a diario o se usaban como moneda de cambio. Al irse los guayabos y las higueras, los duraznos y las calabazas con su flor, se fueron también aves, abejas, lombrices, mariposas, catarinas y abejorros. Sin polinizadores o enriquecedores del suelo, las flores comenzaron a decaer y el entorno a despoblarse de verde. Así que, al trastocar el rostro de la ciudad, se trastocó también el estilo de vida de quienes habitaban los sitios tomados por los autos. La urbe entera perdió sombras, ruidos, un poco de misterio, una barrera natural contra el ruido, la posibilidad de atrapar con las hojas el polvo y las partículas que incordian la salud; perdió la capacidad de retener agua en las frondas y en el subsuelo desgas-



José María Velasco, *Valle de México desde las lomas de Tacubaya*, 1894.

tado; perdió formas de vida en las que reparamos poco pero que son sustanciales para atraer más vida. Se fueron los árboles — fresnos y ahuehuetes, cedros y ahuejotes, tepozanes y liquidámbares— y con ellos se fue también la vida peatonal. A menos vegetación, menos personas en la calle. Los caminantes cedieron el paso a los autos y, de paso, al calor, el polvo, la contaminación, el ruido y la inseguridad.

Vivo en el corazón de Coyoacán, al sur de la ciudad. Hay calles emblemáticas con casas centenarias, calles empedradas. El arquitecto Ricardo Legorreta dijo en las memorias que le narró a Ana Terán que el paradigma de las calles en México debería ser la de Francisco Sosa: caserones herederos de la conquista aún



Museo Nacional de Arte-INBA Acervo Constitutivo

en pie, banquetas de piedra pulida por cientos de miles de pasos, árboles añejos, frondosos, que somborean desde siempre la avenida y protegen a los pequeños comercios. Eso lo dijo en 2012 y parece que ha transcurrido una eternidad desde entonces. Esos árboles añejos languidecen. Han sido atacados por los trabajadores de la luz y por quienes tienen asuntos con los cables: compañías telefónicas o de servicios digitales. Sus ramas y sus troncos son humillados constantemente porque tiene más valor estar conectados a las pantallas que la sombra y el aire puro. Porque la autoridad no parece dispuesta a defender con todo su peso la vida de los cedros y las higueras. En esa misma calle, muy cerca del Río Magdalena —el único descubierta de la ciudad— está el predio que fuera hogar del ingeniero Miguel Ángel de Quevedo, el “apóstol del árbol”. En esa

propiedad los árboles también parecen moribundos: se le quiebran las ramas a las araucarias, se tuercen malamente las ramas de un trueno, un fresno ha muerto plagado por el muérdago.

El ingeniero, nacido en el siglo XIX, trajo al país la idea de reverdecer la ciudad: de parar con árboles las tolvaneras por la desecación de los lagos, de crear una cultura de plantas que hiciera de la capital un sitio de descanso y sosiego. Hoy se mira con desdén que haya traído plantas extranjeras, se le atribuye erróneamente la siembra masiva de eucaliptos y se le juzga por errores que podemos ver a toro pasado. Pero tuvo la idea de crear una “ciudad jardín” o “ciudad bosque”, una idea hermosa que, por un tiempo, fue abrazada por la sociedad y los gobiernos. Se promulgaron, por su iniciativa, parques naturales y zonas protegidas.

La Ciudad ha perdido un alto porcentaje de sus áreas verdes. Según el biólogo Martín Checa-Artasu, para 2016 algunas alcaldías habían cedido al concreto una parte significativa de su territorio: la Gustavo A. Madero hasta el sesenta por ciento; Cuajimalpa más del treinta. Checa-Artasu refiere “la alta actividad inmobiliaria” como una de las causas principales. Los edificios y las viviendas se instalan en zonas boscosas para tener vistas verdes y un clima agradable. Uno primero, el otro después. Más tarde, las vistas son de ventanas, azoteas, tinacos, cables, autos.

Lloramos la pérdida de la palmera y del ahuehuate de la Noche Triste pero no hemos sido capaces de mirar a los árboles que comparten nuestro espacio, que podrían mejorarlo; es decir, no nos hemos mirado a nosotros mismos como para comprender que nos une a las plantas un vínculo indisoluble. **U**



EL JARDÍN COMO TERAPIA FILÓSÓFICA

FRAGMENTO

Santiago Beruete

LA FIGURA DEL JARDINERO FILÓSOFO

Los jardines expresan no solo una cosmovisión y un proyecto de sociedad sino también un ideal de vida y un modelo ético. Los jardines han constituido desde la Antigüedad una metáfora intemporal de la buena vida, una representación sensible de la felicidad y un valioso documento de los sueños de perfección social. Además de plasmar de forma privilegiada la relación del hombre con la naturaleza y de traducir en un lenguaje plástico y sensorial la ideología vigente en cada etapa histórica, transmiten mensajes cifrados del inconsciente colectivo y materializan fantasías utópicas.

No se tiene la misma experiencia del jardín como sujeto agente que como sujeto paciente o, para decirlo más claramente, como jardinero y artífice que como espectador y paseante. Mientras que para el primero las manipulaciones del entorno físico y la ordenación del espacio representan un medio de expresión de su individualidad, para el otro el jardín constituye sobre todo una obra de arte viva, un texto vegetal dotado de una rica simbología, que se ofrece a la lectura de la sensibilidad y de la inteligencia. Los jardines cuentan un relato al visitante que conversa con ellos en un acto de co-creación. Y pasear por esa "naturaleza hecha palabra y palabra hecha naturaleza" representa, aparte de un ejercicio dialógico, una celebración del aquí y del ahora y un modo de elevación del yo. Salir al jardín supone siempre entrar en nosotros mismos.

Difícilmente podemos exagerar la importancia del jardín en la historia de las ideas y la concepción de una buena vida. En primer lugar, porque es uno de los espacios eutópicos por excelencia, bello y feliz, con una genealogía mítica que se remonta al Génesis. Desde el más suntuoso parque de recreo hasta el más humilde huerto familiar invoca el recuerdo del Edén, arquetipo de todas las utopías y todos los paraísos soñados por la humanidad.

Además, la jardinería cultiva muchas de las virtudes asociadas desde tiempo inmemorial a la buena vida, tales como la constancia, la paciencia, la humildad y la gratitud. No cabe duda de que la experiencia del jardín puede

contribuir a la eudaimonía o, por usar una expresión del agrado de Martha Craven Nussbaum, "al florecimiento personal". El jardín ha tenido desde la antigüedad una dimensión moral y ha representado una escuela de virtudes éticas. Si consideramos la filosofía una actividad práctica, que dicta nuestro modo de vivir y estar en el mundo, esta comparte actitudes, objetivos y planteamientos con la jardinería.

Jardinería y filosofía restauran cada una a su manera nuestra confianza en el mundo, nos renuevan por dentro y revitalizan nuestras energías hasta el punto de hacer más grata y reflexiva nuestra existencia. Y en ese sentido constituyen un modo de vida y un discurso.



Maestro del Alto Rin, *Pequeño Jardín del Paraíso*, ca. 1410-1420. Städel Museum ©

Es cosa sabida que el contacto con la naturaleza produce un efecto benéfico, apaciguador y regenerador.

Sea participando en el crecimiento de las plantas, sea ejercitando el pensamiento racional y la ética del diálogo, el significado profundo de ambas actividades es la sabiduría vivida, pues, como afirma Montaigne, "aunque podemos ser eruditos por el saber de otro, solo podemos ser sabios por nuestra propia sabiduría". Esa misma idea inspira uno de los más lúcidos aforismos de Nicolas Chamfort:

La felicidad no es cosa fácil. Es muy difícil encontrarla dentro de nosotros mismos, e imposible encontrarla en otra parte.



Robert John Thornton, *The Quadrangular Passion-flower*, en *The Temple of Flora*, 1799-1807. Biodiversity Heritage Library ©

Los jardines están asociados en la mente de las personas a vivencias como la calma, el silencio, la serenidad y otros ingredientes imprescindibles en la receta del bienestar y del bienser. Pero además de proporcionar placer sensorial y relajación mental, deparan recompensas espirituales y morales. Es cosa sabida que el contacto con la naturaleza produce un efecto benéfico, apaciguador y regenerador.

Un bello panorama es una catarsis del espíritu —escribe Schopenhauer—, tal y como la música lo es del ánimo, según Aristóteles, y en su presencia uno pensara del modo más certero.

Los entornos verdes ayudan a restaurar el equilibrio interior, alivian nuestros maltrechos corazones y mitigan la tensión, la ansiedad y las preocupaciones que emponzoñan nuestras vidas diarias. Russell Page, uno de los más influyentes paisajistas modernos, escribe:

Es necesario sustraer a las personas, aunque no sea más que por un instante, de sus preocupaciones cotidianas. Un contacto pasajero y rápido con la belleza del mundo exterior les ayudará a vivir mejor en su fuero interno. No vean en esto ningún rasgo de sentimentalismo fácil: por el contrario, esta es la verdadera razón de ser de los jardines y los jardineros.

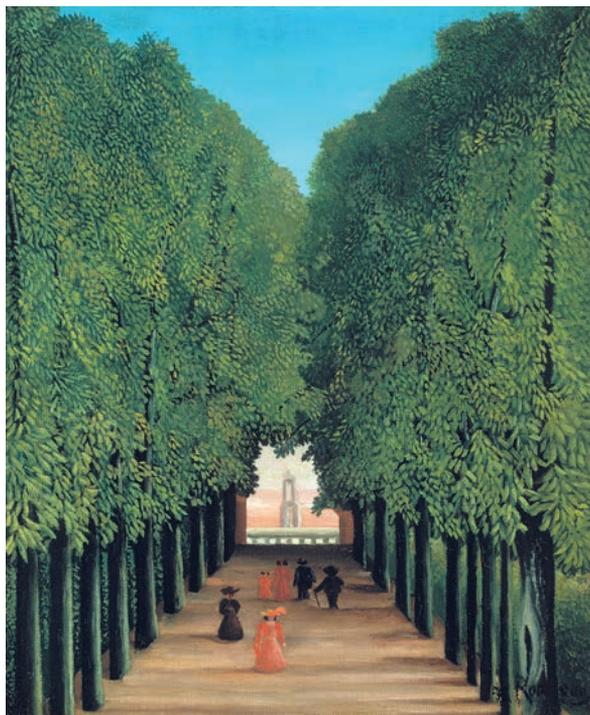
Desde esta perspectiva, me parece lícito concebir el jardín como una terapia filosófica, como una medicina o cuidado del alma, "terapia tes psyches", según la fórmula socrática. Al igual que los ejercicios espirituales de la filosofía antigua, la práctica de la jardinería disciplina y fortalece el carácter, acalla el ego y remueve la conciencia profunda, propicia una renovación interior y favorece el progre-

so espiritual y la concentración en el presente. Se podría decir de la experiencia del jardín lo que Epicuro escribió de la filosofía: contribuye a la salud del cuerpo y del alma. La misma música se escucha en estos versos de Shakespeare: "Nuestros cuerpos son jardines, / en los que hacen de jardineros nuestras voluntades".

LA METAFÍSICA VISIBLE DEL JARDÍN: DE LA LUCROPATÍA A LA HORTITERAPIA

El jardín comparte con cierta filosofía práctica la disciplina del deseo y la terapia de las formas. Como preconizan las escuelas socráticas menores, la sabiduría consiste en alcanzar la imperturbabilidad emocional o ataraxia a través de la razón y del diálogo. En ningún lugar se respira mejor esa bella serenidad que en un jardín. Me siento tentado a decir que la mejor manera de llevar una vida filosófica, de comportarse de un modo desapegado, reflexivo y consciente de las realidades ineludibles de la existencia es cultivar el propio huerto, como decía Voltaire. Las virtudes del cuidado y de la paciencia que ayuda a desarrollar la jardinería sirven de antídoto contra el frenesí, la avidez, el descontento con uno mismo y el afán consumista de nuestra época. En otras palabras, la hortiterapia puede ser un remedio contra la lucropatía imperante en nuestro mundo, pues plantea un tipo de relación con la naturaleza no basada en la explotación ni en la codicia.

Contrariamente a la cultura del dinero presidida por la velocidad y la idea tóxica de que el tiempo es oro, la jardinería promueve la paciencia, es decir, enseña a soportar la espera. Una de las más importantes lecciones que se pueden aprender del jardín es precisamente esta: hay que sembrar para cosechar; germinar para florecer; esperar para retoñar. Este mensaje tiene un atractivo muy especial para

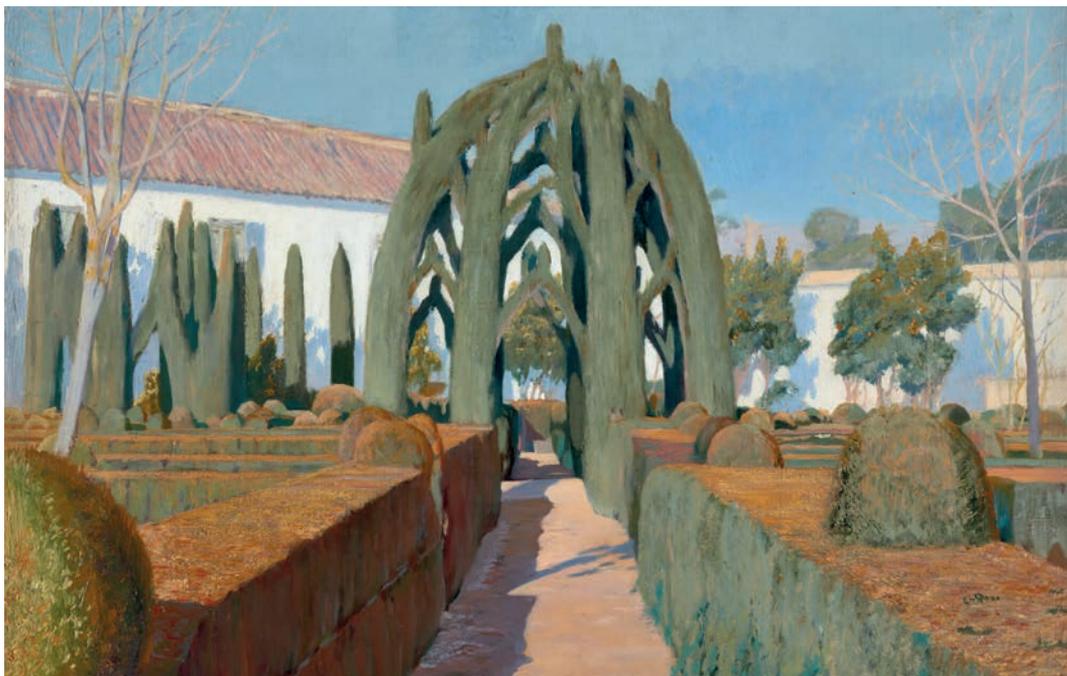


Henri Rousseau, *La avenida en el parque de Saint Cloud*, 1908 ©

los lectores del siglo XXI sometidos a la aceleración tecnológica, a la tiranía de la productividad y a la competencia mercantilista. En tanto que espacio eutópico, el jardín conjuga la vocación ornamental con la función productiva, razón por la que ilustra mejor que otras creaciones intelectuales y artísticas la relación entre lo bello, lo útil y lo bueno. Y en ese sentido contribuye a la sabiduría de la desesperación de la que habla André Comte-Sponville.

El sabio no espera nada [...], porque ha dejado de desear otra cosa que no sea lo que sabe, lo que puede, o aquello con lo que goza. Ya no desea más que lo real, de lo que forma parte, y ese deseo, siempre satisfecho, es una alegría plena, que no carece de nada. Es lo que llamamos *felicidad*. Es también lo que llamamos *amor*.

La austeridad elegida es una importante fuente de alegría, pues, al mismo tiempo que ejercita la autosuficiencia racional y la capa-



Santiago Rusiñol, *El jardín de la bailarina*, Granada, 1898 ©

ciudad de gobernarse por sí mismo, pone coto a la insaciable avidez consumista. Duane Elgin acuñó en 1981 la expresión "simplicidad voluntaria" para describir precisamente esa actitud, la de aquellas personas que optaban por vivir con menos para vivir mejor y más serenos. Independientemente de los términos, la sabiduría de necesitar poco ha contado con numerosos seguidores a lo largo de la historia de la filosofía. Son muchos los pensadores que han elogiado el desapego y el desprendimiento, y se han dejado atrapar por el encanto de una existencia reposada, sencilla y frugal desde los tiempos de Sócrates. Cuentan que el sabio ateniense, tras pasear sus huesos por el ágora contemplando los puestos y los tenderetes bien abastecidos de los artesanos y los mercaderes, exclamó con asombro no exento de ironía: "¡Cuántas cosas hay que no necesito!". Y repetía a menudo estos versos de una poetisa clásica: "Las alhajas de plata y púrpura / útiles son en las tragedias, / pero de nada sirven en la vida". Esta anécdota contiene la

simiente de la sobriedad feliz, un ideal que hicieron suyo filósofos de todas las épocas para vivir sin amos, liberarse de las ataduras del deseo, adquirir la tranquila posesión de uno mismo y ser capaces de renunciar a todo lo que no fuera estrictamente necesario. En el siglo I, Séneca animaba a un amigo a perfeccionar ese ascético arte de vivir con estas palabras:

Créeme, la verdadera alegría es austera. [...] Yo te ruego, querido Lucilio, que procures realizar aquella única cosa que puede hacerte feliz: rechazar y pisotear todo aquello que brilla exteriormente, todo aquello que te ha sido prometido por otro que de otro tiene que llegarte.

Muchos siglos después, encontramos las huellas de esta tradición antimaterialista y anticonformista en la obra de un contumaz pesimista metafísico como Schopenhauer:

El medio más seguro para volverse infeliz es no desear llegar a ser muy feliz, es decir, poner las

exigencias de placer, posesiones, rango, honores, etcétera, a un nivel muy moderado; porque precisamente la aspiración a la felicidad y la lucha por ella atraen los grandes infortunios.

Otro ilustre artista del desapego, alérgico a la acumulación e inmune a la avaricia, es Thoreau. Toda su filosofía se halla resumida en esta frase: "Un hombre es rico en proporción al número de cosas de las que puede prescindir". No faltan tampoco en nuestra época autores seducidos por la idea de convertir la carencia en virtud. Bertrand Russell aporta argumentos, por ejemplo, para desconfiar de las pretendidas bondades de la laboriosidad, el tesón y el rendimiento:

Quiero decir, con toda seriedad, que la creencia en la virtuosidad del trabajo está haciendo mucho daño en el mundo moderno, y que el camino hacia la felicidad y la prosperidad depende de una disminución organizada de trabajo.

Contra el progreso ilimitado y en defensa de la sobriedad voluntaria se alza en nuestro tiempo la voz de Pierre Rabhi:

Moderación como principio de vida y moderación como experiencia interior constituyen el anverso y el reverso de una sola y única búsqueda de sentido y coherencia.

Tras el mensaje de que no es más rico quien más tiene sino quien menos necesita, se esconde otra idea sorprendente: el desapego es la condición de posibilidad de la libertad, y esta de la felicidad.

Sin entrar a valorar si la moderación es una obligación moral o una urgente necesidad para no desaparecer como especie, me limitaré a se-

ñalar que la jardinería puede ayudarnos a escapar de la lógica del mercado y a vivir sin tantas necesidades, a clarificar nuestras prioridades y a regresar al paraíso perdido. Buena prueba de ello son los huertos urbanos y los jardines efímeros, surgidos de la ocupación de solares, lugares degradados y zonas residuales en beneficio de la comunidad. Esas intervenciones informales y baratas, inspiradas por visiones alternativas, contribuyen a la reactivación de la ciudad y se convierten en espacios de socialización, resistencia y contestación social. Los huertos y jardines oportunistas, surgidos del activismo ciudadano, reflejan los ideales del ecourbanismo moderno y los nuevos modos de experimentar la ciudad. Y también aportan argumentos al debate sobre el utopismo.

El arte del jardín concilia la añoranza de lo que hemos perdido con la promesa de lo que todavía podría ser, y nos permite superar las clasificaciones binarias del pensamiento occidental (alma y cuerpo, naturaleza y cultura, mente y materia, sensible e inteligible, consciente e inconsciente), combatiendo el materialismo y el consumismo. En lugar de acumular, por qué no renunciar a las cosas que nos piden mucho y nos dan poco, a los deseos que no son ni naturales ni necesarios como proponía Epicuro, por qué no contentarse con manjares sencillos, desprenderse de lo superfluo, cultivar la autosuficiencia racional y buscar una forma razonable de placer. El argumento no suena ni novedoso ni particularmente revolucionario, pero sus implicaciones resultan todavía tan trascendentales como comprometedoras. **U**

De Santiago Beruete, *Jardinosofía. Una historia filosófica de los jardines*, Turner, Madrid, 2016, pp. 351-357. Se reproduce con autorización.





LA FLORA TERRESTRE, UNA ALIANZA ENTRE PLANTAS Y HONGOS

Marc-André Selosse

Traducción de Virginia Aguirre

En la época de las colonias los europeos intentaron cultivar pinos en América del Sur y África. Por su tronco recto y su rápido crecimiento, eran ideales para construir los mástiles de los buques de aquel entonces. Sin embargo, las semillas germinaban y se morían o vegetaban sin llegar a crecer nunca... Vigorosos pioneros en el hemisferio norte, donde colonizan rápidamente páramos o suelos deficientes, en los trópicos los pinos eran víctimas de clorosis, lo cual les impedía nutrirse. Más adelante se descubrió que su desarrollo se normalizaba al importar de Europa tierra o plantas jóvenes ya enraizadas. Sin saberlo, ¡se estaban introduciendo los hongos de suelo, indispensables para alimentar a estos árboles! Acompañados por los hongos, los pinos terminaron por volverse una especie invasora en diversas regiones tropicales.

Esta anécdota revela un hecho poco evidente para nosotros incluso hoy, cuando estos hongos abundan en los suelos y nunca son limitantes: la mayoría de las plantas dependen de los hongos para sobrevivir. A decir verdad, hace más de cuatrocientos millones de años que las plantas no pueden aprovechar el suelo si no es con su ayuda.

Vayamos a la era en que las algas salieron del agua. Como las algas encuentran en el agua todo lo que necesitan, carecen de raíces. En contraparte, vivir en tierra firme supuso adaptarse a un entorno donde el origen de los recursos está dividido: el gas y la luz vienen del aire, mientras que

◀ Fotografía de Obscure Space, 2002. *Unsplash* ©

el agua y las sales minerales están en el sustrato, son poco accesibles y a veces escasean. En la superficie de las rocas siempre hubo *biopelículas*: delgadas capas constituidas por microorganismos fotosintéticos (microalgas unicelulares o filamentosas) o de otro tipo (como bacterias), que se alimentan de los primeros.

Las biopelículas se forman en la interfaz del aire y el sustrato: por un lado, tienen acceso a los minerales y, por el otro, a los gases y la luz.

mifican en una estructura intracelular arborescente denominada *arbúsculo*. ¡Lo mismo que vemos en las raíces de las plantas actuales! Ya entonces los hongos de suelo vivían en las plantas y como ahora, aportaban agua y sales minerales a los vegetales, lo que permitía un crecimiento muy superior al que favorecían las biopelículas.

Hasta nuestros días, hay hongos que colonizan las raíces de las plantas, desarrollando

¿Cómo iban a aprovechar el suelo para desarrollar un mayor tamaño estando desprovistos de raíces?

No obstante, el espacio que ocupaban y la biomasa resultante no dejaban de ser limitados. Hace unos quinientos millones de años, los descendientes de las algas se establecieron en el medio terrestre, probablemente provenientes del agua dulce, donde habitan los que hoy son sus parientes más cercanos. ¿Pero cómo iban a aprovechar el suelo para desarrollar un mayor tamaño estando desprovistos de raíces, al igual que las algas? La respuesta estriba, precisamente, en la asociación con los hongos.

Las plantas más antiguas que se han conservado lo suficiente para estudiar sus tejidos se hallaron en Rhynie Chert, poblado escocés donde hace cuatrocientos millones de años la rápida precipitación de aguas hidrotermales cargadas de sílice las petrificó. Al cortar las rocas que las albergan, inalteradas y sin deformación alguna, se aprecian tallos de tejidos perfectamente fosilizados en lo que los paleontólogos llaman "posición de vida"... y carentes de raíces. En los tejidos periféricos de los tallos trepadores y la base de ejes erguidos, se observan filamentos de hongos que atraviesan y penetran ciertas células vivas y se ra-

arbúsculos similares en las células y aprovechando los recursos que contiene el suelo. Más del ochenta por ciento de las especies vegetales se asocian con estos hongos pertenecientes al grupo de los *glomeromicetos*, el cual reúne especies discretas que se reproducen a través de esporas en el suelo y dependen para su supervivencia de los azúcares y lípidos aportados por las plantas. A su vez, ellos exploran el suelo, del que recolectan agua y sales minerales.

Los arbúsculos son la superficie dentro de las células de las plantas, donde la materia orgánica vegetal se intercambia por recursos minerales. En los grupos de plantas simples cuyo linaje se individualizó en una etapa temprana de la evolución de las especies terrestres (como las hepáticas o los antoceros), la colonización se extendió a todo el organismo, formando *láminas clorofílicas rastreras*.

En las plantas con raíces, que aparecieron después, el órgano mixto constituido por la raíz y el hongo colonizador, denominado *micorriza* (del griego *myco-*, hongo, y *-rhiza*, raíz), nutre a ambos simbioses y es herencia de una

colonización ancestral. El estudio de los mecanismos que usa la planta para reconocer a los glomeromicetos cuando se establece la interacción ha revelado grandes semejanzas entre grupos. Los hongos “anuncian” su llegada a la planta mediante pequeñas moléculas de quitina (los factores *myc*) que diseminan a su alrededor en el suelo. Hay receptores vegetales que perciben estos factores cuya activación desencadena reacciones celulares y prepara el desarrollo de la asociación. Así pues, la flora terrestre logró subsistir y cubrir sus necesidades gracias a una simbiosis con los hongos glomeromicetos. Los filamentos microscópicos de estos hongos exploran el suelo a distancia y se abren paso entre los obstáculos, pagando un costo muy reducido en biomasa si se compara con los órganos masivos de las plantas (pensemos, por ejemplo, en una raíz). Pero la alianza no es solo para fines de nutrición, sino también de protección.

Algunos glomeromicetos almacenan sus reservas en las raíces. Se ha observado que las plantas desprovistas experimentalmente de hongos son más sensibles a los parásitos, lo cual se debe no solo a que su nutrición no es tan buena, sino a que el hongo protege activamente a las plantas. Algunos hongos producen toxinas y antibióticos, y todos constituyen un obstáculo al ocupar el espacio y los recursos disponibles en la raíz y alrededor de ella. Sin embargo, su efecto es también indirecto, pues mejoran la reacción de las plantas.

Volvamos a la evolución de la flora terrestre: la simbiosis con los hongos dio paso a la diversificación de plantas similares a las que hoy conocemos, reemplazando a las biopelículas iniciales. En la segunda mitad de la era primaria, los árboles emparentados con los licopodios y los helechos que originaron las capas

de carbón en el Carbonífero (entre trescientos y 360 millones de años atrás) se asociaron con este tipo de hongos. Este hecho se había subestimado anteriormente, pues los micólogos no miran a menudo los fósiles... ni los paleontólogos buscan hongos.

La mejor absorción de recursos minerales gracias a los hongos pronto se facilitaría más con la aparición de ejes subterráneos que aumentaron los puntos de interacción e intercambio: se trata de las raíces que surgieron en varios grupos de manera independiente.



Fotografía de Damir Omerović, 2018. *Unsplash* ©

Este aprovechamiento más intenso del suelo originó los ecosistemas terrestres modernos, hace cuatrocientos millones de años. Las espesas biomasa vegetal permitieron que salieran del agua animales de gran tamaño que necesitaban mucho alimento, ¡nuestros ancestros, que no se habrían vuelto terrestres de no haber sido por la *simbiosis micorrízica*! Además, la biomasa acumulada generó una producción simultánea de oxígeno, que alcanzó niveles cercanos a los actuales.

Estas acumulaciones conjuntas desencadenaron los primeros incendios, que son ahora importantes actores de los ecosistemas terrestres. En especial, la mayor alteración de las rocas formó los primeros suelos verdaderos, es decir, la suma de restos orgánicos y minerales retenidos por las raíces y los filamentos de los hongos. Ellos, alimentados por la fotosíntesis de sus simbiosis, modificaron más que nunca el sustrato rocoso, ayudados por las raíces.

Esto tuvo una consecuencia climática, pues bajo el ataque de los hongos las rocas liberaron minerales arrastrados por los escurrimientos. El calcio y el magnesio, que llegaron al océano, se combinaron con carbonatos (derivados del CO₂ atmosférico) y formaron una mayor sedimentación calcárea. Este mecanismo, sumado a la fotosíntesis terrestre, disminuyó el efecto invernadero. El enfriamiento culminó con las glaciaciones del Ordovícico (hace 460 millones de años) y del Devónico (hace 360 millones de años), que conllevaron la extinción de numerosas especies.

Fue así como la simbiosis de la micorriza configuró los ecosistemas terrestres modernos. Posteriormente, la flora terrestre se diversificó. Algunos vegetales dejaron de interactuar con los hongos; los musgos, por ejemplo, limitan su desarrollo y crecen pegados a la

superficie del suelo. Otras plantas utilizaron sus raíces para explotar por sí solas los suelos, sin recurrir a los hongos. Algunas familias tienen pocas micorrizas, o ninguna, como la quinoa, perteneciente a las *quenopodiáceas*, o la col, de la familia de las *brassicáceas*. Estas últimas incluyen a la *Arabidopsis thaliana*, conocida como berro de Thale, planta muy estudiada por los fisiólogos, cuyo uso como modelo no ayudó a entender el papel de las micorrizas, que durante un largo tiempo ha sido relegado por la ecología de los hongos. Las plantas ca-



Fotografía de Kaja Sariwating, 2020. *Unsplash* ©

rentes de micorriza, apenas el diez por ciento, restringen su hábitat básicamente a suelos ricos, donde tienen fácil acceso a los recursos, o medios vírgenes donde no hay hongos. El berro de Thale es un ejemplo de planta pionera en la naturaleza.

Alrededor del ochenta por ciento de las plantas mantuvo su asociación con los hongos, pero entre ciertas coníferas y plantas con flores surgieron nuevos tipos de micorrizas. La más común de ellas es la *ectomicorriza*, en la que el hongo envuelve la raíz de la planta



Las plantas vecinas conectadas a la red generan respuestas bioquímicas preventivas contra posibles agresores.

formando una especie de manga y penetra entre sus células superficiales, pero sin introducirse en ellas.

Las investigaciones ecológicas actuales muestran que la interacción micorrícica trasciende las simples parejas planta-hongo. La identificación de los hongos en las raíces, mediante el estudio de su ADN, ha revelado la complejidad de este fenómeno. Cada planta se asocia a varios hongos, ¡puede haber más de doscientas especies ectomicorrícicas para un solo árbol! Además, al desarrollarse en el suelo, un hongo establece micorrizas en varias plantas, de tal modo que cada hongo tiene también múltiples simbiontes, en ocasiones de especies diferentes, pues son raros los que interactúan con una sola especie vegetal. Así se establecen redes en las que varias plantas se asocian con los mismos hongos.

La prueba concreta de la existencia de estas redes es que ciertas plantas las utilizan como fuente de carbono. Esas especies han modificado la interacción habitual recolectando materia orgánica a través del hongo y agregándola a su proceso fotosintético. Hay incluso plantas que han perdido la clorofila y se mantienen con vida gracias a la red. Se trata de especies que se adaptan así a la penumbra boscosa, donde se dificulta la fotosíntesis, y recogen indirectamente recursos producidos por otras plantas e incorporados a la red en colaboración con los hongos.

Un hecho aún más asombroso es que ciertas plantas reciben señales a través de la red. Cuando una planta que forma parte de una red micorrícica es agredida por patógenos o herbívoros, las plantas vecinas conectadas a

la red generan respuestas bioquímicas preventivas contra posibles agresores. Desconocemos todavía la magnitud de este fenómeno (solo se ha estudiado en invernaderos) y el mecanismo de transmisión de las señales. Sin embargo, estas observaciones demuestran que la interacción micorrícica, más allá de los hongos, en ocasiones genera interacciones con las plantas vecinas.

Otro aspecto de esta complejidad es la estabilidad de la asociación entre hongos y plantas, la cual implica un costo para cada uno de los simbiosomas: el hongo proporciona recursos minerales y la planta, azúcares, pero cada uno

podría utilizar esos recursos para sí. Podría haber una selección de simbiosomas que hacen "trampa", por ejemplo, hongos menos generosos a la hora de proporcionar minerales o plantas que entregan menos carbono. Si dedican más recursos a su propia descendencia, estos organismos "tramposos" podrían reemplazar paulatinamente a los individuos o las especies "altruistas", que llevan la carga de ayudar a su simbiote. Tan es así que la existencia de redes permite a los participantes nutrirse de otros; por ejemplo, si un hongo no aporta sales minerales a una raíz, ésta podrá obtenerlas de otro hongo más generoso. Se ha



Fotografía de Guido Blokker, 2019. *Unsplash* ©

observado incluso que ciertos hongos, lejos de ayudar a determinada planta, merman su crecimiento con respecto a esa misma planta sin micorriza. Concluimos nuestro recorrido evolutivo con los suelos cultivados, que aparecieron con la agricultura: desde hace mucho tiempo, la fertilidad de los suelos se ha mejorado con insumos. En la agricultura occidental hoy se usan compuestos industriales, pero se comenzó con el estiércol. La técnica de fertilización actual tiene dos caras. Desde luego ayuda a la nutrición de las plantas y ha erradicado el hambre en diversas regiones. Sin embargo, produce un fuerte impacto ecológico, pues los fertilizantes aplicados en abundancia, no solo son caros, sino que a veces terminan en las aguas de los ríos o los litorales, lo que favorece la proliferación de algas.

Además, las plantas dejan de tener micorriza: en un medio rico en nutrientes, evitan asociarse con hongos, pues pueden alimentarse por sí mismas y se ahorran el costo de la asociación. No obstante, se pierden los efectos protectores de los hongos micorrícicos que hemos descrito. Al ser más sensibles a los patógenos, las plantas se vuelven más dependientes de los agroquímicos, los cuales se conjugan con la ausencia de micorrizas para inhibir a los hongos. La lógica agrícola moderna es la de una mayor independencia de los hongos y se olvida que, durante cientos de millones de años, los hongos han alimentado y protegido a las plantas.

¿Podemos entonces pensar en una "agricultura micorrícica" que reduzca los insumos, por ejemplo, inoculando cepas eficaces de hongos? Consideremos que el uso de fertilizantes no se eliminaría por completo, pero se reduciría en gran medida si las plantas pudieran aprovechar los suelos deficientes con ayuda de hon-

gos micorrícicos. Como las cosechas extraen nitrógeno, fosfato y potasio, tarde o temprano estos elementos se le tienen que devolver al suelo. Sin embargo, se trata de renovar las reservas en pequeñas dosis, para que no "escapen" del suelo, y de recuperar los efectos protectores de la asociación micorrícica.

En los suelos agrícolas la adopción de sistemas de micorriza enfrentaría dos restricciones. En primer lugar, la riqueza residual de estos suelos limita de entrada el interés y la estabilidad de una inoculación de hongos, pues la planta se alimenta sola. En segundo lugar, las variedades de plantas actuales que se han venido seleccionando desde hace mucho tiempo para suelos a menudo pierden o no contemplan sus capacidades para interactuar con los hongos y evitar a los "tramposos". Por consiguiente, no tiene sentido pensar en una agricultura micorrícica si no se replantean las variedades utilizadas. Habría que hacer pruebas con parejas de hongos y plantas, observar su estabilidad y eficacia en el campo, formular itinerarios técnicos adaptados... en fin, volver a andar un largo camino, similar al que llevó a la optimización de los fertilizantes y los plaguicidas a lo largo del siglo pasado. No obstante, vale la pena explorar la posibilidad de dar este viraje con más convicción de lo que lo hacemos ahora.

Como hemos visto, la vegetación terrestre es una simbiosis entre plantas y hongos. Recuperar la herencia de millones de años de coevolución para gestionar mejor los entornos naturales significa embarcarse en una difícil empresa. Sin embargo, probablemente ganemos más mejorando la interacción micorrícica, que nunca se ha intentado, y no los plaguicidas y la selección de variedades, que ya han sido objeto de grandes mejoras. **U**



NUESTRO ESPEJO EN UN BOSQUE

Sarah Aguilar Flaschka

En nuestra relación con la naturaleza, la dominación y el extractivismo son hábitos complementarios que atraviesan la agricultura convencional y ocupan el centro de la medicina moderna. Ambas prácticas se caracterizan por una profunda incomprensión de cómo funciona la red de la vida en toda su complejidad. La agroindustria se encarga de las plagas y las malas hierbas por medio de pesticidas, la medicina lo hace a través de las cirugías y los fármacos.

Al destruir nuestras relaciones tradicionales con la tierra y las de unas formas de vida con otras, la agricultura industrial también ha diezmando nuestras ecologías internas. Los pueblos originarios, que siguen conectados a su territorio, han sabido durante miles de años lo que la ciencia moderna apenas empieza a entender: la buena salud tiene que ver con sostener relaciones recíprocas de hospitalidad. No es una metáfora que los seres humanos seamos holobiontes: un ensamble de plantas, animales, microbios, virus y hongos. Las cosmovisiones tradicionales comprenden las plantas no solo como alimento, sino también como medicina y como material de construcción de la vida. Desde su perspectiva, ellas encarnan un conocimiento ecológico vivo que, por desgracia, se está perdiendo.

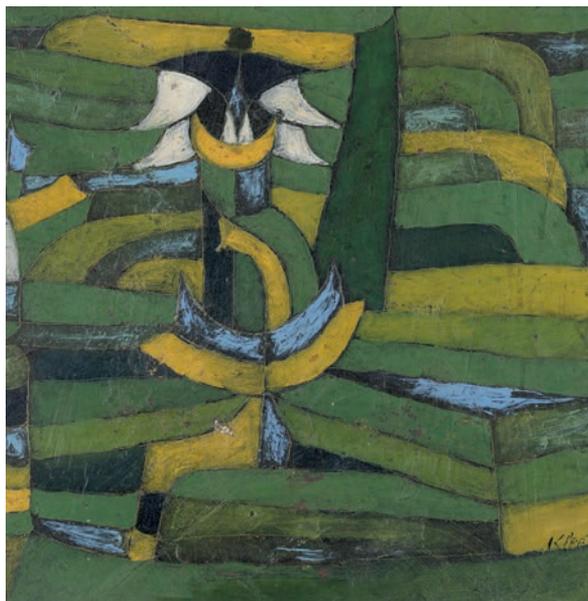
MÉXICO, DOS VECES SEMILLERO

Este país le ha dado al mundo muchas de sus especies hoy predilectas —maíz, jitomate, cacao o aguacate, por nombrar solo algunas—, pero lo que se cuenta menos es que también fuimos el semillero de la transforma-

ción industrial agrícola que se conoce como la *Revolución Verde*. El Programa de Agricultura Mexicana de la Fundación Rockefeller (FR) operó de 1943 a 1965 en colaboración con el gobierno, para acreditar que un paquete tecnológico estandarizado —semillas mejoradas, fertilizantes y pesticidas, prácticas de irrigación y capacitación técnica— podía elevar la productividad milagrosamente. El modelo era replicable globalmente y acabaría de una vez y para siempre con el hambre, liberando a los pueblos del yugo de la economía de subsistencia.

Una evaluación global de los impactos deja claro que para la gente del campo la promesa no se cumplió. Cayeron los precios de lo que producían; subieron los de los insumos; los grandes terratenientes encarecieron las rentas y compraron a los pequeños productores, que no resistieron las condiciones del mercado; se marginó al campesinado sin tierra que ha tenido que emplearse en las ciudades con salarios muy precarios. El agronegocio transnacional se apropió las pretensiones filantrópicas originales, así como la narrativa de erradicar el hambre como estrategia publicitaria. Sin embargo, el problema de fondo está lejos de resolverse: en 2018, el 49.7 por ciento de la población mexicana padecía inseguridad alimentaria.

Hoy sabemos que la Revolución Verde ha tenido además graves consecuencias ambientales, entre ellas la pérdida de la agrobiodiversidad. En la actualidad mil 386 millones de hectáreas (casi la totalidad de las tierras cultivadas en el mundo) están reservadas para tan solo 52 cultivos. El criterio para su selección tiene que ver con su rendimiento, no con su valor nutricional ni cultural, y se engarza con otra faceta del sistema agroindustrial: los alimentos ultraprocesados. Aproximadamente el



Paul Klee, *Flor blanca en el jardín*, 1920 ©

treinta por ciento de la ingesta diaria de energía de los mexicanos viene de estos productos. En los preescolares representan casi el cuarenta por ciento de las calorías. Paralelamente, la obesidad infantil aumentó del 7.5 por ciento en 1996 al 17.5 por ciento en 2018 y se asocia con más de catorce causas de mortalidad. Se estima que las enfermedades relacionadas con el sobrepeso reducirán más de cuatro años la esperanza de vida en México durante las próximas tres décadas.

EL METAESLABÓN INVISIBLE

En esta historia una de las grandes batallas la estamos librando de manera invisible. Se trata del ataque a la microbiota.

La microbiota humana —la comunidad de microbios que hace hogar dentro y sobre nosotros— está compuesta por casi dos mil organismos distintos. Toda esa vida contiene al menos doscientos millones de genes que juegan un rol aún muy desconocido en la regulación de nuestra propia condición biológica humana.



©Naandeyé García Villegas, de la serie *El bosque y yo*, 2021. Cortesía de la artista

Nuestros ecosistemas internos pueden resistir muchos embates, pero hay un umbral de destrucción a partir del cual se precipita el colapso. La disbiosis —la destrucción de una ecología microbiana sana— ha llegado con los agrotóxicos, los aditivos en los alimentos, el uso de antibióticos, la exposición reiterada a contaminantes, el estrés y algunas enfermedades. Este deterioro ha provocado la extinción de especies de microbios que coevolucionaron con nosotros desde nuestro origen y nos mantuvieron vivos.

Las consecuencias biológicas de un planeta cada vez más estéril son patentes en el mundo y en nuestros cuerpos. A nivel colectivo, la deforestación y la agricultura industrial están mermando una rica diversidad microbiana en el suelo, la clave para la retención del agua y el carbono.

La microbiota del suelo se conecta con nuestro microbioma, por lo que vemos la misma

tendencia en el intestino y en el suelo: la biodiversidad microbiana en los sitios con actividad humana moderna está desapareciendo. Y como parte de esta red de interdependencias vivas, también ha declinado el conocimiento tradicional, *in situ*, de estas correlaciones.

La que sigue es una entrevista a tres voces con las mujeres de Remedios del Bosque, un proyecto de regeneración de la tierra y las comunidades en la sierra y la costa de Oaxaca, que ha respondido al llamado de alerta y está buscando nuevas formas para revitalizar la cultura, el lenguaje y el conocimiento etnobotánico en un contexto contemporáneo. Ellas son María Violante, fundadora de la marca y herborista por la Universidad Autónoma Chapingo, Alicia Hernández Cortés, aprendiz de las plantas medicinales y productora de la Sierra Sur de Oaxaca, y Erika Guadalupe Martínez Maldonado, agricultora orgánica autodidacta.

Nunca usamos agroquímicos. Empezamos a ver que sí es algo viable y nos cambió la vida.

¿Cómo y cuándo las alcanzó el llamado del bosque?

María Violante: Estudiaba artes escénicas y me invitaron a organizar un encuentro de parteras en el altiplano potosino. Ahí me fui dando cuenta de esa energía mágica que está alrededor de las plantas y de la gente que tiene una conexión con ellas. Yo me preguntaba: ¿qué realidad es esta?

A mi regreso empecé a aprender de las parteras de mi zona y me metí a estudiar herbolaria mexicana, luego hice un diplomado de agricultura regenerativa y vi cómo el problema se vinculaba con el cambio climático, la salud del suelo, de la tierra, del agua y de nuestro cuerpo y con los microorganismos que viven dentro de ellos; lo que en la antroposofía llaman *salutogénesis*.

Cuando llegué con mi esposo, embarazada, a vivir en la sierra, seguimos ese modelo. Empezamos a sembrar y a entender qué especies debíamos reintroducir para que ocurriera la regeneración de ese bosque de coníferas devastado por la exportación de pino, principalmente a Japón. La gente de la comunidad empezó a decirnos "este árbol estaba aquí hace mucho tiempo y estoy viendo que tienen un guajolotillo que antes no venía". Se generó algo impresionante, un terreno muy biodiverso.

Entonces, las mujeres de la zona empezaron a querer sembrar sus terrenos y a preguntar por la señora de los remedios. Con mis conocimientos básicos de partería recibí a algunas mujeres en casa. Las primeras formulaciones para Remedios del Bosque nacieron de las necesidades de la comunidad: un aceite para el dolor, porque los mayores habían trabajado muchos años con hacha y motosierra y ellas

tejiendo y torteando; un jarabe para la tos; las tinturas para la gripa y la indigestión. Hasta el día de hoy, ya crecidas como empresa, seguimos haciendo el aceite para la artritis que está en las tienditas de la sierra.

Erika Guadalupe Martínez Maldonado: Mi esposo Yoni y yo pasamos un tiempo en Estados Unidos y volvimos para que naciera nuestro hijo acá, al rancho de mi papá, donde yo nací también. Yo era ama de casa y mi marido manejaba un taxi. Al pueblo llegó un proyecto de un huerto comunitario que no tuvo mucho éxito porque la forma de vida en la costa ya no te permite trabajar en algo que no dé ingresos diarios. Pero igual decidimos rescatar el proyecto en familia. Nunca usamos agroquímicos. Empezamos a ver que sí es algo viable y nos cambió la vida.

Alicia Hernández Cortés: No está de moda pasar tiempo en el campo, eso ha modificado la estabilidad de la naturaleza. Pero yo decidí quedarme porque me gusta la tierra, el aire, observar el bosque, habitar en un lugar tranquilo. Y la idea de ir a cuidar una planta medicinal me ayuda a ver que no es solo una planta para mí, es una planta para todos los que la necesitan.

¿Ustedes sienten un cambio en su salud desde que trabajan amablemente con la naturaleza?

Erika: Cuando empezamos, nuestra hija tenía dos años y mi hijo seis. La niña desde los nueve meses tuvo asma y el niño, problemas de alergias. Gastamos mucho en alergólogos y pediatras, pero luego fuimos sembrando y comiendo lo que producíamos, y nuestra men-

alidad cambió. Poco a poco fuimos viendo que la salud de los niños mejoraba. Hace tres años que la niña ya no tiene ninguna crisis y los dos están súper grandes para su edad.

Alicia: Sembrar plantas medicinales ha influido en nuestra alimentación, porque siempre hemos sembrado maíz y frijol, pero ahora nos concentramos en la salud. Es algo que lleva tiempo y dedicación, pero al final una ve los resultados y pues es bonito decir: estoy cuidando esta tierra pero también me estoy cuidando a mí.

Quizás es difícil sentir el vínculo con nuestro paisaje alimentario porque lo han convertido en un monocultivo, inabarcable a pie, estéril, que quema y huele tóxico. Si otro campo es posible, ¿ustedes cómo creen que se impuso esta versión?

María: El otro día me enseñaron un libro de la Secretaría de Educación Pública de cuarto grado y ahí se explica cómo aplicar pesticidas a los cultivos. Los niños vierten pesticidas en comunidades según el modelo educativo del Estado, en coordinación con la agroindustria. No hay filtro en la alimentación, llegan Coca Cola y las cerveceras a las comunidades y son la mejor alternativa porque su acuífero ya está contaminado. Eso ya lo sabemos, pero no sé cuánto más podemos obviar que tiene implicaciones negativas para la salud física, mental y emocional. Es muy difícil trabajar con agricultores mayores, ya no quieren, les robaron la ilusión y su sentido más profundo de agencia. Es muy difícil sembrar vitalidad cuando te alimenta un sistema que se beneficia con tu dependencia, la cual es promovida por los programas de gobierno. Los agricultores han ido

perdiendo la posibilidad real de disfrutar sus tierras. Allí ya no hay sentido de pertenencia. Lo que queda es mucho miedo.

Erika: Era muy niña cuando las empresas transnacionales trajeron un programa que se llamaba Kilo por Kilo mediante el cual nos cambiaban un kilo de semilla mejorada por lo que tuviéramos de semillas criollas; de esa manera fuimos entregando las semillas nativas. Les decían a nuestros papás que iban a tener mejor rendimiento y todas esas cosas que ya sabemos que no son ciertas porque dependen de determinadas condiciones e insumos. Y al año siguiente ya tenían que comprar semillas porque las suyas no se podían reproducir. Así se fueron decepcionando los campesinos y decidieron dejar de producir.

¿Cómo se pueden alumbrar los caminos de la resistencia desde el gozo y la salud?

Alicia: Yo veo que están viniendo personas más grandes a preguntarme por plantas, a mí que soy más joven. Y eso me hace sentir muy bien porque veo que quizás van a dejar que mi generación los ayude.

Erika: En la costa estamos cambiando nuestra finalidad; queremos convertirnos en un centro de educación ambiental con una vocación productiva. Mi hijo va al bachillerato y lleva un módulo que es técnico-agropecuaria en donde aprende otras formas de trabajar el campo. Nosotros pensamos que lo más importante vendrá con otro tipo de educación sobre nuestra relación con la tierra. **U**

Karl Blossfeldt, de la serie *Formas de arte en la naturaleza*, 1928. Rijksmuseum © ▶



ARTE

ALAN HERNÁNDEZ

REBELIONES DEL COSTURERO

Roselin Rodríguez Espinosa

Las obras de Alan Hernández oscilan entre la sensación de inquietante familiaridad y la maravilla. En su mayoría se trata de esculturas blandas realizadas con telas recicladas, alambres flexibles, ornamentos de bisutería, bordado, costura y detalles de herrería. Sus formas delatan una biofilia que busca imitar el aspecto de ciertas especies de plantas, poniendo énfasis en sus rasgos sexuales y amenazantes a la vez que remiten a la intimidad del espacio doméstico.

Las plantas que recrea han sido parte del entorno cotidiano del artista desde sus primeros años de vida en su natal Ocotlán, Oaxaca. Entre ellas aparecen las orquídeas, la flor del toloache, la “dama de noche” y la conocida como “amor de hombre”. Con esos motivos en mente, fabrica cuerpos botánicos ambiguos, frecuentemente antropomorfos, donde es indiscernible lo masculino de lo femenino. Con las orquídeas nos habla del cuerpo intersexual. La flor del toloache permite imaginar, a través de su etimología nahuatl (“cabeza inclinada”), un nuevo tipo de masculinidad fragilizada que puede revertir sus violencias con valores antes asociados solo a lo femenino. En aquella que recrea el “amor de hombre” aborda los modos de comunicación erótica y afectiva entre la comunidad homosexual en el ciberespacio.

Cada pieza aporta un espécimen distinto a un jardín fantástico de quimeras vegetales poblado de alucinaciones de mercería, rebeliones del costurero y delirio ornamental. Vistas en su conjunto, es notable cómo las obras concentran la memoria afectiva del territorio al que hacen referencia. Por un lado, remiten al recuerdo del hogar donde la tensión entre amparo y violencia es inseparable en la vida emocional infantil. Aquí es significativa la recuperación que Hernández hace de la costura, oficio que solía realizar su madre y que lo acerca a una sensibilidad disruptiva de los estereotipos de género. El álbum de plantas recreadas también señala un lugar subjetivo particular. Por el otro, excede el ámbito de la rememoración porque comparte, a través de metáforas vegetales, un repertorio objetual para reimaginar las identidades de género, clase y arraigo en el mundo contemporáneo.

Todas las imágenes son cortesía del artista.



Orquídea (detalle), 2020. Alambre recosido, tela, pelo, delcraon y fomi moldeable



Damas de noche, 2020. Tela, lámina, acero y aplicaciones de bisutería







Del amor y otros demonios, 2020. Grafito, acrílico, gis pastel sobre papel



Hierba mala nunca muere, 2020. Grafito, acrílico, gis pastel sobre papel de algodón

◀ *Orquídea*, 2020. Alambre recosido, tela, pelo, delcron y fomi moldeable



Cabeza inclinada, 2020. Tela, alambre recosido, clavos, alfileres, lámina negra, solera de acero y delcron

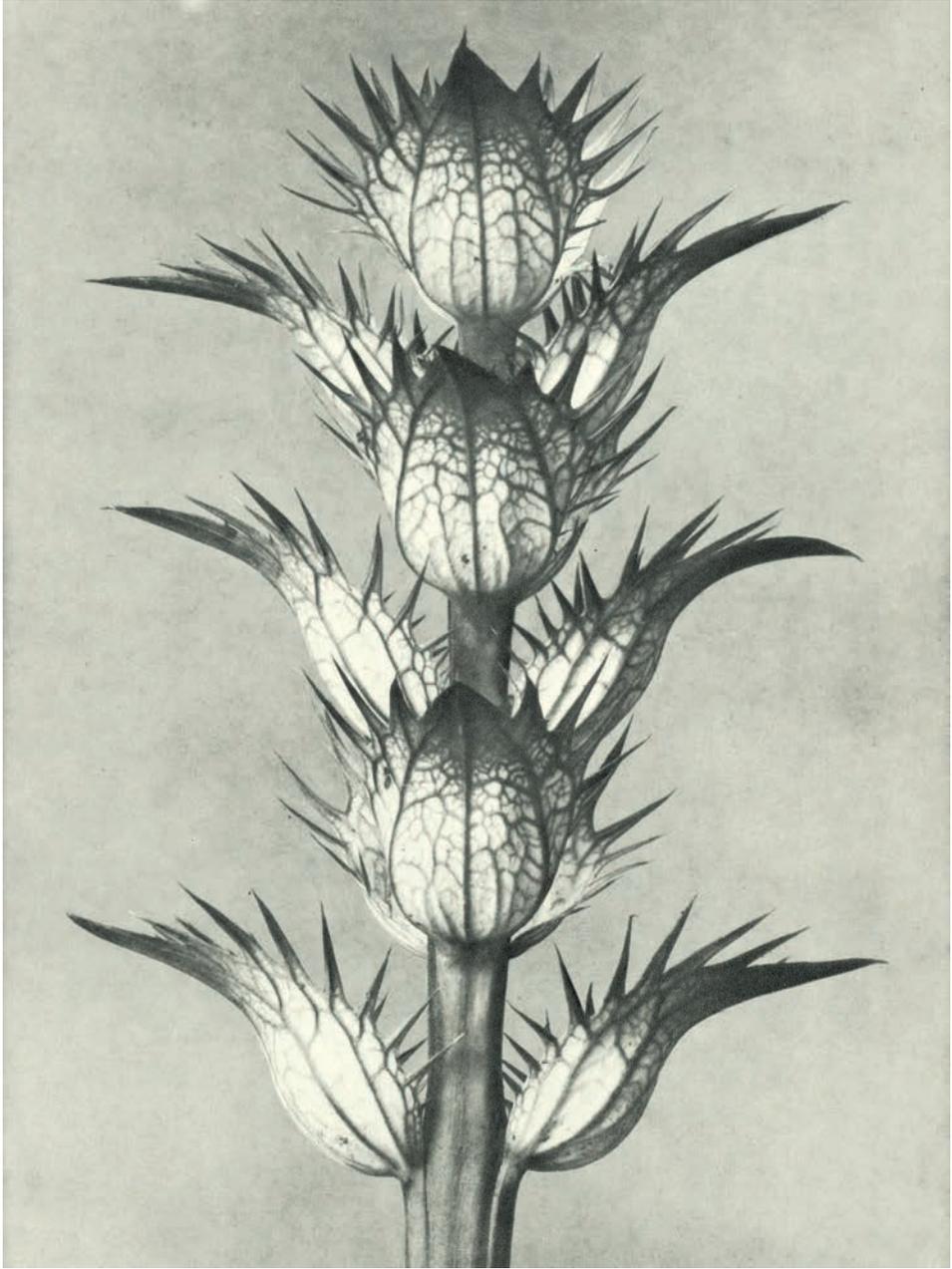


Cabeza inclinada, 2020. Tela, alambre recosido, clavos, alfileres, lámina negra, solera de acero y delcron



Amor de hombre, 2021. Tela, metal, bordado, pintura y sublimación

Karl Blossfeldt, de la serie *Formas de arte en la naturaleza*, 1928. Rijksmuseum © ▶



PANÓPTICO

DEJAMOS ALGO EN LA TIERRA QUE HABITAMOS

ENTREVISTA CON DOLORES REYES

Sara Casanovas

En Argentina más de 250 mujeres mueren cada año víctimas de feminicidio. Cuando la justicia no solo no resuelve los casos, sino que pone trabas en la resolución, son los familiares quienes tienen que buscar a los seres queridos que faltan. La escritora, feminista y docente argentina Dolores Reyes narra en Cometierra desde el lugar de esas personas violentadas. Su protagonista es una joven del conurbano bonaerense que se come la tierra vinculada a esos feminicidios no resueltos. La tierra funciona como alimento para visualizar qué pasó. Con una voz única, la autora ilumina la realidad diaria que sufren las mujeres dentro y fuera de la Argentina.

¿Cómo surge la idea del personaje de Cometierra?

El tema de los feminicidios acá es absolutamente cotidiano y esta cotidianidad hace que, a veces, se produzca un desgaste inevitable. Uno incluso se acostumbra a ello para sobrevivir. Los medios y el periodismo tienden a esa normalización, pero yo sentía que la literatura podía hacer otra cosa. Venía trabajando cuentos y surgió con naturalidad la posibilidad de unir el tema de los feminicidios y las mujeres buscando cuerpos en la tierra. Es una imagen con la que crecí, algo que tiene que ver con una sedimentación de toda la vida.

La protagonista tiene un don particular: la videncia a través del gusto.

◀ Dolores Reyes, 2019. Fotografía de ©Malena Q



Cuando desaparece una persona muchas videntes son consultadas, incluso la policía lo hace sin decirlo. La novela muestra la falta de interés de los Estados en realizar las búsquedas e investigaciones en los casos de mujeres desaparecidas o víctimas de feminicidio. Eso explica la desesperación de los familiares, que recurren a una vidente que es muy joven y está en una zona marginada. También habla de la seguridad que debería estar garantizada y no lo está. Muchas veces hay incluso participación de las fuerzas de seguridad en los feminicidios o la trata de mujeres. Detrás de cada una de ellas hay infinidad de historias, por eso en la novela empiezan a aparecer botellas con tierra de sitios donde han desaparecido mujeres que no están siendo buscadas.

¿Cómo fue abordar un tema que atraviesa tan de cerca a las mujeres?

No fue elegido de forma fría y consciente como en otras ocasiones. Sentí que el tema de los cuerpos femeninos violentados estaba muy presente en el arte y también en la narrativa, pero de forma bastante morbosa. ¿Cuántos cuadros de mujeres violadas o muertas hay? Ni hablar de los géneros policiales, del género negro, donde el cuerpo de la mujer es objeto de deseo, incluso después de muerta. Cuerpos utilizados en forma de enigma y también de advertencia social. No quería narrarlo desde el mismo lugar que se viene haciendo, sino desde la perspectiva de las hijas de las víctimas. Ellas pueden dar cuenta del enorme sufrimiento y desolación ante la falta de esas mujeres. Por eso fue muy importante ubicar a ese otro personaje que es la voz,

una chica muy joven, hija de un feminicidio, que vive en el conurbano. Su vida está precarizada, la familia quedó absolutamente fragmentada después de esa violencia final. Sentí que ella es la que podía dar cuenta de todos esos costos, esos cuerpos de mujeres que nos están faltando. Es fundamental narrar desde esa perspectiva, sin la exposición del cuerpo de la mujer muerta. Narro cosas absolutamente duras, terribles y tristes, pero a la vez hay un uso de la lírica cuidadoso en las descripciones cortadas porque quería respetar y alejarme del regodeo de los cuerpos.

La ficción es una forma de hablar de algo tan doloroso. ¿Pensó en la no ficción para este texto?

A la hora de sentarse a escribir ficción el tema de la intención me parece que no juega demasiado. Por otro lado, hay que ver hasta qué punto uno elige libremente. La violencia hacia las mujeres me impactó siendo muy chica por un feminicidio muy famoso, el de María Soledad Morales. En ese momento, ella tenía diecisiete años y yo once. Hubo involucrada gente de las altas esferas de la policía de Catamarca, legisladores y diputados. El juicio fue larguísimo. Hasta los feminicidios están atravesados por el tema de la impunidad y, de alguna manera, se encendió ahí un foco de atención. Además, nacer en la última dictadura y ver asociaciones de mujeres que buscan a sus hijos desaparecidos en la tierra es algo habitual. Mujeres buscando un diente, un pedacito de hueso, algo mínimo que pueda cerrar una historia en la vida de una hija, una hermana o una madre desaparecida. Todo eso es muy potente a la hora de gene-

“Tengo esperanza de que las nuevas generaciones pongan fin a ciertos mandatos”.

rar preguntas y ficciones. Trato de abordar temas no resueltos por medio de la ficción y ese es el punto de partida de *Cometierra*. La ficción me daba la oportunidad de responder a cosas que de otra forma no podía.

¿Qué preguntas seguían circulando en su cabeza después de escribir *Cometierra*?

El deseo siempre vivo de los familiares de saber dónde están los seres queridos. No alcanza con asesinar a una mujer. Muchas veces hay que desaparecerla, robar su cuerpo, su identidad, evitar el duelo y el derecho a un entierro o una despedida. “¿Dónde están?” es una pregunta que siempre está funcionando y acompaña más allá de la muerte. Por otro lado, está el tema de la solución. La literatura no puede solucionar un problema tan grave como las violencias de género y los feminicidios, pero sí puede sensibilizar al lector, obligarlo a quedarse con una experiencia de lectura y salir transformado.

Sentí que esta novela podía hacer eso. Hay una clave en la construcción de personajes como Walter, *Cometierra* y Hernán, que ranchan y no se violentan entre ellos, sino que se cierran de alguna forma a ese mundo de los adultos que sí es violento. Tengo esperanza de que las nuevas generaciones pongan fin a ciertos mandatos que generan muchas de las violencias.

¿Cómo se escribe la violencia?

Trato de borrarle yo, de meterme en la cabeza de los personajes y en lo que están

habitando. Ver cómo solucionan y se relacionan. Me parece interesante tener dentro de la trama ciertas cuestiones afectivas, creo que eso es lo que la hace real. Pensar cómo se siente la lengua en determinado momento o la garganta cuando se come la tierra. Todo eso tiene que ver con el ejercicio de borrarle para darle voz al personaje. Me parece que faltaba mucho eso, la voz de las mujeres violentadas y de los que sobreviven a ese paso “final” de un feminicidio. Los que lo viven desde la infancia y tienen que seguir adelante, ¿qué pasa con ellos?

El lenguaje en Cometierra es directo, limpio y de alguna forma apela a códigos universales, ¿cómo fue esa elección?

Hay un vocabulario de una zona muy determinada que a la hora de traducirlo resulta difícil. Me preguntan mucho ¿qué quiere decir *ranchar* o *La Salada*? ¿Por qué la casa se pudre? ¿Por qué tiene el techo de chapa? Todo ese lenguaje y manejo de los materiales que habitan la trama están ligados a la vida y al espacio. Lo que me parece que apunta a lo más universal es el mandato de enterrar a nuestros muertos, despedirnos, saber dónde están como un legado social absolutamente necesario para el duelo. También lo sería la relación entre los hermanos, *Cometierra* y Walter, la vitalidad de querer enamorarse, salir a bailar, hacer un regalo a ese hermano tan querido, jugar videojuegos. Esas vidas se cortaron tan jóvenes con la violencia que no hubo tiempo de disfrutar. Esos pequeños encuentros que propone la novela me parecen universales. No fue algo intencio-

nal porque no pensé que fuera a ser leído por tanta gente que no tiene ni idea de dónde está el conurbano bonaerense ni que La Salada es una feria muy conocida de ropa y otros productos adulterados y baratos. A veces es complicado trasladar esas cuestiones a distintas sociedades.

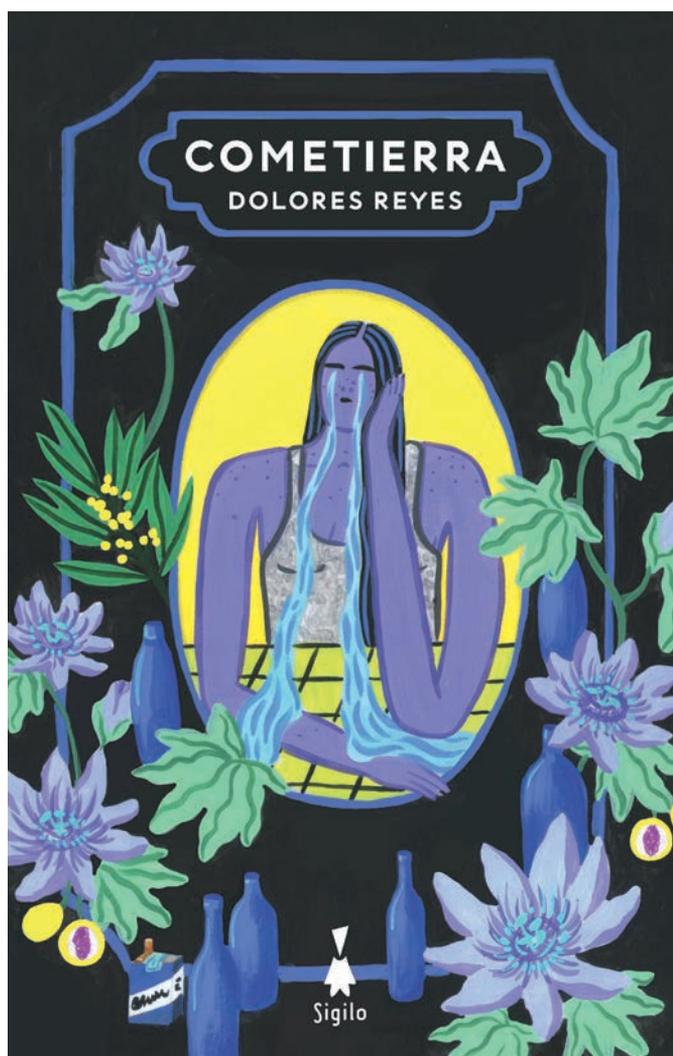
En Cometierra lo periférico se vuelve central. Hablemos del espacio.

Cometierra transcurre en Buenos Aires, pero no en la capital, sino en el conurbano. Es un espacio continuado que rodea toda la capital, donde viven millones de personas. Es muy grande, no es un campo, sino todo lo contrario, es una suerte de hacinaamiento de casa contra casa, en un terreno absolutamente heterogéneo donde viven muchos adolescentes y pasan un montón de cosas a diario. Me llama la atención que hoy en día no haya aún más relatos del conurbano. Siento que los espacios y las voces centrales antes estaban en la ciudad, pero ahora empieza a haber otras narrativas disputando esa centralidad de los relatos. En el libro hay una premisa muy fuerte que es la siguiente: nosotros dejamos algo en la tierra que habitamos y es esa tierra la que sabe nuestra vida, nuestra historia. Es algo que siento y creo. Entonces, a la hora de narrar, ¿cómo iba a dejar de hacerlo desde esa tierra que conozco, me conoce y en la que pasan muchas cosas?

¿En qué está trabajando ahora?

Llevo trabajando la segunda parte de Cometierra más de dos años. Me alegra que los lectores la pidan, pero por otro lado quie-

ro que tenga el mismo nivel de trabajo que tuvo Cometierra. Sigo con mucha dedicación, no solo en la trama sino también en esa construcción poética de la lengua que me interesa mucho. Está muy avanzada y estoy contenta con las 130 páginas que llevo, aunque todavía falta mucho. Creo que se llamará "Miseria". **U**



Sigilo Editorial, Madrid, 2019

A LAS PUERTAS DE UCRAANIA

Sujaila Miranda

Al llegar a Medyka, un pequeño pueblo polaco, observo el vertiginoso cruce fronterizo de un país en guerra: policías dirigiendo filas de personas para que entren a los camiones, un mar de mujeres con niñas de la mano, otras jalando carreolas, maletas o ambas, perros y gatos en bolsos adaptados, soldados voluntarios, reporteras, camarógrafos, un pianista, cocineros, testigos de Jehová, puestos de comida, ropa y utensilios de aseo personal.

Los días anteriores, Seth y yo habíamos estado haciendo entrevistas en Lublín y en Dorohusk para investigar sobre la violencia de género a la que se exponen las refugiadas que vienen de Ucrania. Decidimos venir a Medyka por el consejo de las activistas de la organización HomoFoeber, un centro de atención para refugiadas en Lublín. Nos recomendaron este punto de encuentro, de los más concurridos por estar cerca de Leópolis, una ciudad al oeste de Ucrania que recibió una gran cantidad de mujeres desplazadas desde el este del país. En su mayoría, los hombres de entre dieciocho y sesenta años deben quedarse en territorio ucraniano en caso de ser requerida su participación en las fuerzas armadas.

Aunque me especializo en cuestiones de género y los lentes del feminismo hacen que vea el tema por todos lados, este viaje me ha sumergido en una cuestión paralela: la del lenguaje. Si bien es obvio que el lenguaje también está en todas partes, su dimensión política se me hizo mucho más evidente al escuchar las hablas eslavas que confluían en la frontera de Ucrania y Polonia.

Miles de refugiados continúan huyendo de la guerra en Ucrania, ◀ Medyka, 2022. Fotografía de ©Maciek Nabrdalik. Flickr



Durante la primera semana de la guerra, empezó a circular el video de un soldado ruso hecho prisionero por los ucranianos. En el video le pedían que dijera “*palianytsia*”, un platillo típico del país. El soldado nunca pudo pronunciarlo correctamente. Esta palabra se ha convertido en un *shibboleth*, ya que a los rusos se les complica pronunciar un sonido suave si a este le precede uno fuerte, como ocurre con ese *nytsia* que ellos pronuncian como *nitsia*, lo que los delata. Aunque ambas lenguas tienen el mismo origen, fonéticamente el ruso es el más distintivo de todos los idiomas eslavos por haber tenido influencias de otras lenguas asiáticas.

La noción de que Vladimir Putin inició el conflicto bélico en Ucrania debido a que en la región del Donbás hay habitantes que hablan ruso y son pro-rusos es una de las muchas narrativas populares y mediáticas que intentan interpretar el origen de esta guerra. Es difícil explicar lo inconcebible, y este argumento sugiere una afrenta entre idiomas. Le pregunto a Mariia Zan, una joven originaria de Odesa que trabaja ayudando a refugiadas, cómo se dice paz en ucraniano:

—Мир (мир) —me dice.

—¿Y en ruso?

—Мир (мир) —contesta—. ¿Ves? Son muy diferentes.

Aunque para mí no lo sean, percibo la diferencia fonética y, sobre todo, entiendo sus ansias por alejarse de las similitudes que existen con quienes están atacando a su país. Luego le pregunto qué piensa, a grandes rasgos, de la intervención armada de Rusia:

—Putin dice que está defendiendo a los ucranianos que hablan ruso y que por eso empezó a atacar Ucrania. Yo hablo ruso y solo quiero decirle: ¡Jódete, Putin!

Seth, mi compañero, es estadounidense y yo soy mexicana, y ninguno de los dos habla una lengua eslava, así que nuestra comunicación con la población es limitada. Anastasiia Stetskiv es quien nos ayuda como traductora en este punto del viaje de investigación. Es joven, sonriente y políglota. Su cabello está teñido de amarillo, trae unos tenis rojos con estampado *animal print* que hacen juego con su chamarra negra. Viene de su casa en Sambor, Ucrania, e hizo dos horas de camino para estar con nosotros.

Entre la multitud de refugiadas, llama mi atención una señora rubia de lentes, sentada al lado de un puesto de comida. Lleva un bebé en brazos y, como ninguna otra persona, trae puesto un cubrebocas. Desde que llegamos a Europa del Este, nos dimos cuenta de que el Covid-19 ya no ocupa la mente de casi nadie. Todos están inmersos en la guerra. Incluso las personas comenzaron a contar su tiempo a partir de ella. Los días de la semana y los meses ya no figuran, ahora dicen “hoy es el día veintitrés de la guerra”.

El nombre de la mujer es Tania, tiene 35 años y su hijo apenas dos meses. Dice que cruzó en carro la frontera y que había tanta gente que le tomó cuatro horas. No es como el cruce peatonal, en el que recibes un trato preferencial con una hija o un hijo menor de un año porque no tienes que hacer fila.

—Fue difícil porque mi bebé no dejaba de llorar —nos cuenta mientras se levanta apresurada de la silla y camina hacia la fila de los camiones.

Un hombre lanza una crepa al aire que aterrizó en la sartén. Su nombre es Ted, vino desde Florida como voluntario para ayudar a las refugiadas. El día de hoy ha hecho unas quinientas crepas. La comida de los puestos es tan

Confiesa con lágrimas en los ojos que está asustada porque no tiene idea de qué va a hacer ahora.

variada como en un buffet: desde hot dogs hasta pizzas al horno. Seguimos avanzando. Aunque andemos entre la marabunta, el frío burla al calor humano. Estamos a siete grados y el viento me hace tiritar.

—Tengo frío —le digo a Seth mientras saco mis guantes de la bolsa.

—Pues claro, estás en *Polandia* —me contesta, creyendo que *Polonia* sigue la misma regla de sufijos en español que Disneylandia. Lo corrijo y me agradece. Caigo en cuenta de que casi no hemos hablado en español o spanglish durante el viaje. No me gusta cuando el inglés impera en nuestra comunicación. Desde que me mudé a Texas para hacer mi posgrado, mi relación con el inglés ha cambiado, ahora se encierra en una dinámica de competencia contra el español; el racismo y el clasismo tiran de los hilos que sujetan a ambas lenguas.

Entramos a una de las carpas de descanso. Hay mesitas con juguetes para niños, hojas y crayones para colorear. En las mesas altas hay galletas y botellas de agua. Una mujer está sentada en una silla y tiene a su hija recostada sobre su regazo, ambas traen gorros invernales de color gris. Anastasiia le pregunta si podemos entrevistarla sobre sus vivencias en el viaje. Nos dice que no, que no quiere recordar nada, entonces le preguntamos si nos puede dar su nombre y de dónde viene y, contra todo pronóstico, comienza a platicar con nosotras y se extiende por varios minutos.

Su nombre es Alexandra, tiene 38 años y su hija Sofía tiene tres, las dos vinieron de Kiev. Nos cuenta que tenía una vida perfecta. Su esposo se quedó allá y no sabe cuándo lo volverá a ver. En ucraniano hay dos palabras distintas para el concepto de amor, una es *kohannia*

(КОХАННЯ) y la otra es *liubov* (ЛЮБИТИ); la primera es un inmensurable amor hacia tu compañera o compañero de vida, no se puede usar con nadie más; la segunda es la manera más común de decir "te quiero" o "me encanta", y se usa con todas las demás personas, incluso con quienes tienes una relación afectiva muy fuerte, como con las hijas. Alexandra dejó a su *kohannia* en Kiev y trajo en sus brazos a su *liubov*. Confiesa con lágrimas en los ojos que está asustada porque no tiene idea de qué va a hacer ahora.

Salimos de la carpa y caminamos hacia el final del pasillo para quedar de frente a la gran reja metálica que divide ambos países. Una mamá con su hija pasan tranquilas a nuestro lado, sin maletas, sin caras alteradas. Solo sujetan unos vasos con té. Sus nombres son Ira, de 38 años, y Lilia, de catorce. Les preguntamos de dónde vienen, hacia dónde van y cómo fue el viaje para ellas... Pero las respuestas se ven interrumpidas. Ira insiste en que su hija responda en inglés. Lilia es una niña de cabello corto, con lentes, pecas y ojos dulces. Es tímida. Y termina por no contestarme en ningún idioma mientras su madre la incita, la presiona para que nos demuestre que habla la lengua franca. Le digo que no se cohíba, mi inglés tampoco es perfecto. Ella me sonríe. Me gustaría decirle que yo a veces también me siento presionada a hablar en inglés y que me gustaría poder hacerlo en mi propia lengua con los agentes de migración, con mis estudiantes, con la familia de mi novio e incluso con ellas. Pero no le digo nada y ella tampoco, mientras su mamá parlotea algo que Anastasiia me traduce:

—Es que ella quiere que hable inglés, quiere que lo practique contigo.

Mejor tratamos de entrevistar directamente a Ira. Ella responde que vienen de Kiev y que



Refugiados y voluntarios en el cruce fronterizo de Medyka, 2022. Fotografía de ©Wojtek Radwanski/European Union (DG ECHO). Flickr

su viaje estuvo tranquilo. Antes de despedirnos, Anastasiia le dice algo desbordándose de simpatía.

—Esa mujer y su hija hablaban ucraniano y les dije que era muy lindo escucharlas hablándolo porque la mayoría de las entrevistadas hablan ruso —me explica Nastia. Yo no tenía idea de que las entrevistadas contestaban en ruso. Y luego me dice que Ira, la mujer que insiste en que su hija hable inglés, le dijo al final:

—Claro que hablo ucraniano, yo nunca jamás hablaré la lengua del opresor.

Terminamos el día de entrevistas temprano. Antes de decirle adiós a nuestra traductora, le pregunto si puede escribir en mi libreta algo simbólico de Ucrania.

—Creo que nuestro emblema nacional sería una buena idea —me sugiere.

Llegamos al hotel y mientras Seth está en la ducha, abro la libreta y repaso con los dedos el trazo que hizo Anastasiia. *воля* (*volia*) es la palabra que esconde el emblema ucraniano.

El símbolo es azul y amarillo. Se rastrea su origen en el tridente del rey Volodímir I de Kiev, de quien se cuentan hazañas de cómo cristianizó la Rus de Kiev en las *Crónicas de Néstor*, el registro de escritura eslava más antiguo. *воля* significa “libertad”, por lo que fue un símbolo adoptado durante la Guerra de Independencia de Ucrania, en 1917. Aunque realmente la palabra tiene dos sentidos, también se puede usar para decir “voluntad” o “tener la voluntad de hacer algo”. *Volia* suena parecido al verbo en latín *volo*, que quiere decir “querer” o “desear”, del cual nace la palabra *voluntas* (voluntad). Encontrar semejanzas entre el ucraniano y el español prende en mi mente una chiribita de esperanza. En ocasiones el lenguaje nos revela similitudes que logran estrechar la distancia. Nos reconcilia. Si el lenguaje es la realidad humana en su expresión más iridiscente, tal vez todos somos más cercanos e íntimos de lo que parece. A veces solo hay que saber escarbar profundo, hasta la raíz. **U**

LAS VIRTUDES DEL MONTÓN

Eugenio Fernández Vázquez

No es cosa de ahora, sino de siempre. Incapaces de asir el mundo, de maravillarnos ante la totalidad, nos agarramos a una esquina, buscamos un asidero, una arruga por dónde empezar: elegimos a ciertos animales —los más bellos, los portentosos, los que esconden algún misterio— y los ponemos por encima de los demás. Eso, sin embargo, sirve de poco: los pilares del mundo, como muchos de sus desastres, se esconden sobre todo en lo gris y en lo ocre, en lo opaco, en lo que no tiene gracia, en criaturas como los erizos de mar, que lo mismo salvan los arrecifes que condenan a los bosques submarinos.

ESTRELLAS ANIMALES

Hace tiempo, antes de que Nietzsche proclamara la muerte de Dios, cuando el mundo entero parecía divino, los seres humanos hicimos de ciertos animales protagonistas privilegiados del devenir. En América convertimos en dioses al jaguar, la serpiente y el cóndor; en Asia divinizaron al elefante, la vaca y el tigre. Al mismo tiempo, en una práctica que ha sobrevivido mucho más que los dioses, convertimos a ciertas criaturas en nuestros espejos y complementos.

Un francés de vocación tan mexicana como Jean-Marie Gustave Le Clézio destaca de entre las notas de fray Bernardino de Sahagún el registro de animales-hechiceros, nahuales a medio camino entre lo humano y lo divino. Por su parte, Alfredo López Austin, asumido durante un

◀ Fotografía de Scott Webb, 2016. *Unsplash* ©



tiempo como *tlacuachólogo* por las honduras alcanzadas por su conocimiento del marsupial, escribió que entre los mazatecos el tlacuache está al centro de una forma muy cotidiana de lo sobrenatural: "Es un viejo sabio y borracho" que conoce bien "los caminos que recorre el tiempo para llegar a la superficie de la tierra".

En estos tiempos tanto más terrenales y desacralizados, los seres humanos nos seguimos buscando en el mundo animal, como queriendo hallar en él remedio a nuestra soledad. Así nos hermanamos con la generosidad de la ballena, nos engañamos con la sonrisa del delfín, agradecemos la visita de la tortuga. También nos consolamos sin mucha razón pensando que nuestra maldad domina tanto sobre nosotros mismos como en nuestra relación con los animales. Exterminamos a los lobos de muchas latitudes para proteger a las caperucitas; combatimos a los tiburones y despreciamos a los arácnidos como si los odios que nos profesamos los unos a los otros nos los profesaran también ellos.

Incluso sin antropomorfizarlos del todo, reservamos nuestro cariño para apenas algunas especies: las más coloridas, las más grandes, las que encierran algún misterio, amén, claro, de las que llevan esa carga de divinidad de la que hablamos. Esto es así al grado de que estudios recientes han mostrado que hay pocas herramientas tan poderosas para la conservación como identificar una especie carismática, una "especie bandera" para movilizar a la sociedad. Sin esa estrella, el firmamento parece importarnos poco.

VICIOS Y VIRTUDES DE UN LANCERO

La biodiversidad con la que compartimos el planeta, sin embargo, es mucho más complicada. La naturaleza está compuesta, sobre todo,

por criaturas que nos son completamente ajenas, aunque indispensables; que nos hacen el mundo agreste, pero de las cuales dependemos y que, también, inadvertidamente pueden convertirse en terribles amenazas. Es lo que pasa con los erizos de mar.

A diferencia de los moluscos, con sus conchas nacaradas y sus espirales de belleza matemática, los erizos no brillan y se ven más bien como sombras agresivas, como ovillos de amenazas. "Flores armadas", las llamó José Emilio Pacheco, con una generosidad que no parece correspondida por esa esfera de lanzas, mientras el poeta catalán Joan Margarit hizo a un espécimen de estos equinodermos confesar por su pluma:

No segrego ni nácar,
ni perlas: la belleza no me importa,
enlutado guerrero.

Su fealdad, sin embargo, no afecta a su importancia. Estos lanceros son defensores fundamentales de los arrecifes frente a las grandes algas que pelean la luz a los corales. Por debajo de su coraza y detrás de esas decenas de agujas tienen una boca con cinco dientes que hincan en el tallo de las plantas marinas ancladas sobre esas montañas vivas, sobre esos esqueletos colectivos. En su almuerzo, los erizos rompen sus parasoles naturales y permiten a los corales y las algas microscópicas que los acompañan disfrutar del sol que necesitan para vivir.

Con todo y el potencial de esta especie para protagonizar una historia de heroísmo oculto, sin embargo, también aquí la naturaleza esconde una trampa, porque si no hay quien ponga tasa a la población de erizos, ellos mismos se convierten en amenaza para todo lo que los ro-

dea. Al moverse erosionan el camino que recorren, y las algas, después de todo, también sirven de hábitat para otras especies, oxigenan las aguas y mitigan las corrientes. Cuando las poblaciones de erizos superan cierta cuota, los héroes se convierten en villanos. Ya entregados a la devastación, además, los hay unos peores que otros.

En la costa de California, por ejemplo, hay desde hace un tiempo una crisis ecológica y económica severa porque los erizos morados (*Strongylocentrotus purpuratus*), que los huma-

OLVIDAR AL PULPO Y VER EL MUNDO

En un bosque muy parecido al de California que los erizos morados han devastado, pero del otro lado del mundo, en Suráfrica, el documentalista Craig Foster pasó un año nadando entre columnas de kelp y visitando a un pulpo, y protagonizó un documental que le valió un premio Óscar y que se tituló, precisamente, *Mi maestro el pulpo* (2020). Quien lo ve no puede evitar conmoverse ante la relación que Foster cree forjar con la criatura, y es difícil contener el resentimiento ante los tiburones que insis-

Incapaces de ocuparnos del planeta todo, concentramos nuestras energías en lo que nos es más cercano, más propio.

nos no podemos comer, han desplazado a los rojos (*Mesocentrotus franciscanus*), que son un platillo de lujo en muchos restaurantes. Además, los erizos morados parecen ser más voraces que los encarnados y han destrozado los bosques de kelp de la costa del Pacífico estadounidense, dejando en lugar de esas enormes columnas verdes y ocre, una tierra baldía.

Como tantas desgracias de nuestros días, esta también es consecuencia de la crisis climática. Como explicó a *The New York Times* la ecóloga Laura Rogers-Bennett, el aumento de las temperaturas globales, conjugado con el fenómeno de El Niño de 2014, hizo que el mundo fuera más fácil para los erizos y sus números se dispararan. Al mismo tiempo, y también en parte porque las aguas marinas están más calientes, las poblaciones de estrellas de mar que se los comen fueron devastadas por una enfermedad terrible. Desde entonces y hasta ahora las arenas de la región están cubiertas por un tapete morado en el que nada puede vivir, más que esas pelotas purpuradas y agresivas.

ten en atacar a ese molusco que, por lo demás, podría ser un manjar delicioso también para los seres humanos. Eso, sin embargo, es un engaño.

Pensar que el pulpo realmente estableció una relación con el cineasta, que los tiburones son matones y el molusco su víctima, pasar por alto que el pulpo mismo es un depredador que no muestra ninguna misericordia con sus alimentos es mentirse a uno mismo y puede desviar nuestra atención y nuestras energías, o canalizarlas de forma equivocada. De entrada, puede llevarnos a pensar que lo que importa es la especie y no el ecosistema que la sostiene. También puede hacernos poner a una especie por encima de las demás, cuando la naturaleza no entiende de esas jerarquías.

En México vivimos un caso así con el ajolote. Su mera fealdad lo llevó a protagonizar un cuento de Julio Cortázar, y su carácter endémico y legendario le ha valido un retrato en el billete de cincuenta pesos. Cada vez es más la gente que tiene un ajolote como mascota, y no

deja de hablarse en la prensa y los pasillos políticos de la urgencia de salvarlo de la desaparición. Nada de eso ha funcionado, simplemente porque el énfasis se ha puesto en la especie y no en su entorno, en esta salamandra extraña y no en las chinampas de Xochimilco que le sirven de hábitat.

Tan importante como el ajolote son la garza que lo depreda y los ahuejotes que le dan sombra, y tanto más la chinampa que los cobija y sostiene a todos. Pensar de otra forma es equivalente a tratar de salvarnos sin salvar el mundo, y por desgracia eso es lo que está ocurriendo en muchos sentidos.

Incapaces de ocuparnos del planeta todo, concentramos nuestras energías en lo que nos es más cercano, más propio; en eso en lo que

proyectamos lo que nos gusta de nosotros mismos. Igual que con el ajolote hacemos con el jaguar, el rinoceronte y las mariposas monarca, sin ver que igual de importantes son los codrilos, las hienas y las polillas.

Para salvarnos de un futuro sombrío en el que el mundo nos será mucho menos hospitalario, para seguir disfrutando de la belleza que nos envuelve, valdría la pena empezar por apreciar lo gris, lo ocre, lo agreste, y sobre todo la totalidad que lo envuelve. Convendría dejar de ver a la naturaleza como lo que tenemos enfrente y verla como lo que nos rodea, lo que nos conjuga y en lo que estamos integrados, lo creamos o no. Para tener un porvenir valdrá la pena fijarse en el erizo lo mismo que en el pulpo, y en el campo lo mismo que en el ajolote. **U**



Fotografía de Jimmy Chang, 2018. *Unsplash* ©

IMÁGENES CONTRA BOLSONARO

Bernardo Gutiérrez



Proyecciones, intervenciones visuales y artísticas, grafiti, cartelería, memes gráficos. La sociedad civil brasileña está volcada en la producción de imágenes de todo tipo —incluso vallas publicitarias— para deconstruir la propaganda del presidente Jair Bolsonaro y desalojarle del poder en las elecciones de octubre de 2022.

Al inicio de la pandemia de COVID-19, en Brasil se planeó un *panelaço* (una cacerolada) contra la gestión del presidente Jair Bolsonaro, que se expandió como la pólvora por todo el país. Durante la acción de protesta se proyectó la frase “Fora Bolsonaro” (Fuera Bolsonaro) en paredes, muros y medianeras. Así nació el colectivo *Projetemos*, fundado por video jockeys, artistas visuales, diseñadores y activistas diversos. Las proyecciones sincronizadas no se detuvieron ahí.

La pésima gestión de la pandemia por parte de Bolsonaro —declaradamente antivacunas y antimascarillas— movió a *Projetemos* a viralizar frases como “Fique em casa” (Quédate en casa) o “Lave as mãos” (Lávate las manos). Las proyecciones fueron subiendo de tono; primero, en defensa de la salud pública y lo público. Cuando el colectivo creó un grupo de WhatsApp abierto ocurrió un *twist* digno de un thriller psicológico: los creativos comenzaron a compartir imágenes sobre asuntos de actualidad y a responder con proyecciones a las medidas y declaraciones polémicas del presidente brasileño. Cada anochecer florecía una guerrilla visual contra el gobierno.

◀ ©Luiz Pablo Marques de Souza, *Bolsonazi*, São Paulo, 2021. Flickr

Cuando el artista indígena Jaider Esbell se suicidó, su cara fue proyectada sobre la avenida Consolação de São Paulo. Los intentos de dismantelar la cultura —como el cierre de la Cinemateca Nacional o el Archivo Nacional— provocaron un alud de imágenes-llama, imágenes que arden por el deseo que las anima. Las paredes respondieron a Bolsonaro, quien negó la peor oleada de incendios en la Amazonia en décadas: “Presidente, la Amazonia está ardiendo, sí”. Diseños más frases, fotografías más mensajes, imágenes que de las paredes a las redes, de Internet a los territorios, se han convertido en el nuevo sistema nervioso de la convulsa política brasileña.

EMOCIONALIDAD VISUAL

El Brasil pandémico, que en unos meses celebra elecciones presidenciales y legislativas, está inmerso en una verdadera guerra de imágenes. Los afectos y las emociones están desplazando al debate meramente textual. En la megalópolis de São Paulo —epicentro de Projetemos—, una ciudad que en 2006 prohibió los carteles publicitarios en las calles, las proyecciones están visibilizando un subconsciente colectivo que brota y estalla a diario. Las imágenes son armas, golpes, munición contra un gobierno intolerante al servicio de las grandes multinacionales, del agronegocio que esquilma la Amazonia y del entramado más conservador de las iglesias evangelistas. Las imágenes, como apunta el dramaturgo Tony Kushner en el prólogo a *Diseño de protesta*, emergen como una verdad flagrante que llama a la organización como “una verdad aprisionada bajo la superficie del discurso público que finalmente es divulgada”. Hace cuatro años, Jair Bolsonaro consiguió canalizar los malestares contra la gestión de la presidenta Dilma Rousseff y con-

tra el Partido dos Trabalhadores (PT). Cabalgando con un aura de candidato *antiestablishment*, apoyado en una campaña tóxica, densa en emociones y basada en la desinformación, Bolsonaro ganó contra todo pronóstico, apropiándose de estrategias de guerrilla históricamente usadas por activistas de izquierda. El colectivo italiano Wu Ming escribía hace dos décadas sobre cómo construir relatos colectivos:

El enfrentamiento se produce entre narraciones abiertas y narraciones cerradas, entre historias que muestran el funcionamiento de la máquina mitológica e historias que lo esconden, entre narradores y vendedores de historias.

En 2018 el PT intentó vender historias enlatadas, generando confusión y emoción, Bolsonaro propició narrativas abiertas, *prêt-à-porter*, contradictorias entre sí, adaptadas a cada segmento social y distribuidas por diferentes canales; un método que nació de la mano de la polémica empresa Cambridge Analytica durante el referéndum del Brexit y la campaña de Donald Trump en 2016.

La atmósfera política brasileña cambió. La pandemia ha funcionado como una especie de antídoto contra los métodos de la posverdad. Bolsonaro perdió fuelle. Su popularidad llegó a caer hasta el diecinueve por ciento: Imposible ocultar que Brasil es el segundo país con más muertos por COVID-19 del mundo. Difícil esconder los crecientes casos de corrupción, muchos vinculados al negocio sanitario. Continúa habiendo manifestaciones a favor de Bolsonaro, pero dejaron de ser masivas. Existen incluso *bolsominions arrepentidos*, millones de personas que votaron por Bolsonaro y pasaron a ser fieros opositores. La hegemonía de las calles y las redes parece ser antibolsonarista.

Projetemos es la punta del iceberg de un movimiento creciente que deja sus imágenes y sus mensajes en lugares estratégicos. La receta para la viralización tiene el sabor de los tiempos del Internet incipiente: intervenir en las calles para luego conquistar las redes digitales. El grafitero Bad Boy Preto plasmó un beso entre Donald Trump y Jair Bolsonaro en Maracanaú, una pequeña ciudad de Ceará. El artista Mundano comenzó a hacer moldes de yeso y cera con la cara del presidente para grabar cómo las pulverizaba. Su gesto artístico se viralizó. Los bustos de Bolsonaro se destruyen en manifestaciones, en encuentros en las calles y en las redes, lo que ha extendido esas acciones desde los territorios virtuales. Calles, cuerpos, imágenes.

El suelo de la popularidad de Bolsonaro —a finales de 2021— estuvo precedido de una campaña que nadie esperaba: *Bolsocaro*. En marzo del año pasado, algunos muros aparecieron empapelados con carteles que, simulando ser ofertas de supermercado, informaban sobre el au-

con imágenes que emocionen y hagan cambiar opiniones más allá de los grupos de afinidad. Para ello, apostaron por visibilizar problemas cotidianos provocados por el presidente.

Bolsocaro bebe de las elecciones de 2018 en un doble sentido. En primer lugar, imita la estrategia del ecosistema bolsonarista: campañas lanzadas desde emisores desconocidos, imágenes emocionales, estética poco sofisticada (más popular que artística), memes listos para ser compartidos en redes sociales, especialmente en WhatsApp. En segundo lugar, Bolsocaro reacciona a la posverdad con un hecho inapelable: las fake news no pueden negar que el precio de la vida se ha disparado en Brasil.

UNA ÉPICA INELUDIBLE: LULA VS BOZO

En junio de 2021 el Ministério do Desenvolvimento Regional divulgó una fotografía de Bolsonaro con los trabajadores de una presa hidroeléctrica. Algunos de ellos aparecían ha-

La mera nostalgia de un tiempo mejor está reforzando el apoyo a Lula, a quien se le impidió ilegalmente ser candidato en 2018.

mento de los precios de los productos básicos. La palabra *Bolsocaro* jugaba con uno de los significados de *bolso* (monedero) y huía de cualquier matiz ideológico. Simple y llanamente colocaba la responsabilidad del aumento de los precios en Bolsonaro. El proceso de viralización fue brutal. Descargables desde un sitio web, los carteles inundaron las redes digitales y los territorios, incluso los muros publicitarios al aire libre. Una docena de personas se organizaron para pensar campañas que huyeran del activismo militante y los mensajes clásicos de la izquierda. Su objetivo era construir estrategias

ciendo con los dedos pulgar e índice una L, símbolo de apoyo a Lula. En las calles de Brasil, ese gesto es un guiño de complicidad que protagoniza saludos, despedidas, millones de selfies. La mera nostalgia de un tiempo mejor está reforzando el apoyo a Lula, a quien se le impidió ilegalmente ser candidato en 2018. Proliferan bolsas, camisetas, gorras o carteles como el material lulista que vende Golpe Store. El PT parece haber aprendido la lección del desastre de las pasadas elecciones. El jingle de la precampaña de Lula se lanzó desde cuentas de organizaciones y colectivos, no desde el partido.



@Projetemos. Rede Nacional de Projeccionistas Livres, São Paulo, 2022

Si en las elecciones de 2018 el PT abusó de estrategias centralizadoras, ahora facilita otro tipo de diseminación. Paralelamente, Lula está tejiendo alianzas macropolíticas para construir una candidatura que, además de asegurar el apoyo de partidos de izquierda, amplíe horizontes. Su principal apuesta ha sido fichar como candidato a vicepresidente a Geraldo Alckmin, uno de los nombres de peso del centro derecha. La jugada es fina: Alckmin se ha afiliado al centro izquierdista Partido Socialista Brasileño (PSB). Este movimiento tranquiliza simultáneamente a las izquierdas y a los mercados. El lodazal de fake news bolsonarista tendrá difícil encuadrar la candidatura de Lula-Alckmin como una caricatura comunista.

La macropolítica de Lula no funcionará sin la campaña descentralizada de la gente (y viceversa). El engranaje todavía está siendo en-

grasado en un escenario de polarización extrema. Cualquier posibilidad de tercera vía es remota. La contienda apunta a un duelo entre Lula y Bolsonaro tan visceral como los combates del videojuego Kandidatos, en el que la presidencia del país se decide en "un torneo de artes marciales donde todo está permitido". El duelo será entre el candidato que está destruyendo el orden establecido (Bolsonaro) y el que consiguió articular un mínimo bienestar para las mayorías (Lula). Las encuestas otorgan ventaja al dueto Lula-Alckmin, con un programa del que se conoce poco y que será bastante pragmático.

La campaña es imprevisible. Los debates serán poco relevantes. La emocionalidad primará sobre la racionalidad, la ideología o los programas. Se viene un choque de imágenes, una guerra visual, una tormenta de deseos y odios. **U**

AUTODESTRUCCIÓN DE IRÈNE CURIE

Mir Rodríguez Lombardo

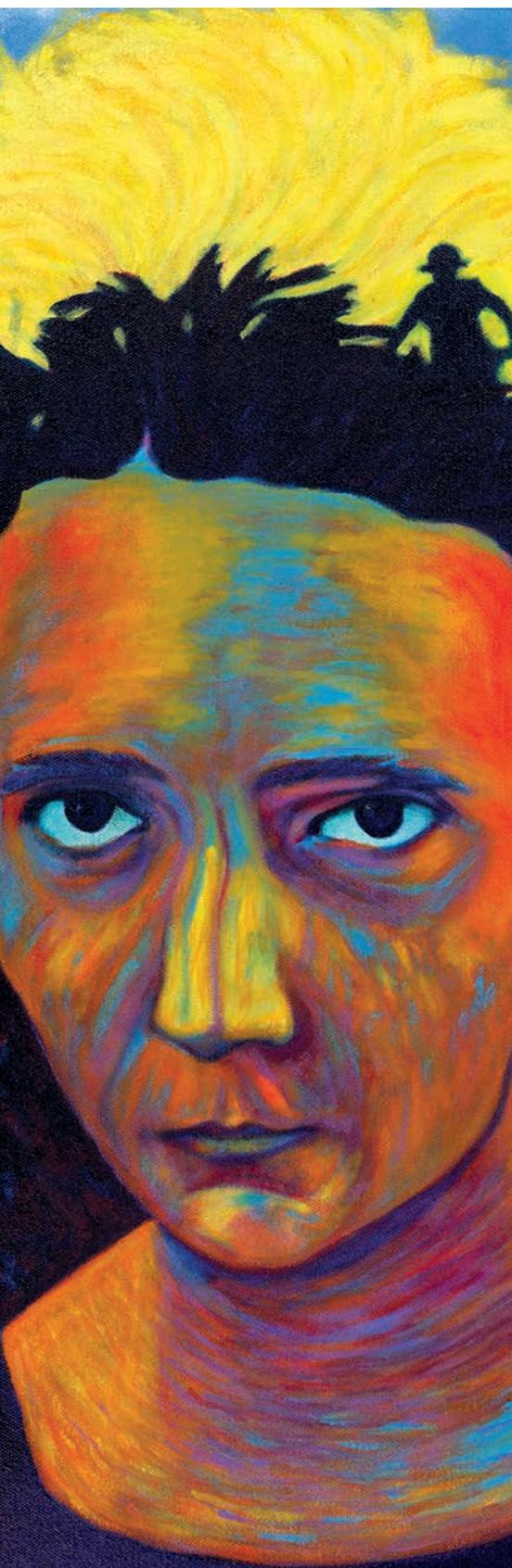
Cuando nació Irène Curie no existía nada parecido a una súper bomba. En esos tiempos las armas de destrucción masiva eran principalmente usadas por Francia y el resto de las potencias europeas sobre sus colonias, aunque ni de lejos con el alcance y el poder devastador que tendrían años después.¹ Faltaba poco para que Europa volviera hacia sí misma la violencia que llevaba siglos ejerciendo sobre los demás y para que apareciera en escena, en parte gracias a los descubrimientos de Irène Curie, la terrible bomba atómica.

Irène nació justo cuando Marie Curie se encontraba completamente dedicada a su tesis doctoral sobre el fenómeno de la radiactividad, que el también francés Henri Becquerel había descubierto el año anterior. Ni siquiera consideró la idea de sacrificar algo de su trabajo por la maternidad. En esos primeros años la pequeña competía por la atención de su madre con el radio, el nuevo elemento que había descubierto y al que llamaba sin rodeos “el niño que parí”. Pero su abuelo paterno, el Dr. Eugène Curie, se fue a vivir con ellas y se dedicó de lleno a su nueva nieta. Irène luego atribuyó al viejo librepensador la formación de sus ideas socialistas.

Becquerel y los padres de Irène compartieron el premio Nobel de 1903 por sus trabajos sobre la radiactividad. El fin de las dificultades económicas de la familia llegó gracias al dinero del premio y al nombramiento de Pie-

¹ “Véase Sven Lindqvist, *Historia de los bombardeos*, Sofía Pupe (trad.), Turner, Madrid, 2002.”

© Jennifer Mondfrans, *Irène Curie. Nuclear Chemist*, de la serie *At least I Have You*, 2016. Cortesía de la artista.



re, esposo de Marie, como profesor asistente en la universidad de la Sorbona, en 1906, poco antes de que muriese atropellado por un coche de caballos. La viuda, devastada, honró la memoria de su marido con la creación de una escuela especial para su hija, en quien ya notaba una gran aptitud para la ciencia. La pequeña escuela, a la que llamaron "la cooperativa", fue un intento de educación libre junto a otros intelectuales laicos y partidarios de Dreyfus que, como ella, desconfiaban de la educación primaria francesa. Los chicos recibían una clase diaria, los padres se turnaban para impartir las distintas materias y hacer visitas a los museos. Irène terminó su escuela primaria con lecciones de trigonometría y la costumbre de intercambiar problemas de álgebra por correspondencia con su madre cuando estaban separadas.

Es muy probable que Irène estuviera expuesta desde pequeña a la radiactividad. En aquellos tiempos se sabía poco sobre sus efectos en la salud. No era raro que los Curie llevaran tubos de ensayo con elementos radiactivos en los bolsillos y que el trabajo en el cobertizo sin ventilación que usaban de laboratorio les dejara restos de minerales en la ropa con la que llegaban a casa. Incluso, se cuenta que Marie se dormía en las noches arrullada por el brillo de un vial de radio que tenía sobre su buró. Hoy los cuadernos de laboratorio de ella y de Pierre se almacenan en una caja revestida de plomo y hay que manejarlos con precaución. Una de las compañeras de Irène cuenta que a menudo se la veía en los corredores del Instituto del Radio "sacudiéndose la radiactividad del pelo y la ropa".

Luego de la invasión alemana en la Primera Guerra Mundial, cuando la pequeña Curie acababa de cumplir diecisiete años, su madre la

llevó al frente como asistente del nuevo servicio de radiografías que había creado. La logística era muy complicada, el trabajo y las condiciones durísimas y las heridas que debían tratar espantosas. Para ese momento más de trescientos mil soldados franceses habían muerto y otros trescientos mil habían resultado heridos. Los rayos X eran una tecnología nueva en la que muchos médicos aún no confiaban, pero resultó ser extremadamente útil para localizar trozos de metralla dentro de los cuerpos de los heridos. Irène continuó su trabajo de radióloga hasta 1916, cuando ya partía sola a instalar los equipos.

Terminada la guerra, continuó como asistente de su madre, ahora en el nuevo Instituto del Radio. Para 1925, cuando presentó su tesis de doctorado sobre el polonio, el otro elemento radiactivo descubierto por sus padres, Irène ya pertenecía a la segunda generación de estudiosos de la física nuclear. Fue en el Instituto donde conoció a Frédéric Joliot, quien trabajaba bajo su supervisión y en poco tiempo se comprometió con ella. Él era impulsivo, apuesto, bien vestido y un excelente orador. Ella, en cambio, era tranquila, directa e introvertida. Al casarse, ambos adoptaron el apellido Joliot-Curie, una innovación en su tiempo que también reflejaba el ideal de igualdad de género que ambos compartían.

Los primeros años de la década de 1930 fueron extraordinariamente productivos en los estudios de física nuclear. Diversos equipos publicaban artículos donde describían nuevos fenómenos, aunque no siempre los entenderían del todo. El nuevo matrimonio, que entonces colaboraba igual que lo hicieran Pierre y Marie, tenía la ventaja de poder acceder a fuentes de polonio altamente radiactivas y de haber desarrollado instrumentos muy sensibles.

Impulsados por su curiosidad y sus deseos de gloria, los físicos nucleares eran imparables. Pero, ¿tenían conciencia de las energías que estaban descubriendo y entregando a la humanidad? En su discurso de recepción del Nobel de 1903, Pierre Curie ya advertía sobre los peligros de que el radio cayera en las manos equivocadas y se preguntaba si conocer las fuerzas de la naturaleza resultaba realmente beneficioso. Los europeos habían presenciado ya la matanza mecanizada de la Primera Guerra Mundial y en 1933 Hitler había llegado al poder en Alemania. No sorprende que muchos científicos se centraran en el desarrollo de armamento.

En 1934 Irène y Fred lograron su principal contribución a la física nuclear aplicada. Un día notaron que el papel de aluminio, luego de ser irradiado con una preparación de polonio, continuaba emitiendo radiación (el bombardeo de aluminio con rayos alfa generó isótopos radiactivos de otro elemento, el fósforo). Por primera vez se observó la transmutación de un

fundamental para la unión de las izquierdas que culminó en el gobierno del Frente Popular en 1936, y fue invitada a participar como ministra de investigación en la primera ocasión en que hubo mujeres en el gobierno de su país. Para ella, ser ministra de Estado era un "sacrificio por la causa feminista en Francia", donde las mujeres no habían obtenido aún el derecho al voto. Si bien alguna vez apoyó la idea de que la igualdad de la mujer se lograría con la obtención de derechos civiles y políticos, luego adoptó la postura de que los derechos económicos tenían prioridad. La emancipación de la clase trabajadora, como se podía ver en la URSS, resolvería reivindicaciones como el derecho al voto. Su rechazo a la postura de no intervención francesa en defensa de la República española, así como su mala salud por la exposición a la radiactividad, la llevaron a renunciar al gobierno seis meses después.

Los descubrimientos y creaciones relativas a la estructura del átomo en manos de cientí-

¿Tenían conciencia de las energías que estaban descubriendo y entregando a la humanidad?

elemento a otro, el viejo sueño de los alquimistas que abrió la posibilidad de crear nuevos isótopos radiactivos de forma artificial. Ambos tuvieron la dicha de mostrarle el fenómeno a Marie Curie unos meses antes de que muriera. En 1935 recibieron el premio Nobel de química por su invención de la radiactividad artificial. En su discurso, Fred describió la posibilidad de reacciones de transmutación en cadena que podrían llegar a tener una naturaleza explosiva.

A diferencia de Marie, Irène fue una activista comprometida. En 1934 se unió al Comité de Vigilancia de los Intelectuales Antifascistas,

físicos occidentales fueron evolucionando hacia las reacciones en cadena y su uso para fabricar bombas de enorme potencia. Algunos científicos lograron tomar distancia en el camino, otros se entregaron de lleno. En 1940 Gran Bretaña creó el programa *Tube Alloys*, el primer proyecto oficial de armas nucleares impulsado por físicos de varias universidades británicas. Poco después surgió en Estados Unidos el Proyecto Manhattan, que absorbió al programa inglés y culminó con el desarrollo de la bomba atómica. Al día siguiente del primer ensayo nuclear en un desierto estadounidense



Irène Joliot-Curie, 1927 ©

se, varios de los científicos que presenciaron la terrorífica explosión escribieron al presidente Eisenhower, implorándole que la bomba no fuera usada sin antes advertir a los japoneses, pero no fueron escuchados.

Fred se afilió al Partido Comunista Francés (PCF) durante la ocupación alemana y el periodo de posguerra. Fue nombrado alto comisionado de la Comisión de Energía Atómica, mientras que Irène se encargó del proyecto de prospección mineral para ubicar fuentes de uranio en el territorio francés. Fred presentó Zoe en 1948, el primer reactor nuclear francés, pero para entonces las presiones de Estados Unidos habían obligado al gobierno a romper su alianza con los comunistas. En el congreso del PCF de 1950, Fred declaró que los "científicos comunistas jamás darán un fragmento de

su ciencia para hacer la guerra a la URSS". Poco después lo despidieron de la Comisión.

En los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos desarrolló aviones capaces de arrojar bombas nucleares sobre cualquier punto del planeta. También se crearon planes para acabar con decenas de ciudades de la Unión Soviética en caso de otra guerra. Ya era tarde para contener al monstruo que los físicos nucleares habían desatado. En 1951, temiendo un monopolio nuclear estadounidense, Irène y Fred instaron al nuevo gobierno de China a desarrollar la bomba, incluso suministrando diez gramos de radio al enviado especial de Mao "en apoyo al pueblo chino en su investigación nuclear". Irène, como tantos de sus contemporáneos, ya había escogido su bando en la Guerra Fría.

La idea del uso "pacífico" de la tecnología y la ciencia nuclear empezó a quedar vacía de contenido. El gobierno estadounidense, después de que la URSS obtuviera la bomba atómica, creó el programa "Átomos para la paz" para distribuir radioisótopos y fomentar el acceso a la tecnología nuclear. Los Joliot-Curie no fueron invitados al congreso del programa en Ginebra en 1955, que resultó ser el encuentro de científicos más grande del mundo hasta ese momento.² El gobierno francés no consideró necesario enviar a los célebres premios Nobel.

² Mi abuelo, el físico nuclear Bernardo Lombardo, fue al encuentro Átomos para la paz en representación de Panamá.

En su último mensaje público antes de morir de leucemia a los 59 años, Irène escribió a la Federación Democrática Internacional de Mujeres, dirigida por una alumna de su madre. En la nota apoyaba la "convocatoria a un Congreso Mundial de Madres contra el peligro de una nueva guerra... que será nuclear".

Zoë, el reactor de Fred, ya había producido el combustible irradiado necesario para obtener el plutonio que Francia necesitaba. En 1960 Francia detonó su primera bomba nuclear en Argelia y en 1966 inició sus ensayos en la Polinesia. Hoy Francia posee el cuarto arsenal nuclear más poderoso del mundo. **U**



Irène Joliot-Curie, 1921. Fotografía de James Stokley. Smithsonian Institution Archives ©

HASTA QUE EL GELISH NOS SEPARE

Didí Gutiérrez

No le he dicho a nadie que pasé varios años de mi infancia creyendo que a mi abue Lichita la habían enterrado viva. Esa mañana en su funeral estaba bellísima, sus mejillas rosas y sus labios rojos, el pelo lila ondulado. Parecía una de las figuras de cera que había visto en el museo en alguna salida escolar. Nunca descuidó su aspecto en vida, pero ahí recostada en el ataúd se veía perfecta. Nadie se moría con semejante aspecto; mi abuelita para nada se parecía a esos villanos moribundos de las caricaturas. Fue mi primer contacto con la muerte; creí que solo los malos se morían. Pero hubo algo más que me hizo pensar que ella en cualquier momento despertaría: sus uñas. Las uñas de mi abuela, siempre largas y rojas a la Rita Hayworth, seguían creciendo. Si la ciencia estima que el tamaño de estas se incrementa a una velocidad de 0.1 milímetros al día, entonces las suyas desafiaron las estadísticas el tiempo que duró el sepelio. Mientras los presentes lloraban la partida de Lichita, mi llanto era por la injusticia de sepultarla viva.

Veo mis propias uñas; me han crecido, tal como juzgué que había sucedido con las de mi abuelita en sus últimos días, solo que las mías están descuidadas, disparejas, quebradizas. A diferencia de ella, que a mi parecer estaba viva en muerte, yo me siento ahora como una muerta en vida, aunque tal vez sea una exageración, tampoco es para tanto. Lo de mi abuela fue el desenlace de una enfermedad crónica, lo mío solo un corazón roto. Tomo ahora su recuerdo como si fuera un mensaje suyo de ultratumba:

©Anais Vasconcelos, *Es el humo del cigarrillo el que me hace llorarr...*, 2018. Cortesía de la artista ▶



“Antes muerta que sencilla”. Lichita se arregló sus uñas hasta el final; el impecable manicure que traía el día de la despedida se lo había hecho ella misma. Yo le daría pena ajena: a lo mucho me las he pintado de un solo color y me quedan siempre grumosas, desiguales; a la hora se me descarapelan. Decido pagarle a alguien para que me las deje bonitas. Que al menos mi abuela, donde quiera que esté, se sienta orgullosa de mí en estos momentos.

Entro al primer salón de uñas o *nail bar* que se me cruza en el camino. Abundan, se han puesto de moda: en mi calle hay por los menos tres en cinco cuadas. Desconozco a qué se deba este exceso, pero me gusta pensar que

se popularizaron en 2007, cuando circulaba en MTV un videíto de bajo presupuesto donde aparece Kanye West, a dúo con una rapera estadounidense, de nombre Kid Sister. Lo que llamó la atención de la canción “Pro Nails” no fue precisamente el cameo del famoso, sino el simpático baile de dedos, dentro del salón de uñas donde se desarrolla el video.

“¿Tiene las uñas todas gruesas, podridas, deformes a consecuencia de los hongos? Lo tengo en pomada, directamente para que se cure enfermedades”, dice la voz gangosa de la grabación en *loop* a través de un megáfono ambulante. Llegamos, mi amiga y yo, al tianguis de uñas más famoso de la cdmx, donde según ella, quien me trajo convencida de que aquí, entre las calles Corregidora y Manzanares del Centro Histórico, podré hacer caso al consejo de Lichita, pese a mis recursos económicos limitados. Pensó que lloraba por mi pobreza. “¿Algo natural, más elaborado? Te doy precio, chiquita”.

De punta a punta de la plaza al aire libre, dos filas de hombres y mujeres en casacas guindas embellecen las manos de decenas de clientes, en mesas y bancos de plástico. Las acetonas se confunden con el olor de las garnachas. Parecen lienzos miniatura, no por nada le han llamado *nail art*; me recuerdan un poco a los paisajes y bodegones en un grano de arroz o en la cabeza de un alfiler que llegan a vender afuera del metro. Los diseños geométricos de colores son los más modestos; también están los motivos de temporada, las creaciones a mano, los decorados con gemas y cadenas de bisutería y, por supuesto, las uñas estilo Sinaloa conocidas como “uñas buchonas”, que incluyen un alacrán encapsulado.

Como mi amiga ya tiene a su manicurista de confianza —algo de lo que apenas me en-



©Frosh, sin título, 2021. Cortesía del artista

tero, nunca creí que usara uñas postizas, pero es que pertenece al rubro de clientas que solo viene en diciembre por su manicure para las fiestas, según me dice—, toma asiento frente a ella; se llama Alicia, “o la Intensa, como me quieras decir”, me aclara cuando nos presentan. Yo me siento, casi en automático, en el banco de al lado, sin darme cuenta de que pertenece al puesto de Iván, el Uñas Hernández. “¿Qué diseño te vamos a hacer, preciosa? Tenemos

garse ante el otro, cada quien quiere hacer su voluntad. R querría que yo fuera también más condescendiente.

—¿Y tú sí eres casada, mamita? —lanza la pregunta Alicia y yo dudo si se dirige a mí. Mi amiga me da un codazo. Ya le contó que nos conocemos desde chicas. Sí me habla a mí, porque de ella, Alicia ya sabe que ni novio tiene.

—Llevamos juntos quince años —respondo desganada, mientras Iván raspa mis uñas

“¿Qué diseño te vamos a hacer, preciosa? Tenemos gelish, acrílico, mano alzada, escultural”.

gelish, acrílico, mano alzada, escultural”, me dice él. No tengo idea de qué me habla, y lo único que se me ocurre para salir del paso es pedirle uñas como las de la Rosalía, pero más cortitas. “¿Las de quién?”, me responde. “La cantante esa de las uñotas”, aclaro. “¡Ah!, la que canta como flamenco más pop”. “¡Esa!”. Mi amiga elige las que están de moda, las “baby boomer”, dos colores, rosa y blanco, difuminados.

—Mira, aquí tienes un poco de cutícula, no sé si quieres que te hagamos el servicio —dice mi manicurista, quien antes era instalador de pistas de boliche hasta que M, su esposa, cultora de belleza, le insistió en que aprendiera a poner uñas y le gustó. Le respondo que sí, él sabe más de esto.

Imagino lo bien que R y yo nos llevaríamos si tan solo él cediera un poco más a mis deseos. Iván, por ejemplo, le pone sus uñas extravagantes a M y ella a él brillo y gel de reconstrucción, una capa protectora incolora para protegerlas del desgaste, al manipular los instrumentos de trabajo. Pero la terapeuta nos considera “una pareja interesante”, un caso peculiar. Somos iguales, ninguno de los dos ha querido doble-

con una lima gruesa y áspera para quitarles la “grasita” y abrir los poros. Me entero de que respiran.

—Eso ya es un matrimonio, ¡qué! —grita la mujer, quien es técnica en arquitectura y se casó con su jefe ingeniero.

Otra arquitecta, dibujante y editora, Bruno Langle Tamayo, *aka* Flores Rosx en el circuito del fanzine mexicano, entrevistó de 2016 a 2017 a diferentes personas en Berlín mientras se pintaban mutuamente las uñas, con la finalidad de entablar una conversación “honesto, abierta, emocional y cuir” y plasmó el resultado en una publicación de tiraje corto, impresa en papel rosa, llamada *Pink Nail Polish*, que constó de cuatro números. Al parecer, el manicure propicia la confesión. Yo ahora le quiero contar a Alicia, ya que me hizo la plática, que me siento triste por los problemas en mi relación. Than, una florista alemana de origen vietnamita se quejó con Flores Rosx, por ejemplo, de que en varios países de Asia las mujeres todavía cumplen un rol tradicional en la familia al mismo tiempo que aportan dinero para la casa, mientras que los hombres solo hacen lo

segundo. Hasta en eso, entre R y yo existe un equilibrio en las responsabilidades domésticas.

—¿Está bien de este tamaño? —me muestra Iván una uña postiza o *tip* de plástico de dos centímetros, una cuarta parte del tamaño de las que usa la Motomami. Le digo que sí y él procede a fijar diez de estos moldes con una perlita hecha de monómero y polvo de acrílico en cada punta de mis manos. Si ya estoy aquí, que me pongan esas.

Alicia se muestra más interesada en mí que en mi amiga, su cliente, porque vuelve a llamar mi atención con otra pregunta, como buscando que yo al final también se la cuestione a ella. Cuánto ha durado la pelea más larga entre R y yo: doce horas. “¿Y la tuya?”, la interpele, y me percató de que la mujer ha logrado su objetivo. “Mi esposo no me habla desde la última vez que nos agarramos, hace tres años, y eso que vivimos en la misma casa”. No sé qué hacer ante tal revelación y bajo la mirada. Mis uñas son muy largas, casi como las de mi abuela, en rosa neón, puntiagudas, tipo *stiletto*. Recuerdo un tuit durante los primeros meses de la pandemia, en el que el médico internista e infectólogo Francisco Moreno Sánchez sugiere no usar uñas así, porque en una emergencia será imposible medir los niveles de oxigenación correctos. Entre más oscuro sea el color del barniz, menor será el porcentaje de saturación en el oxímetro. Con razón están en tendencia los tonos claros. Los médicos no se equivocan, o sí, como el inventor de las uñas acrílicas, Fred Slack, un dentista que descubrió en los años cincuenta, de forma accidental, que la porcelana de las prótesis también podía usarse para reconstruir una uña rota como la suya y fundó después Patti Nails.

—¿Qué aplicación vas a querer, hermosa?
—Iván abre una cajita de plástico, donde relu-

cen dijes brillantes imitación Swarovski. Elijo unos corazones y el logotipo de Chanel. Dior lanzó su línea de joyería para uñas en 2017, luego de que Kim Kardashian apareció con unas arracadas de oro en los dedos, lo cual trajo de vuelta el *nail piercing* que se popularizó en los ochentas, inspirado en las cadenas y pendientes que se colgaban los cantantes de hip hop.

Con un minitaladro dorado de brocas de colores, Iván perfora mis nuevas uñas de acrílico y engancha el monograma de mi casa de modas favorita. Parezco otra, me pesan un poco las manos, pero me siento más ligera. Mis uñas lucen increíbles. Dice mi amiga que hasta los párpados se me deshincharon. Agradezco en silencio a Lichita; compruebo que su táctica funciona. Han comenzado a formarse las clientas de Iván para apartar turno. Hace hasta cinco manicures al día, entre mil 500 y 2 mil pesos por jornada, lo que cuesta un kit profesional para diseñar uñas de *gelish* y de acrílico. Este año, él y M empezaron la construcción de su casa, por Río de los Remedios, después de once de estar en el negocio, pero antes se compraron un coche, una moto y hasta abrieron su propio salón de uñas en la Escandón. Dudo que con estas nuevas garras que tengo pueda escribir en la computadora; quizás podría dedicarme a otra labor, cambiar mi vida.

Antes de irnos, me acerco a Alicia porque me siento impelida a compartirla algo que ninguno de mis conocidos, ni siquiera mi amiga, sabe todavía: “Creo que me voy a separar”. Y la Intensa, tras aclarar que lo nuestro sería más bien un divorcio ya, me suelta: “Póngase chingona; no se me apendeje”. **U**

Karl Blossfeldt, de la serie *Formas de arte en la naturaleza*, 1928. Rijksmuseum © ▶



CRÍTICA

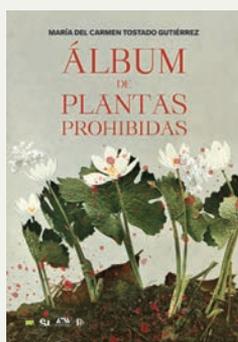
ÁLBUM DE PLANTAS PROHIBIDAS

MARÍA DEL CARMEN TOSTADO GUTIÉRREZ

EL MUSEO PORTABLE DE LAS REVELACIONES BOTÁNICAS

Andrés Cota Hiriart

El veneno no está en la planta sino en la dosis.
Versión libre de la frase de Paracelso



Elefanta Editorial,
Ciudad de México, 2022

¿Tiene sentido concebir un museo de papel? Es factible imaginarlo, desde luego; pero yo iría incluso un poco más lejos. Me parece que en ciertas ocasiones, tal como la que tenemos entre manos, dicho elemento constructivo en forma de pliego podría ser su manifestación más adecuada. ¿Qué sería más congruente al elegir con qué hemos de edificar el recinto destinado a exhibir una colección de plantas insólitas que valerse, precisamente, de la misma materialidad que distingue a los especímenes que serán resguardados en su interior? La forma y el contenido, espejos complementarios de una misma esencia. Tal como si se tratara de un mapa elaborado con la exacta tierra que este perfila, el museo sobre el mundo vegetal que nos ocupa ahora se esparce sobre folios de celulosa. Estamos ante un pequeño gesto arquitectónico —no sé si podría llegar a considerarse un edificio, pero no cabe duda de que es posible habitar en sus adentros de manera transitoria—: un vivero de perímetro rectangular y macizo cimentado sobre paredes delgadísimas (finas láminas de papel bond ahuesado de 90 gr/m²) en el que se despliega una serie de pasillos, galerías ramificadas y una infinidad de recorridos posibles.

Un libro, pues, pero un libro que es también un herbario. Un museo botánico de papel para llevar en la maleta. Un templo esculpido en pulpa arbórea procesada, sin ir más lejos, cuya colorida superficie se encuentra labrada por grafemas (que a lo largo de las páginas van componiendo una prosa tan entretenida y nutritiva como poética) intercalados por imágenes intrigantes (ilustraciones de compendios naturalistas antiguos, esquemas anatómicos, fotografías extrañas y collages llamativos) y que, en conjunto, nos abren las puertas para explorar un acervo de relevancia no solo científica sino también artística e histórica. Una colección de plantas, vaya, tan valiosa en términos taxonómicos y evolutivos como clandestina en cuanto a su conocimiento y consumo; y es que las

vegetaciones que pueblan este almanaque, como su título tiene a bien señalar, están prohibidas.

¿Prohibidas por quién (valdría preguntarse a estas alturas)? Ni más ni menos que por la COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios) en el documento "ACUERDO por el que se determinan las plantas prohibidas o permitidas para tés, infusiones y aceites vegetales comestibles". Ciento cuatro especies de flora, para ser exactos, cuyas raíces, tallos, semillas, hojas, cortezas o flores, según sea el caso —e inclusive la planta completa tratándose del alhelí amarillo, la anémona de los bosques, la belladona o el cáñamo, por mencionar solo algunas—, se encuentran restringidas para ciertos usos debido en buena medida a su toxicidad.

El listado en cuestión no refiere únicamente a las plantas con propiedades psicoactivas, daturas (toloache, floripondio, burundanga) y sus semejantes —aunque sí engloba a la mayoría de hierbas que cuentan con alcaloides de carácter enteógeno en sus tejidos—, sino a muchas otras que, aunque inofensivas si se consumen a menudo de diferentes maneras, sí presentan riesgos al ser ingeridas por medio de tés, infusiones o aceites. Pensemos por ejemplo en el socorrido pero menospreciado epazote. Así es, ese modesto epazote que rellena quesadillas, ilumina guisos y salpica tamales y que, de acuerdo con la sazón de cada hogar, podría parecernos de rigor cotidiano. Resulta que si se bebe a la manera de un té cargado puede llegar a ser letal (debido al ascaridol que contiene, nos advierte la entrada incluida en el libro).

Ya lo decía Paracelso, el célebre alquimista, médico y astrólogo suizo que a finales de la Edad Media se consagró como el padre de la toxicología: "Todas las sustancias son venenos, no existe ninguna que no lo sea. La dosis diferencia un veneno de un remedio", o si se prefiere aludir a su fraseo más elegante y depurado: *dosis sola facit venenum*, es decir, "solo la dosis hace al veneno".

Fue justamente el mencionado "Acuerdo" de plantas prohibidas —o venenosas, si atendemos a la presentación de su oferta— de COFEPRIS lo que llevó a la etnóloga e historiadora María del Carmen Tostado Gutiérrez a zambullirse profundamente en el tema. Eso mismo generó su extensa investigación, el esfuerzo creativo, la colecta iconográfica y una posterior colaboración con Emiliano Becerril (editor de Elefanta Editorial) hasta que el proceso al fin devino en este adictivo, desbordante y efervescente ejercicio de indagación naturalista que podríamos incorporar, si no es que directamente dentro del catálogo de museos de historia natural, dentro del floreciente género de la *liternatura* en espa-

ñol (piezas literarias que abordan la naturaleza, por si quedara duda). Como autor de ese mismo género confieso que el resultado es envidiable. Pocas obras que yo recuerde incorporan de forma tan fluida y multidisciplinaria aspectos estéticos para diseminar el conocimiento. El álbum bajo inspección —que hace ecos del excepcional libro *La inteligencia de las flores* (1922) de Maurice Maeterlink— no solo es un agasajo para la imaginación y el intelecto, sino también para los sentidos. De entrada: un banquete a la vista, pero de forma indirecta también al oído, siempre y cuando el lector goce del diálogo interno con el que se vocaliza involuntariamente la poesía dentro de la mente.

Con gran sentido del humor, trayendo constantemente a colación sagas peculiares de la antropología y de la ciencia y agregando una cantidad sumamente satisfactoria de datos sorprendentes, la autora consigue una proeza nada sencilla: transmitir una cantidad extraordinaria de información por medio del artificio lúdico.

Almanaque farmacopeico, tratado histórico, ensayo visual y poético, monografía botánica e instructivo práctico de usos tradicionales, industriales y populares de las plantas prohibidas, esta obra hace alusión también a los límites de la imaginación y del entendimiento particulares a cada una de las distintas épocas en las que se va adentrando. En ella se plantea un juego reflexivo que salta a través del tiempo, en el que se cruzan especímenes, disciplinas, estilos y representaciones plásticas de los diferentes periodos y geografías retratadas.

Hay algo de aquelarre en estas páginas, algo de manual de druida, algo de código secreto y mucho juego simbólico que llama a seguir mirando (o quizás decir *descubriendo* sería más atinado). La aproximación por la que se inclina María del Carmen para abordar la biología esboza sorpresa, frescura y una afable disposición a dejarse encandilar por las frondas que se van asomando en su campo de escrutinio. Para mí su estilo remite a una bitácora de exploración decimonónica de tierras lejanas sin dejar fuera información actual. En suma, consigue enarbolar un tratamiento creativo de la realidad que maravilla y lleva a revalorar la vida vegetal. De la *Bryonia dioica* nos dice, por ejemplo:

Las plantas trepadoras son un modelo adelantado a su tiempo, casi animal, cazadoras de luz solar. Inquietas, raras en el reino, las *bryonias* se salen de toda norma. Pertenecen a la familia de las cucurbitáceas, plantas que se mueven rápidamente lanzando pequeños zarcillos sensibles a través de los cuales perciben la luz y les sirven de sostén para sujetarse, en su afán de subir y alcanzar el máximo posible de luz.



Poleo (*Mentha pulegium*), en John Stephenson y James Morss Churchill, *Medical Botany*, 1834-1836. Wellcome Collection ©

Poco más adelante la autora nos cuenta sobre experimentos recientes en los que se ha constatado que estas plantas son capaces de percibir el entorno y anticipar su próxima posición. Por ejemplo, si en repetidas ocasiones los investigadores mueven quince centímetros a la derecha la percha a la que ansía llegar la trepadora, esta comenzará a aventar sus zarcillos quince centímetros más adelante de lo que se encuentra la percha en un momento dado. Es decir que, basada en la experiencia inmediata, de alguna manera la planta comprende y predice lo que sucederá.

Es de dominio público que en los libros —al igual que en los museos— podemos perdernos, hacer una inmersión en su interior e irnos de paseo. Viajar de la mano de las plantas prohibidas hacia parajes lejanos, dispersarnos como semilla por el viento hacia otros tiempos. Trepar como bejuco que analiza el entorno y penetrar en saberes censurados. Desentrañar, cual raíces removiendo el subsuelo, estratos olvidados de esa historia que compartimos: brotes, tallos, nervaduras y fermentos que, para bien o para mal, nos han ido moldeando hasta germinar en la sociedad que somos hoy. Una fruta colectiva un tanto marchita quizás, pero con posibilidades de ser regada y así reverdecer. **U**

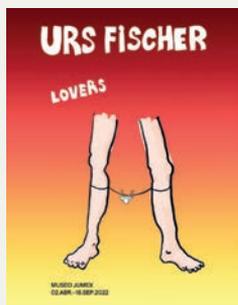
Por si aún hiciera falta un poco más de incentivo, acá la liga a la presentación del libro en la Sociedad de Científicos Anónimos: <https://youtu.be/epq82xp2lMg>

URS FISCHER: LOVERS

MUSEO JUMEX

UN NUEVO VIEJO CONOCIDO

Edgar Alejandro Hernández



Museo Jumex,
Ciudad de México, 2022

Si bien *Urs Fischer: Lovers* es la primera muestra individual del artista suizo en América Latina, en realidad se trata del regreso de un viejo conocido para la escena del arte mexicano. No solo porque su obra haya estado muy bien consignada en varias de las revisiones que desde hace dos décadas ha hecho la Fundación/Colección Jumex (hoy Museo Jumex), sino porque además su creador posee humor y estilo. Sus temáticas y prácticas se han vuelto una de las influencias más reconocibles dentro de la producción actual del arte contemporáneo.

Para los visitantes que acudimos puntualmente a las inauguraciones del Jumex en su sede de Ecatepec, la obra de Fischer estuvo presente durante años a través de la escultura de gran formato *Bad Timing, Lamb Chop!* (2004-2005): una desproporcionada silla, hecha de aluminio y resina de poliuretano (simulando madera) atravesada por una igualmente descomunal cajetilla de cigarros, en un machimbrado que juguetonamente adquiriría una gravedad casi sexual.

Cuando en 2008 la escultura, de 4.5 metros de alto, formó parte de la muestra *Schweiz über alles* ("Suiza sobre todo") curada por Michel Blancsubé, la obra se montó de forma casi permanente fuera de la galería, ya que por sus dimensiones resultaba difícil de almacenar en la bodega. Instalada bajo el icónico letrero de neón de Ugo Rondinone *Love Invents Us* (1999), coronaba la entrada a la sala de exhibición.

Como ya mencioné, la obra de Fischer se integró sistemáticamente a la Colección Jumex y fue incluida por Michel Blancsubé y Shamim M. Momin en diferentes muestras: *Esquiador en el fondo de un pozo* (2006-2007), *La nada y el ser* (2009), *Les Enfants Terribles* (2009-2010) y *Poule!* (2012). Durante esos años la colección de Eugenio López consolidó su presencia a escala nacional e internacional, lo cual explica que la estela de Fischer hoy se puede rastrear de forma extendida en la práctica de numerosos artistas jóvenes.

Curada por Francesco Bonami, *Urs Fischer: Lovers* sintetiza una trayectoria de veinticinco años con obras cuya eficiente sencillez otorga momentos llenos de humor y poesía, pero también con piezas que poseen unas dimensiones y un montaje casi escenográfico, que la vincu-

lan con muchos de los clichés que hoy padece el arte contemporáneo. Por ejemplo, su escala separa a las obras deliberadamente diseñadas para que el visitante se haga un retrato para las redes sociales, de las que han permanecido con un toque de crítica dentro de una heterogénea genealogía: desde el surrealismo, el arte pop y el neo-dadá, hasta la clara influencia que el arte religioso impone sobre su trabajo.

Como si desde el inicio quisiera despertar una actitud alerta entre los asistentes, la exposición abre en la galería tres con *Noisette* (2009), una lengua de plástico que sale intempestivamente a través de un orificio en la pared. El gesto provoca la risa del visitante, que observa a otro espectador como si este se acercara para explorar el hoyo en la pared y pega un brinco cuando la lengua de plástico sale como impulsada por un resorte. El juego, pareciera indicar el artista, guía en muchos niveles la exposición, pero para poder participar en este encuentro lúdico es necesario dejarse llevar por la cacofonía provocada por el cúmulo de imágenes y referencias que contienen las esculturas y pinturas reunidas.

En esta exposición también se pueden leer los numerosos diálogos que Fischer mantiene con la historia del arte. En diferentes versiones está su perenne confrontación con la materialidad de la escultura, en un proceso donde los objetos se destruyen para volverse a construir o adquieren una maleabilidad que los hace efímeros. El caso obvio de esta operación son sus esculturas de vela: lo mismo le sirven para reproducir piezas históricas que para referir momentos y personajes familiares. En este proceso, Fischer dialoga con Fernando Palma Rodríguez al presentar una serie de esculturas mecanizadas, visualmente cercanas a la tecnología precaria del artista mexicano. Otras piezas son el campo de batalla adecuado para citar a artistas canónicos como Marcel Duchamp, al instalar un escusado rebosante de frutas: *Untitled* (2015), o para conformar complejas instalaciones que se pueden ubicar dentro de la crítica institucional, como *Teardrop* (2019).

Esta obra se construyó como un jardín artificial y, con lago incluido, domina el centro de la sala, de tal forma que se vuelve una pieza seductora no solo por su dimensión, sino por el gesto casi imperceptible de una gota que brota del níveo techo. Hay que recordar que el Museo Jumex fue proyectado por el arquitecto británico David Chipperfield y su diseño es considerado una obra de arte. En este contexto, la filtración de agua, de la que constantemente cae una gota (o lágrima) en el estanque, pone en crisis no solo la supuesta neutralidad del cubo blanco, sino que desmonta con humor el aura de estos immaculados edificios inteligentes.



Vista de la exposición *Urs Fischer: Lovers*, Museo Jumex, 2022. Fotografía de Stefan Altenburger Photography Zürich, ©Urs Fischer. Cortesía del Museo Jumex

Teardrop también da argumentos para criticar el propio trabajo de Fischer, ya que es el contrapunto perfecto para abordar la obra que domina la galería dos. *Melody* (2019) ocupa el ochenta por ciento de la sala con una instalación inmersiva elaborada por centenares de gotas hechas de yeso y poliuretano, cuya tridimensionalidad invita a tomarse una foto. Francesco Bonami asegura que esta obra "ironiza inadvertidamente sobre la tendencia reciente de los museos de todo el mundo a presentar instalaciones tipo parque de atracciones". Sin embargo, no queda claro si esa es la intención del artista por el simple hecho de reproducir el mismo gesto ostentoso del bling bling y la selfie.

Tal vez porque *Melody* se antoja inabarcable, Fischer combina esta instalación con la pieza *Maybe* (2019), un par de caracoles motorizados a escala natural que circulan libres y sin vigilancia por la sala. Es posible que su trayecto los condene a que algún despistado los aplaste con la suela de su zapato. La trascendencia de esta obra está definida por su tamaño en un sentido contrario a *Melody*, ya que logra su notoriedad justo por lo mínimo de su expresión.

El recorrido termina en la galería uno con una serie de retratos y autorretratos que, nuevamente, toman como forma la escultura para condensar una doble operación. Por un lado, *Things* (2017) hace una crítica a la noción de progreso consumista a partir de una reproducción monumental con acabado en plata de un rinoceronte (especie en peligro de

extinción), banderilleado por una aspiradora, unas computadoras portátiles, una fotocopidora, un neumático, un ladrillo, sillas y una mesa, un escusado, un banco, una bolsa Louis Vuitton, un sartén, una puerta de auto, una bota de tacón, una escalera plegable, una cubeta, un casco de ciclista, una bolsa de frituras, una lata de refresco, un tenis, un cojín y una maleta de viaje.

Por el otro, esta escultura nos recuerda la fuerte influencia que tiene el arte religioso en Fischer. Lo barroco de la propuesta conecta directamente con las figuras en cera instaladas en la misma sala, las cuales hacen una abierta referencia a la *Pietà* de Miguel Ángel. Las obras *Eugenio & Esthella* (2021-2022) y *Kembra & Spencer* (2021-2022) se irán consumiendo durante el tiempo que dure la exposición. De trazos realistas, ambas se refieren a personajes concretos: el coleccionista y presidente de la Fundación Jumex Eugenio López Alonso y su asesora de arte, Esthella Provas, así como el artista y promotor Spencer Sweeney y la artista y cineasta Kembra Pfahler.

Fuera de las salas del museo, *The Lovers #2* (2018-2022), de diez metros de alto y fundida en aluminio, acero inoxidable y hoja de oro, se confronta con el problema del espacio público. Fischer asegura que su obra parte de una idea muy simple: dos volúmenes se acoplan uno encima del otro, lo que alude no solo al vínculo sexual de las formas, sino al complicado equilibrio entre los amantes. Lo simple del diseño contrasta con las dimensiones y la materialidad de la escultura.

Para el artista, las obras grandes requieren de ideas sencillas. Queda por descubrir si en la Ciudad de México, donde durante décadas se ha padecido la proliferación de esculturas abstractas de gran formato, la propuesta del artista suizo puede trascender el efectismo implícito en el brillo dorado y plateado. Como publicidad de la muestra, *The Lovers #2* es un acierto rotundo, ya que resulta prácticamente imposible cruzar el espacio sin voltear a verla. Como ocurrió en 2019 con la bailarina inflable de Jeff Koons, esta obra seduce con una fuerza casi primigenia, aunque la mayoría de las veces la experiencia sea anulada por su propio resplandor. Al salir del Museo Jumex y ver esa inmensa mole erigida en Plaza Carso, la pregunta que irremediablemente surge es: ¿cuántos visitantes descubrirán a los amantes de Fischer tras el bling bling y la selfie? **U**

Urs Fischer: *Lovers*, curada por Francesco Bonami, puede visitarse en el Museo Jumex del 2 de abril al 18 de septiembre de 2022.

SED

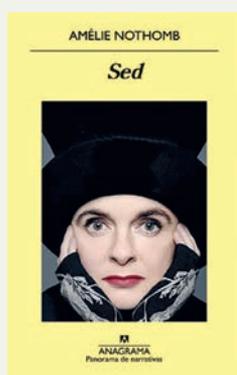
AMÉLIE NOTHOMB

DEJAD QUE ME JUZGUEN Y ME CLAVEN EN LA CRUZ

Isaí Moreno

*Padre, si quieres, aparta de mí esta copa;
pero que no se haga mi voluntad, sino la tuya.*

Lucas 22:42



Sergi Pàmies (trad.),
Anagrama,
Barcelona, 2022

Cuando Amélie Nothomb, escritora apátrida con el grado nobiliario de baronesa (nacida con el nombre de Fabienne Claire Nothomb), habló ante la prensa sobre el contenido de su reciente novela, insistió en que no era un libro religioso, aunque podía leerse en clave de evangelio. De inmediato me pregunté cómo esta autora, caracterizada por sus experimentos y transgresiones narrativas, abordaría un tema tan tratado, quizá la historia más reescrita desde hace dos mil años, y adquirí *Sed*.

Reformulé mi pregunta: ¿Cómo escribir una versión más de la vida de Jesús sin quedarse en el intento? Y no es que considere que el gran monumento titulado *La última tentación* (1951), de Nikos Kazantzakis, o la prosa sabia de Norman Mailer en *El evangelio según el Hijo* (1997) hayan puesto el broche de oro al tema. Antes bien, creo que las historias perennes se continuarán contando y que en las infinitas maneras de volverlas a narrar reside el secreto de su eternidad. Más aún, *Sed* participa de la prosa vigorosa de la autora belga y de la estética impresa en sus escritos, como en *Ordeno y mando* (2008) o en *Ni de Eva ni de Adán* (2007). Por otra parte, la obra nos encamina al terreno de un género que Nothomb domina a la perfección: la novela breve. La condensación de una *nouvelle* obliga a un inicio contundente, incluso deslumbrante. Como arranque, la escritora eligió el momento del juicio a Jesús, tan elípticamente narrado en los evangelios, sobre todo si consideramos que se trata también del juicio a todos aquellos por los que vino a morir. La autora optó por un juicio sumario muy semejante a los actuales (abogado defensor inepto incluido) con el hijo de Dios en la silla del acusado y donde la traición de los favorecidos por sus milagros aflora desde el primer momento:

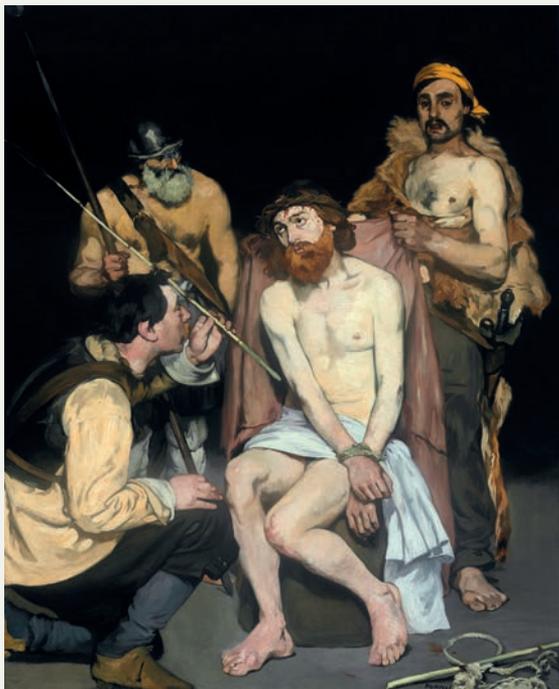
Uno a uno, los treinta y siete beneficiarios de mis milagros fueron sacando sus respectivos trapos sucios. [...] El antiguo ciego se quejó de lo feo que era el mundo; el antiguo leproso declaró que nadie le daba ya limosna; el sindi-

cato de pescadores de Tiberíades me acusó de haber favorecido a una cuadrilla frente a las demás; Lázaro contó hasta qué punto le resultaba odioso tener que vivir con el olor a cadáver impregnado en la piel.

La principal transgresión de Amélie Nothomb a la historia más contada de todas, más allá del experimento, se deja ver en la constancia de una voz eficaz en cada renglón de su novela. De tan humano, al Hijo lo atenaza el miedo en su última noche de vida, como lo haría con cualquiera de nosotros. El Mesías ya condenado al suplicio no espera, nunca ha esperado ni la confianza ni la gratitud a la que, pareciera, no acostumbra el pueblo judío. El contenido de esta novela se me antojó el preámbulo ideal para entender por qué se escribió en el siglo VIII, al sur de Francia, el *Vindicta Salvatoris* (o *Evangelio de la Venganza del Salvador*): un texto vindicativo de carácter *gore* en el que el emperador Tiberio, tras sanarse de un cáncer incurable al tocar el sudario de Cristo, indaga la vida de su benefactor, descubriendo la traición de los mismos judíos. Al saber de las torturas infligidas al Cordero, encarcela a Poncio Pilato y decide vengar a Jesús de ese pueblo ingrato, además de hollar los cimientos del Templo creado por el rey David y por Salomón y luego reconstruido por Herodes el Grande.

¿Qué puede aportarnos, en pleno siglo XXI, una novela más sobre Jesucristo? La autora de *Estupor y temblores* (1999) nos invita a reflexionar sobre el cuerpo y su sentir profundo, incluido el del enamoramiento. Pero el suyo es también un texto de carácter ontológico, y en buena medida ético. Amélie Nothomb (quien tenía la semilla de esta novela desde su temprana infancia en Kobe, Japón) problematizó su tema de una manera muy interesante, pues halló un hilo narrativo para la pregunta que se hacía desde niña: ¿por qué alguien que ama y predica el amor debe sufrir lo indecible? El Jesús del canon judeocristiano, disruptivo ante las enseñanzas del Antiguo Testamento, cifró su discurso en amar a los otros *como a uno mismo*; sin embargo, comete una contradicción al ser objeto del tormento, los latigazos, el terrible dolor de los clavos en manos y pies, la lanza asesina en el costado... todo ello sin siquiera resistirse. ¡No hay peor paradoja que el dolor en vano, o el miedo en vano! “La noche desde la cual escribo no existe”, anota un Jesús tomado infraganti en el acto mismo de la escritura. Continúa: “Al día siguiente, me condenan, y la sentencia es inmediata. La interpreto como una forma de humanidad: hacer que alguien espere multiplica su suplicio”.

Qué gran recurso fue el de concebir a un Cristo sensible, tanto que, afirma:



Édouard Manet, *Jesús ridiculizado por los soldados*, 1865. Art Institute of Chicago ©

Tengo la firme convicción de ser la máxima encarnación de los humanos. Cuando me acuesto para dormir, ese simple abandono me produce un placer tan intenso que tengo que esforzarme para no gemir. [...] He llegado al extremo de llorar de placer respirando el simple aire de la mañana.

¿Qué implica para un Jesucristo así meditar sobre el dolor de morir clavado a la cruz?

Esta crucifixión es un error. El proyecto de mi padre consistía en demostrar hasta dónde se podía llegar por amor. [...] A causa de mi estúpido ejemplo muchas teorías humanas elegirán el martirio.

El Cristo de Nothomb por momentos me pareció altamente discursivo, repetitivo en las digresiones; incluso, demasiado cerebral. Por fortuna, ello se diluye cuando el texto vuelve a la humanidad del Hijo, un hombre sencillo pero, conservando su naturaleza hipersensorial, con la consigna de que quizá su milagro más grande sea el de ser más humano que todos nosotros. El nivel de detalle característico de la autora hace de su novela breve un antievanglio, sobre todo si pensamos en los llamados sinópticos (Mateo, Marcos y Lucas), donde el *qué* apenas deja lugar al *cómo*. Tras su juicio, al escuchar el Hijo la pregunta de si es omnisciente, reflexiona:

Buena pregunta. Sé siempre *Ti* [qué] y nunca *Πώς* [cómo]. Conozco los complementos directos y nunca los complementos circunstanciales. Así que no, no soy omnisciente: voy descubriendo los adverbios sobre la marcha y me siguen asombrando. Tienen razón los que dicen que el diablo está en los detalles.

Son necesarias novelas como *Sed* para este mundo tan sumido en el yo que obliga a los narradores a contarse, como vemos en la novela *El reino*, de Emmanuel Carrère, escrita también en lengua francesa, donde lo dicho en torno al cristianismo primitivo en realidad funciona como correlato de la vida del autor mismo: una obra en la que el ego del escri-

tor se apropia y devora lo que más nos importaba. Nothomb, al contrario, opta por hacer hablar al Cordero de la consagración previa al horrible sacrificio y después, desde el espacio inasible e incomprensible de la muerte. Tras su lectura, nos siguen doliendo los latigazos, la corona de espinas, los clavos en la cruz y, sobre todo, nos quedamos con la sed que nunca abandona al Elegido: así debiera ser en caso de asumirnos como redimidos. Insisto, el mayor horror de esta obra es la sed, pues en medio del sofoco en el madero de tormento, un simple vaso de agua sería lo mejor que podría ocurrirle a ese hombre (sí, hombre), quien tiene entre sus mayores placeres, sino el que más, beber agua. Su sed es la necesidad de toda el agua del mundo...

Sed no es una novela más sobre Jesucristo. A su modo, se trata de una reflexión profunda en torno al disfrute de la inmediatez cuando es aún posible: qué mejor que zanjarlo en un escrito breve. Fabienne Claire Nothomb nos deja un buen puñado de preguntas sobre nuestra condición existencial, sobre nuestro estar en el mundo, seamos conscientes de eso o no. Tal vez su mejor aseveración a propósito de lo último es la siguiente: "Ser Jesús quizá sea eso: alguien que no está presente de verdad." **U**

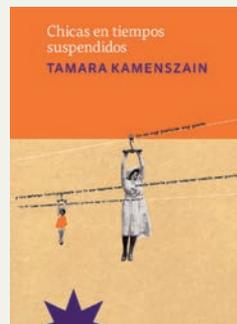
CHICAS EN TIEMPOS SUSPENDIDOS

TAMARA KAMENSZAIN

EMPUJAR LOS LÍMITES DE LA POESÍA

María Andrea Esparza Navarro

En el aislamiento que trajo consigo la pandemia, la escritora argentina Tamara Kamenszain (1947-2021) tejió el que sería su último libro de poesía, *Chicas en tiempos suspendidos* (2021). Lejos de abstraerse de la realidad permeada por el asedio de un nuevo virus, pero también lejos de pretender hablar en nombre de ella, Kamenszain se deja llevar por la fuerza del verso y su cesura sin que este recurso le impida contar, narrar. "Sola y encerrada desde hace más de cien días", confiesa en una de las páginas, dejándonos entrever que lo que aquí se esconde es la parte íntima de una subjetividad. Por más que se agazape en sus versos, su yo no está a salvo de las angustias del confinamiento ni del miedo ante la posibilidad de contagio. Si las peripecias cotidianas se acotan

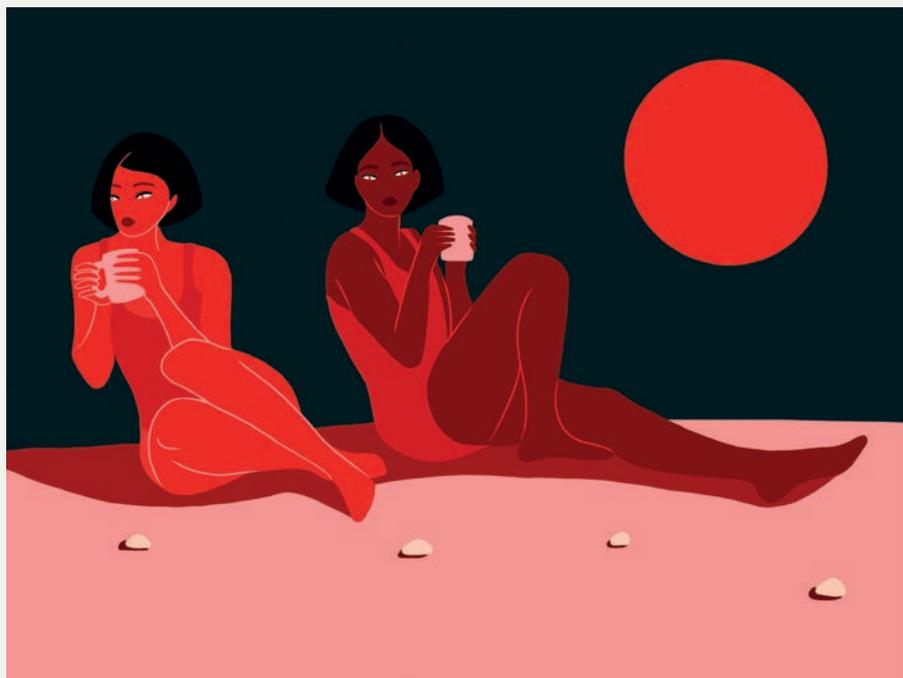


Eterna Cadencia,
Buenos Aires, 2021

a las coordenadas de la casa cerrada a cal y canto, a los anaqueles de la biblioteca personal, entonces será ese el territorio en el que la escritura devenga creación de salud, de anhelada inmunidad. Lo cual es como decir que en ella se abre la posibilidad de vida. Y la vida acaso sea siempre resistencia ante todo lo que la aplasta, ante lo que la aprisiona.

Imagino a Tamara sentada en su *living* — como reza uno de sus poemarios, *Vida de living* (1991)— leyendo las reflexiones de Jacques Rancière acerca de los tiempos extraordinarios producidos por la nueva pandemia y sobre los requerimientos que parecen obligar a los intelectuales a descifrar la realidad, a elevar su mirada a la altura de una visión de la historia del mundo. Alejado de ese podio, de esa urgencia de dotar de sentido a lo que pasa, el filósofo manifiesta — como anota la porteña — su sorpresa ante el modo en que sus colegas (apurados por la demanda periodística) se apresuran a darle un sentido histórico, incluso ontológico a la nueva actualidad, trivializando lo que tiene de sorprendente e inesperado eso que simplemente es. Del lado opuesto, el autor del oxímoron luminoso — “maestro ignorante” — prefiere, sin más, atenerse a lo que hay: una realidad que, en los días del confinamiento, era la de “un tiempo suspendido”. Tamara toma este sintagma para armar el título de su poemario, ayudándose también de esa línea abierta por Rancière que no supone más que vivir ese presente descolocado de las fechas, inesperado, y “seguir trabajando con lo que tiene”, como escribe en uno de sus versos.

Tamara crea con lo que tiene a la mano, y no es poco, pues se trata de presencias que desde las repisas de su biblioteca se le aparecen como nuevas, acompañándola a enfrentar ese tiempo sin medida de encierro forzado. Al amparo de estas presencias Kamenzain despliega, como fuerza catalizadora de su poemario compuesto por fragmentos, una genealogía poética, mecanismo característico de su escritura ensayística. Trazo filial para hermanar diversas escrituras, distintos gestos a partir de un núcleo en común, condensado en el primer término del título: “chicas”. Esta palabra, abandonando el perímetro acotado de la edad, se resignifica y se convierte en un entrañable guiño a la vez que nos habla a todas, pues apela a la juventud latente en todas nuestras edades, une en una sola familia a las poetas que quisieron devenir niñas en su escritura, como Amelia Biagioni cuando escribía: “si alguien me llamara, me buscara/ preguntaría por una niña de mil años”. Y une también a aquellas que versificaron un amor que, empero, se corporizaría en herida de muerte, como Delmira Agustini, asesinada por su antiguo esposo, o Alfonsina Storni, quien se suicidó mientras



©Vera Primavera, *Ser isla*, 2020. Cortesía de la artista

pedía: “si él me llama le dices que he salido”. Linaje femenino en el que entran las voces más jóvenes, como la de Cecilia Pavón, Celeste Diéguez y Marília García; así como otros gestos que sin situarse en el terreno de la escritura hacen poesía mediante la acción, arriesgándose a intervenir en lo real sin miedos, como Estela de Carlotto —“auténtica poetisa de lo real”— cuando fundaba, junto a otras mujeres, las Abuelas de la Plaza de Mayo. De unas a otras resuena una dulce sonoridad que franquea cualquier encierro. Si en las calles circula un virus “al que ninguna metáfora disuelve”, queda la capacidad de la escritura de revivificar las palabras, de extirparles “el virus del estereotipo”, de revivirlas para revivirnos.

Dejándose guiar por esa voluntad contra la estereotipia que esclerotiza las palabras, Kamenzain encuentra la pauta para estructurar el curso de sus versos en cinco partes cuyos títulos son, en sí mismos, los principios de una estética —también de una ética— aquí propuesta. Con la primera sección, “Poetisas”, Tamara se reapropia de esa palabra casi en desuso que llegó a ser vergonzante para aquellas que ansiaban asegurarse “aunque sea un lugarcito/ en los anhelados bajofondos del canon”. Kamenzain vuelve a esta palabra trasnochada para insuflarla de vida, voz que retorna con renovados matices y le permite fraguar esa genealogía femenina que reverbera con la potencia de lo dulce, derogando el estereotipo de irracionalidad y sentimentalismo atribuido a la escritura de mujeres.

Enseguida aparece la sección "Abuelas", en donde Tamara confiesa su incomodidad cuando, desde el televisor, la llaman así para clasificarla dentro del grupo de riesgo. No es que a la porteña le disguste esa palabra con la que sus nietos la nombran, cifra de la naturalidad de un niño que ordena su árbol genealógico; sino, más bien, esa nota de bondadoso desprecio que las voces televisivas le imprimen, "porque las palabras/son todas nobles hasta que se les pega/ el virus del estereotipo". Dándole un giro a más de una palabra, la figura de Carlotto junto a la de otras abuelas domiciliadas en una plaza a la espera de sus nietos desaparecidos constituyen — escribe Tamara — el "verdadero grupo de riesgo".

De los pañuelos blancos de las Abuelas de la Plaza de Mayo a los verdes que hoy inundan las calles, se perfila la tercera sección, "Chicas", y después "Antivates". En esta cuarta parte, la porteña retoma esa noción que venía formulando desde su libro de ensayos, *Libros chiquitos* (2020), para nombrar a aquellos poetas que se despojan de las vestiduras de iluminados, que se degradan como autores para atender lo que otros desechan por poco literario. Nicanor Parra es uno de esos poetas que rehúsan hablar con la grandilocuencia del vate, dinamitando con el prefijo *anti* toda pretensión lírica. En la última sección, "Fin de la historia", Kamenszain parece volver al inicio para revelar que, sumergida en el tiempo estancado del encierro, recordó a Georges Didi-Huberman cuando este dijo que "el anacronismo es fecundo", lo que a Tamara le sirvió de acicate para retomar la palabra *poetisa*, piedra angular de este poemario.

Estos versos no dejan indemne a quien fija una especificidad para los géneros literarios, a quien erige las lindes que encierran el discurso en un espacio inmóvil. Kamenszain venía desplegando desde sus volúmenes anteriores esa fuerza que empuja los límites de la poesía haciéndolos trastabillar, sin derruirlos, logrando con cada golpe de verso una cercanía con lo narrativo, con lo ensayístico. Al imbricar las herramientas atribuidas a otros registros genéricos, la poesía deviene un espacio abierto, en contacto con lo otro de sí que, al alimón, entraña el contacto con los otros. Haciendo equilibrio entre lo poético y lo ensayístico, Tamara ovilla sus versos en torno al ritmo de dos estribillos. La repetición de una frase adversativa, "y sin embargo, y sin embargo", se vuelve la musicalidad que, mientras imanta los fragmentos de aquello que se comprometió a contar, nos deja el atisbo de que siempre hay algo más, un plus que desborda el tejido del texto, cortándolo: es la realidad, "ese golpe que corta la prosa", escandiéndola en versos. Con todo, "lo que empezó como poesía/tuvo que terminar como novela", canta el

segundo estribillo cuando, por caso, los versos nos hablan del feminicidio de Delmira: *El Día* de Montevideo tituló la nota “Él se suicidó sobre el pecho sangrante de la amada”, soslayando lo principal, el asesinato. Así, para evitar que termine como novela lo que empezó como poesía, hay que volver a las poetisas, a sus nombres.

Poetisa se vuelve entonces la palabra invocatoria que revive y hermana en una línea filial a las versificadoras del amor y a las que, con amor, intervienen lo real con sus pañuelos blancos y verdes. Invocación que logra hacia el final del poemario un retorno a la poesía con la última metamorfosis del estribillo, pues “no todo lo que empieza como poesía termina como novela”. **U**

DIOS TIENE TRIPAS. MEDITACIONES SOBRE NUESTROS DESECHOS LAURA SOFÍA RIVERO

ELOGIO A LA BOÑIGA Y AL MAL GUSTO

Ana de Anda

“La vida empieza en lágrimas y caca...”

Francisco de Quevedo

“Los niños y los borrachos siempre dicen la verdad” es una sentencia a todas luces falsa, al menos entre los niños y los borrachos con los que me he cruzado en la vida, pero sirve para pensar en otras actividades que este particular segmento demográfico sí hace: los niños y los borrachos no temen orinar en público, vomitar estrepitosamente o salpicarse de baba. Y salvo para amonestar, reprender o, dado el caso, pedir la intervención de una patrulla en aras de la civilidad y el decoro, casi nadie se fijaría en ninguno de estos prosaicos eventos. También es verdad que casi nadie escribiría sobre ellos.

Dios tiene tripas. Meditaciones sobre nuestros desechos (FCE, 2021), merecedor del Premio Nacional de Ensayo Joven José Luis Martínez 2020, es el tercer libro de ensayos de Laura Sofía Rivero, después de *Tomografía de lo ínfimo* (FOEM, 2018), ganador del Certamen Internacional Sor Juana Inés de la Cruz 2017, y *Retóricas del presente* (IMAC, 2016), ganador del Premio Dolores Castro 2016. Compuesto por once textos, este libro explora no solo la orina, las excreciones producto del alcohol o los flui-



FCE, Ciudad de México, 2021



©Ana Armitage e Ingrid León (La Pinche Adultez), *Está ocupado*, 2021. Cortesía de las artistas

dos corporales infantiles; además, reflexiona sobre las vicisitudes en los baños públicos y privados, los usos y costumbres del jabón, y los diferentes estados de la materia (fecal, por supuesto).

Si en *Tomografía de lo ínfimo* la autora ya había incursionado en el mundo de lo insignificante, volviendo interesantes y dignas de atención minucias como las uñas o las canicas, este libro continúa con la observación de lo nimio, pues ¿qué hay más ínfimo que lo que desechamos al menos una vez al día por el tubo del desagüe? Pero la escritora aquí va un paso más allá y desmadeja con sorna una serie de tabús que nos dan asco y vergüenza. Está, por ejemplo, el momento en el que una relación amorosa alcanza su máximo grado de confianza, no al primer “te amo”, sino al primer pedo sonoro que ambas partes expulsan en confianza.

El intercambio amoroso y flatulento es solo una de las situaciones que aparecen en *Dios tiene tripas*. Cada ensayo pone a prueba el amor filial, la lealtad amistosa y la tolerancia hacia aquellos con quienes compartimos alojamiento y, muchas veces, baño. Se exploran los propios límites al cambiar un pañal o limpiar el vómito ajeno, y se pone sobre la mesa que “en lo próspero y en lo adverso” a veces puede significar “voy a quererte hasta en tu diarrea más explosiva”.

El diálogo entre lo cotidiano y lo erudito es el eje sobre el que transitan los temas de cada ensayo y corresponde, además, a la organización de los textos. Las subdivisiones internas, a veces numeradas, a veces

a la manera de versículos bíblicos, o bien como entradas de enciclopedia, distribuyen las anécdotas personales, la reflexión introspectiva y los segmentos históricos.

Ya sea que se explique con la teoría bajtiniana, la sabiduría popular o los chistes de cantina, el humor escatológico siempre ha estado presente en el imaginario y es tan inseparable de nosotros como la caca, los mocos o el sudor. La literatura no es la excepción: desde Cervantes y Chaucer hasta Jorge Ibarguengoitia, existe una tradición de escritores —exigua en comparación con la escritura de otros temas en registros más serios— que han sabido explotar esta veta en sus páginas.

En *El nombre de la rosa*, la novela policiaca que Umberto Eco ambientó en una abadía medieval, el tratado de Aristóteles sobre la comedia desencadena los crímenes que Guillermo de Baskerville es llamado a resolver. Tal ensayo aristotélico, cuyo contenido documental actualmente desconocemos, reafirma el poder transgresor de la risa, o eso afirma en su monólogo Jorge de Burgos, el bibliotecario ciego que, a la vez que parodia y homenaje a Jorge Luis Borges, Eco imaginó como antagonista de su novela. Este personaje condena la risa y señala su peligro cuando cuestiona y ridiculiza cualquier autoridad.

Y este libro, que presenta como milagrosa medicina a la comedia, a la sátira y al mimo, afirmando que pueden producir la purificación de las pasiones a través de la representación del defecto, del vicio, de la debilidad, induciría a los falsos sabios a tratar de redimir (diabólica inversión) lo alto a través de la aceptación de lo bajo.

Irene Vallejo recupera el mismo pasaje en *El infinito en un junco* (2019), al hablar del menosprecio al que está condenado el humor en el canon literario actual. Se le relega a lo popular, a las *sitcoms* televisivas o a la literatura infantil, mientras que la "alta cultura" tiende a tratar con seriedad e incluso solemnidad asuntos en apariencia más trascendentes. Y si los escritores que han hecho de las aventuras de sus tripas un arte son un puñado, las escritoras son muchas, muchas menos, igual que en los temas deportivos, la novela negra o los libros de viajes, entre otros géneros en los que poco a poco han ido ganando terreno.

En este sentido, Laura Sofía explora dos vertientes tan liberadoras como vedadas, especialmente en la escritura de las mujeres: lo escatológico y la risa. Casi medio siglo después de la novela de Umberto Eco, esta autora se pregunta por qué el humor escatológico mueve a la risa y ve en él un mecanismo crítico y desestabilizador: "la risa es también

un espasmo, su naturaleza catártica hace de ella una válvula de escape de las opiniones reprimidas”, señala en el ensayo que abre el libro.

Otro dicho popular, más valioso por las convenciones sociales que revela que por lo que enseña, dicta: “en este mundo matraca/ de cagar nadie se escapa/ caga el buey, caga la vaca/ y hasta la muchacha guapa/ se echa sus bolas de caca”. En él se esconden dos verdades: que todos cagamos y que para las muchachas, etéreas e inalcanzables, este placer es un oprobio. ¿Qué hemos hecho las mujeres para que incluso nuestras necesidades más básicas sean motivo de juicio?

Los manuales de etiqueta y las buenas costumbres recomiendan disfrazar, contener o evitar los temas soeces, así como las exhalaciones que puedan salir por cualquier orificio del cuerpo. Estas recomendaciones, aunque existen para ambos géneros, recaen inequitativamente del lado femenino. Desde la Antigüedad las mujeres han sido ajenas a lo bajo, y las que rompen con el estereotipo representan una parodia o una transgresión.

En este libro, la escritura del yo que subyace a cualquier ensayo aparece como sujeto que caga y mea, y como testigo elocuente de las evacuaciones ajenas. Aparece también la digresión histórica que sustenta, refuta o vuelve coloridas las anécdotas. Cual voyeristas de la calaña más perversa y fetichista, los lectores accedemos a una línea del tiempo salpicada de fluidos corporales a lo largo de la historia: desde el panteón grecolatino y el nacimiento del judeocristianismo, hasta escenas de series y películas contemporáneas. Cada inmundo referente está puesto ahí sin alardes de esnobismo y lo único que separa a George Costanza de Gargantúa son algunos siglos.

Entre el montón de metáforas posibles que podría usar en este momento, para mí, el carácter proteico del ensayo lo asemeja al proceso digestivo, sin que esto signifique comparar la escritura con la mierda, o al menos no toda. De manera parecida a lo que ocurre con el bolo alimenticio, que empieza como alimento y tras una serie de pasos y transformaciones casi alquímicas se convierte en algo distinto (por decirlo de alguna manera), en la escritura ensayística una serie de experiencias, lecturas previas, ocurrencias y conjuntos de datos funcionan como materia prima que se mastica, se paladea, recorre un sinuoso camino donde se absorbe lo que sirve, se desecha lo que no y, finalmente, se vuelve algo nuevo.

En este sentido, *Dios tiene tripas evita*, o al menos sortea con gracia, una tendencia de la que adolece cada vez más el ensayo contemporáneo, la cual podría bautizarse como el *recurso Wikipedia*: la citación compul-

siva y el pastiche exagerado, que en nombre de la experimentación formal y la escritura híbrida de las que parte el género parecen puestos ahí como relleno enciclopédico. En muchos ensayos esta fórmula recurre a las mismas cuatro o cinco referencias, y aunque resulta revelador como mapa de lecturas de una generación, lo que pretende ser emotivo e innovador resulta cursi y cansado. Es cuestionable si necesitamos leer, de nuevo, las mismas citas manidas de Walter Benjamin o Natalia Ginzburg, junto con metáforas cada vez más gastadas sobre una serie de tópicos recurrentes. En la medida en la que elude estos recursos, *Dios tiene tripas* funciona como un puño de fibra en el estreñimiento formulaico de otras escrituras; y como Jerry Seinfeld o el libro perdido de Aristóteles, nos recuerda que para visibilizar, evidenciar o, en resumen, para que algo sea importante no hace falta la solemnidad a ultranza. **U**

QUERIDOS NIÑOS

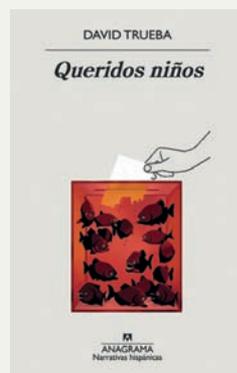
DAVID TRUEBA

EL PATERNALISMO CÍNICO

Adam Vázquez

Si hay algo de lo que quiero hablar más que de otra cosa en esta reseña de *Queridos niños*, la última novela de David Trueba, es de la voz narrativa. Es demasiado tentador por ser uno de los elementos más complejos de esta historia que trata de la caravana política de la campaña de Amelia Tomás, candidata a la presidencia de España. Nuestro narrador, Basilio, en realidad no nos habla a nosotros, sino que le escribe a Amelia, lo cual nos otorga a los lectores el privilegio de leer una comunicación privada. Estos dos personajes son los polos fundamentales de la novela.

Basilio pertenece a la estirpe de los personajes literarios que no tienen nada que perder: el niño que le grita al rey que va desnudo, o el loco que entre una sarta de sinsentidos afirma una verdad que nadie se atreve a decir. Los personajes periféricos gozan de una perspectiva inconforme en el sentido de que no reproducen, ni en su ser ni en su actuar, ninguna forma de vivir que la sociedad considere adecuada. Eso les permite criticar la realidad sin tapujos, pues no arriesgan demasiado. Basilio no es un niño ni un loco; es en cambio un gordo alcohólico



Anagrama,
Barcelona, 2021

desencantado que activamente se rebela ante los mandatos de la salud, la belleza, la sobriedad y el compromiso con cualquier tipo de causa noble; mandatos que están tan de moda, tan aceptados por todos, y a los que él no puede acceder. Basilio piensa para sí mismo que “por mi aspecto nunca fui normal ni pude aspirar a la normalidad”.

En buena medida, su aspecto lo ha vuelto, según él, objetivo; según los demás, cínico. No le parece despreciable ser percibido así: “Los cínicos sencillamente vivimos dos semanas por delante de los demás”, dice con orgullo a sus compañeros. La clarividencia que le otorga el cinismo redondea el perfil de Basilio: es un personaje que cree habitar un espacio y un tiempo distintos a los de los demás, un remanso desde el que puede verlo todo y valorarlo en su justa medida.

Amelia Tomás decide que Basilio forme parte de su equipo de campaña, una elección a todas luces arriesgada y criticada a lo largo de la novela. Ella, a pesar de lo desagradable que pueda ser Basilio, lo necesita cerca. Amelia Tomás es una profesora universitaria que recientemente se incorporó al servicio público. Es elegida como candidata a la presidencia por un partido conservador que al momento de la campaña está en el poder. Este partido ha estado sumido en controversias de corrupción y desvío de recursos, por lo que necesita una candidata que no sea un miembro integral de la organización; una suerte de elemento independiente capaz de desligarse de los escándalos que han desprestigiado al grupo que impulsa su candidatura.

Si bien jamás se pone en entredicho la capacidad intelectual de Amelia, su falta de experiencia en el campo político es una desventaja en tiempos electorales. Basilio, en cambio, lo conoce bastante bien, es un periodista que ha trabajado en publicaciones de baja monta y tiene muchos contactos tanto en la prensa como en la política porque, como sabemos, periodismo y política trabajan de la mano. También es el autor de varios libros polémicos e incluso tiene experiencia en televisión. No tengo intención de hacer una lectura biográfica, pero el hecho de que David Trueba haya publicado numerosos libros, escriba para distintos medios periodísticos y conozca tanto la industria de la televisión como la del cine, sin duda tiñe esta novela de cierta veracidad. Trueba, sin embargo, no tiene que ser un Basilio para compartir el mismo conocimiento de la opinión pública, es decir, de cómo se forma y de cómo se explotan sus posibilidades.

Basilio se incorpora al equipo como escritor de los discursos para los eventos públicos de Amelia. Toda la organización en torno a la campaña pretende que él se involucre lo menos posible, pero aquí se impone

el poder de la palabra. La candidata no desconoce la tradición del orador que viene desde la antigua Roma, el político que conecta con las masas gracias a la retórica: "tu apuesta personal por mí era una apuesta por la palabra dicha", le dice Basilio.

La novela está dividida en capítulos que llevan los nombres de las poblaciones por donde pasa la campaña, por lo que las apariciones de Amelia están condicionadas por las necesidades e inquietudes de los pobladores, por los acontecimientos políticos nacionales y por lo que hagan los demás candidatos. Como Basilio redacta todo lo que dice Amelia y de sus palabras depende la percepción pública que genera, inevitablemente sus ideas se convierten en parte crucial de las promesas de campaña con las que se trata de sumar votos. Justamente eso da lugar a constantes momentos tensos entre los demás miembros de la campaña, que son combustible de la novela y por lo tanto de la lectura.

Basilio es un cínico, ya lo dijimos. Tiene apodos para todos, por ejemplo, para los demás candidatos: el Santo, la Cachorra, el Mastuerzo, el general Cojo. Es irreverente con sus trayectorias y sus propuestas. Pero no se detiene ahí, todo el tiempo es condescendiente con los votantes, a quienes llama "mis queridos niños". Declaraciones como "a mis queridos niños solo hay que mostrarles los números cuando les ayudan a seguir manteniendo en pie sus cuentos de la lechera" son demasiado frecuentes, tanto, que se traspasan al título. Su actitud contrasta con la de los demás miembros del equipo de campaña que, por más maquiavélicos que sean, creen firmemente que la política es un asunto serio. Sin embargo, Basilio lo tiene muy claro, esto es cosa de niños, juegos para sus queridos niños y sin rodeos se lo plantea así a su jefa: "Amelia, te dije, vamos a dejarnos de engaños, el juego consiste en ganar".

El desencanto de Basilio se expresa de muchas maneras. Por un lado, tiene la autoestima de quien cree que ya se dio cuenta de cómo son realmente las cosas; por el otro, el pesimismo de quien ha concluido que no importan. Aquellos que no compartan su postura son automáticamente ingenuos. Con genialidad e irreverencia se justifican sus agresiones, puesto que él puede "decir-las-cosas-como-son" y de todas mane-



©Ana Armitage e Ingrid León (La Pinche Adultez), *Sesiones de rap*, 2021. Cortesía de las artistas

ras nada importa. Basilio constantemente descalifica su propia voz con su autoconciencia: quién se va a tomar en serio a un alcohólico que no cree en nada. También tenemos las perspectivas de otros personajes. Una de sus colegas, que termina por abandonar el proyecto, le dice: "No sabes trabajar en equipo, eres abusivo y machista, mejor no trates de fingir que tienes buen rollo conmigo". La misma Amelia le confiesa a alguien más que "Basilio me parece un niño falto de cariño". Con esto, toda la condescendencia que Basilio profiere a sus queridos niños también lo arrolla: es tan digno de lástima como cualquier otro.

Me aventuro a decir que Trueba aprovecha a su narrador para que lo que está dicho en la novela no sea reducido a panfleto; pide que el lector lo tome todo con un grano de sal. La estrategia me recuerda a una conversación que mantiene Seth Rogen con Jerry Seinfeld en que el primero expone que, contrario a otros comediantes, no tiene miedo de lo que pueda decir en el escenario. Sostiene que el público necesita que el comediante haga saber que deliberadamente cruza una línea cuando hace un chiste subido de tono: siempre que todos sepamos cuál es el límite de la decencia, el chiste no se convierte en consigna. Parece que Trueba comparte al menos parcialmente la postura de Rogen; el autor logra un retrato ácido del ambiente político español cuyas críticas y posturas no son desechables, pero tampoco pretende convertirse en manifiesto ni ideario, sino que conversa constantemente con el lector sin imponerle nada.

No quisiera terminar la reseña sin apuntar que a pesar de la importancia de Basilio dentro de la novela, su protagonista es Amelia. Ella es quien se transforma durante las tres semanas que dura la caravana a lo largo de España. Al principio, su pudor no permitía que los discursos fueran demasiado abrasivos, pero conforme avanza la campaña, entiende que criticar al adversario político se refleja positivamente en las encuestas: "En los primeros actos te costaba asumirlo. Me tachabas las frases más hirientes. En León te vi entregada al género". La transformación final, sin embargo, no es esa. Un rasgo de la novela que me parecía incómodo es que había una suerte de ventrilocuismo entre Basilio y Amelia: él le apuntaba qué decir y ella lo reproducía. Sin ánimo de contar el final, quiero invitar al lector a que contemple la trayectoria de Amelia, pues se convierte en una persona suficiente que, sin traicionarse totalmente, adquiere las herramientas políticas para dominar el juego con eficacia, incluso mucho mejor que el mismo Basilio. **U**

NUESTROS AUTORES



**Sarah
Aguilar
Flaschka**

es mamá y maestra en políticas públicas por la Hertie School de Berlín. Estudia las intersecciones entre la crisis climática, el sistema alimentario agroindustrial y la salud. Ha sido consultora para Open Society Foundations, la FAO, la WOLA y el Senado de la República de México. Es profesora asociada del CIDE Región Centro.



**Ana
de Anda**

nació en la Ciudad de México en 1992. Estudió la licenciatura en lengua y literaturas hispánicas y la maestría en letras mexicanas, ambas en la FFyL de la UNAM. Fue becaria de la Fundación para las Letras Mexicanas en 2016 y ha escrito textos para *Tierra Adentro*, *Nexos* y *Río Grande Magazine*.



**Santiago
Beruete**

nació en Pamplona en 1961, pero vive desde hace años en Ibiza. Es licenciado en antropología y doctor en filosofía. Ha escrito entre otras obras *Verdolatría*. *La naturaleza nos enseña a ser humanos* y *Aprendívoros. Cómo cultivar la curiosidad*. Es profesor de filosofía y sociología.



**Sara
Casanovas**

nació en Barcelona y estudió comunicaciones. Durante varios años trabajó en agencias globales de publicidad, hasta que decidió apostar por un camino literario de tiempo completo. Actualmente vive en Nueva York, donde trabaja como escritora y traductora.



**Andrés
Cota Hiriart**

nació en la Ciudad de México en 1982. Es un biólogo de la UNAM dedicado a las letras. Autor de la novela *Cabeza ajena* y de los libros de ensayo *Faunologías* y *El ajolote*. Ha colaborado en *Nexos*, *Animal*, *Avispero*, *Letras Libres* y *Vice*. Preside la Sociedad de Científicos Anónimos. Su libro más reciente es *Fieras familiares*.



**María Andrea
Esparza Navarro**

(Zacatecas, 1989) es maestra en filosofía e historia de las ideas por la Universidad Autónoma de Zacatecas. Cursó el doctorado en literatura hispánica en el Colegio de México. Es autora de *Con amor de cardo* (2007) y ha participado en antologías como *Mapa poético de México* (2009).



**Eugenio
Fernández
Vázquez**

es periodista de oficio, dedicado a entender cómo y por qué trabajamos juntos y cómo hacer que la humanidad disfrute el mundo sin acabárselo, por lo que trabaja con organizaciones forestales y cafetaleras y en temas ambientales. Dirige Comunicación y Construcción de Alternativas (CyCA) y el blog www.puentesyventanas.org.mx



**Leonardo
Fróes**

(Itaperuna, 1941) es periodista, traductor, crítico literario, ensayista y poeta. Trabajó en medios como *Jornal do Brasil*, *O Globo* y *Jornal da Tarde*. Estuvo vinculado a la revista *Piracema* como subdirector y editor de la Fundación Nacional de Arte.



**Julieta
García
González**

nació en la Ciudad de México en 1970. Es narradora, periodista y editora. Estudió letras hispánicas en la UNAM. Ha publicado cuento, novela y literatura infantil. Su libro más reciente es *Cuando escuches el trueno*.



**Bernardo
Gutiérrez**

es periodista, escritor e investigador hispanobrasileño, especializado en América Latina, cultura y movimientos sociales. Ha publicado en *Público, El País, Der Tagesspiegel, elDiario.es, National Geographic, Ctxt*, entre otros. Autor de libros como *Calle Amazonas* (2010) y *Saudades de Junho* (2020).



**Didí
Gutiérrez**

es escritora, periodista y editora. Becaria de Jóvenes Creadores del Fonca en 2009 y 2011; ganadora del Premio de Crónica Breve Carlos Monsiváis en 2019. Ha publicado en las antologías *Cromofilia* y *No te dejaremos ir*. Es directora editorial del fanzine Pinche Chica Chic. Su primer libro lleva por título *Las elegantes*.



**Jorge
Gutiérrez
Reyna**

estudia el doctorado en letras e imparte la materia de literatura novohispana en la UNAM y el taller de poesía en la Universidad del Claustro de Sor Juana. Publicó *Óyeme con los ojos. Poesía visual novohispana* y *El otro nombre de los árboles*. Fue becario de la Fundación para las Letras Mexicanas.



**Alan
Hernández**

(Oaxaca, 1992) es artista visual y licenciado en Artes de la UABJO. Su trabajo se ha expuesto en distintos espacios en México y Europa y cuenta con residencias artísticas nacionales e internacionales. Explora por medio de la escultura, la instalación, el textil, y la pintura, conceptos como forma, identidad, cuerpo y género.



**Edgar Alejandro
Hernández**

(Ciudad de México, 1977) es curador y crítico de arte. Maestro en historia del arte por la UNAM. Coautor de *Sin límites. Arte contemporáneo en la Ciudad de México 2000-2010* y *Déjà vu. Celda Contemporánea 2004-2007*.



**Irán
Hernández
Castillo**

(La Habana, 1989) es un ilustrador, director y guionista de cine que ha trabajado en diversos cortos de ficción, telefilmes y campañas publicitarias. Como dibujante ha colaborado en las publicaciones *Apulpsó, Supervivo, Bisiesto, El Caimán Barbudo* y el documental de humor gráfico cubano *Xel2*.



**Brenda
Hillman**

(Arizona, 1951) es poeta y traductora. Es autora de colecciones de poesía como *White Dress* y *Practical Water*, por el que obtuvo el LA Times Book Prize en poesía. También ganó el Premio Griffin de Poesía 2014, el premio William Carlos Williams, entre otros. En 2016 fue elegida canciller de la Academia de Poetas Estadounidenses.



**Lev
Jardón
Barbolla**

cursó el doctorado en ciencias en el Instituto de Ecología de la UNAM (2012). Trabaja como investigador asociado en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. Su campo de estudio comprende la biología evolutiva y la genética de las poblaciones, entre otros temas.



**Maurice
Maeterlinck**

(Gante, 1862-Niza, 1949) fue dramaturgo, ensayista y uno de los principales exponentes del teatro simbolista. Autor de *Peleas y Melisenda* (1892), *Sor Beatriz* (1901), del ensayo *La vida de las hormigas* (1930), entre otros.



**Stefano
Mancuso**

es profesor asociado en la Universidad de Florencia y dirige el Laboratorio Internacional de Neurobiología Vegetal. Es miembro fundador de la International Society for Plant Signaling & Behavior. Ha publicado varios libros y más de 250 artículos científicos en revistas internacionales.



**Claudia
Masin**

(Chaco, 1972) escritora y psicoanalista argentina. Ejerció como docente en la Universidad Nacional de Buenos Aires. Ha publicado los poemarios *Bizarria*, *Geología*, *La vista* (2002), *Abrigo* (2004), *La materia sensible* (2019). Su obra ha sido traducida al francés, inglés, portugués italiano y sueco.



**Sujaila
Miranda**

es licenciada en lengua y literaturas hispánicas por la UNAM. Ha publicado en el suplemento cultural de la revista *Siempre!*, en el sitio web *Malvestida* y en los portales periodísticos de la *Fundación Gabo*, *Aristegui Noticias* y *Corriente Alterna*. Forma parte de la antología *Ellipsis Volumen 2 Short-story-anthology* (2020).



**Isaí
Moreno**

(Ciudad de México, 1967) es escritor de novelas, así como de relatos para revistas literarias y suplementos culturales. Su obra más reciente es *Orange Road*, galardonada con el Premio Nacional Juan García Ponce de Novela Corta. Imparte cursos de creación literaria en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.



**María de Jesús
Patricio**

(Jalisco, 1963) es médica tradicional y defensora de los derechos humanos. En 2015 le otorgaron el premio al Mérito Tuxpanense. Fue elegida como vocera representante por el Congreso Nacional Indígena para las elecciones federales de 2018.



**Edmundo
Paz Soldán**

(Cochabamba, Bolivia, 1967) profesor de literatura latinoamericana en la Universidad de Cornell. Es autor de once novelas y de varios libros de cuentos. Sus obras han sido traducidas a once idiomas.



Joan Perucho

(Barcelona, 1920-Barcelona, 2003) es poeta, novelista, articulista y crítico de arte. Obtuvo el Premio Nacional de Literatura de la Generalitat de Catalunya (1995) y el Premio Nacional de las Letras Españolas (2002). Aunque comenzó su labor como escritor en castellano, el grueso de su obra la escribió en catalán.



Michael Pollan

es escritor, activista, periodista y profesor universitario en Berkeley y Harvard. Ha publicado artículos y libros que exploran puntos de encuentro entre la naturaleza y la cultura; especialmente sobre la comida, las drogas y la mente humana.



Dolores Reyes

(Buenos Aires, 1978) es docente, feminista, activista de izquierda y madre de siete hijos. Estudió letras clásicas en la Universidad de Buenos Aires. Vive en Caseros, provincia de Buenos Aires. *Cometierra* (2019) es su primera novela.



Roselin Rodríguez Espinosa

historiadora del arte y curadora. Fue coordinadora curatorial en el Museo Universitario de Arte Contemporáneo y directora de Arte de la *Revista de la Universidad de México*. Fue co-curaduradora de *Carla Rippey. Cosas que pasan* (BWEPS, México, 2019) y *Magali Lara. El agua no me basta para beberme la vida* (Laguna, México, 2021).



Mir Rodríguez Lombardo

(Ciudad de Panamá, 1974) es biólogo, cartógrafo, traductor y programador de computadoras. Coeditor de *Almanaque azul* (2017), una guía de viajes alternativa de Panamá. Trabaja como oficial de radio en los barcos de Greenpeace.



Marc-André Selosse

es botánico, académico e investigador. Es miembro de la Academia de Agricultura de Francia, presidente de la Sociedad Botánica Francesa y vicepresidente de la Sociedad Internacional para la Simbiosis.



Francisco Serratos

es escritor y académico. Escribe sobre humanismo ambiental, crisis climática, animales, capitalismo y literatura. Su último libro es *El Capitaloceno: una historia radical de la crisis climática*.



Adam Vázquez

es candidato a doctor por la Universidad de Saskatchewan. Le interesa la literatura medieval y las nuevas maneras de acercarnos a ella. Ha publicado en revistas especializadas y de interés general en México y otros países. Da clases en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.



Alessandra Viola

es periodista científica y doctora en ciencias de la comunicación por la Universidad La Sapienza de Roma. En 2007 recibió una beca de estudio de la Fundación Armenise-Harvard. En 2011 dirigió el Festival della Scienza de Génova. Documentalista y guionista de programas de televisión para la RAI.