









MATURALEZA

Metáforas y modelos para repensar el binomio cultura/naturaleza









Somos Naturaleza

Territorios bioculturales

Metáforas y modelos para repensar el binomio cultura/naturaleza

Primera edición, Febrero, 2023.

Colaboraron en esta edición:

Laura Montoya Hernández Concepción Ramírez Zempoalteca María Teresa Cabrera López Pedro Antonio Ortiz Báez Alejandro Montaño Barbosa

D.R. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias sobre Desarrollo Regional, Universidad Autónoma de Tlaxcala
Boulevard Mariano Sánchez No. 5, Colonia Centro, C.P. 90000
Tlaxcala: México

Coordinación editorial e ilustraciones Alejandro Montaño Barbosa

Diseño y formación Ada Paola Ruelas Jiménez

Agradecemos a todas las personas que colaboraron con sus testimonios, saberes y experiencias a la realización de la presente investigación, así como a **Agua y Vida: Mujeres, Derechos y Ambiente, AC**, por ceder el uso de las ilustraciones.

Tlaxcala, Tlaxcala, México, 2023.

Esta obra fue posible gracias al financiamiento otorgado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, mediante la Convocatoria de Ciencia Básica y/o Ciencia de Frontera, Modalidad: Paradigmas y Controversias de la Ciencia 2022, derivado del proyecto:

Territorios bioculturales. Metáforas y modelos para repensar el binomio cultura/naturaleza, con clave 320500, correspondiente al FOP16-2021-01 CONACYT

Integrantes del grupo académico:

Mtra. Laura Montoya Hernández. Becaria doctoral Dra. Concepción Ramírez Zempoalteca. Becaria postdoctoral Mtra. María Teresa Cabrera López. Investigadora asociada Dr. Pedro Antonio Ortiz Báez. Responsable técnico del proyecto



Somos Naturaleza: Diálogos entre ecología y cultura

Una plática entre Pedro Antonio Ortiz Báez y María Teresa Cabrera López. Universidad Autónoma de Tlaxcala

Para comprender mejor la compleja red de relaciones entre naturaleza y cultura, reunimos en una interesante charla a dos especialistas en el tema de lo que se ha dado en llamar: "El metabolismo de los procesos intangibles"

María Teresa Cabrera López (MTCL): ; Por qué Somos naturaleza?

Pedro Antonio Ortiz Báez (PAOB). Nos interesa entender cuál es el proceso que llevó a la especie humana a considerase a sí misma como algo diferente al resto de la naturaleza. Se trata de una idea profunda, que se instala en la ciencia prácticamente desde que ésta se inaugura como un método estructurado de conocer la realidad, e instala en el conocimiento científico la idea de que los procesos culturales son diferentes a los que dominan la naturaleza, la cual se concibe como sujeta a leyes, ordenada, cuantificable, mientras que la sociedad humana estuviera gobernada por los caprichos y voluntades individuales.

Con base en esa idea, se han construido disciplinas con metodologías diferenciadas para estudiar a unas y otras. En consecuencia, mientras las ciencias que se ocupan de la naturaleza son experimentales, las que se ocupan de la cultura y la sociedad humana son interpretativas e históricas.

Esto hace que para la mayoría de las disciplinas científicas, nuestra especie aparezca como diferente a las especies de plantas,





animales y hongos. Cuando postulamos que Somos naturaleza, afirmamos que la cultura no es aquello que nos hace diferentes de las otras especies, sino sólo lo que nos hace específicos dentro de la naturaleza.

Todo esto resulta muy complicado, debido a que hay que desmontar certezas, teorías, métodos, principios y una serie de ideas que se han trasladado a los principios de la ciencia, y al propio sentido común, afirmando la excepción de nuestra especie en los ecosistemas

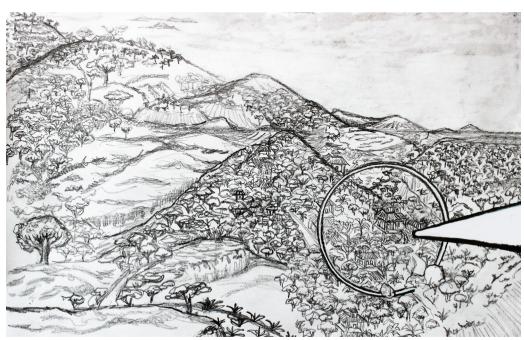
MTCL: ¿Cuáles son las evidencias para poner en duda que nuestro pensamiento o nuestra inteligencia no nos hacen diferentes al resto de las especies?

PAOB: En primer lugar, no es muy fácil definir qué es el razonamiento o el pensamiento complejo. No tenemos datos para afirmar que el resto de los animales no razonan. Hay especies que tienen una orga-

nización compleja, establecen jerarquías al interior de sus sociedades y tienen formas muy sofisticadas de comunicación. La lista incluye a los delfines, los primates, las abejas y aves muy inteligentes, como cuervos y loros. No podemos saber si existe razonamiento o alguna capacidad de discernimiento entre ellas.

Hay otro tipo de especies que han convivido con el hombre durante mucho tiempo, y qué han aprendido a escuchar órdenes, emociones, sentimientos, reconocer señales de alarma, identificar objetos específicos y obedecer tareas; por ejemplo, caballos, perros, vacas, gatos, incluso aves.

No surgimos dotados de un don especial que prefigurara nuestra inteligencia y razonamiento actuales. Hace unos 200 mil años, cuando nuestra especie, apareció en el mundo, no surgió con cultura, ni con capacidades de razonamiento diferentes a las que pueden tener esos animales o algunos primates modernos,



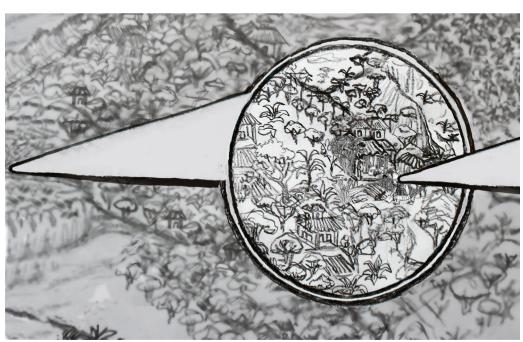
de hecho, se ha estudiado que especies como los chimpancés aprenden a emplear y diseñar herramientas simples, que hasta hace pocos años no sabían manejar, y transmiten estos conocimientos a las nuevas generaciones.

No se puede saber en qué momento la humanidad empezó a producir cultura, pero al parecer el momento del surgimiento es cuando empieza a curar a sus enfermos y enterrar a sus muertos, alrededor de hace unos 50 mil años. En ese momento podemos afirmar con certeza, que la especie humana está procesando información en forma diferente a como lo hacen las demás especies de homínidos, por medio de la cultura y la civilización, junto con el razonamiento lógico y la capacidad de discernir; es algo que hemos adquirido en nuestra evolución como especie.

La sociedad humana ha desarrollado la capacidad de generar símbolos que permiten precisión, así como amplitud de sentido, y esto ha puesto las condiciones para generar conceptos, ideas, teorías, lenguajes, que han dado la pauta para el tipo de evolución que tenemos en la actualidad. Pero en nuestros orígenes éramos semejantes a chimpancés y gorilas.

MTCL: ¿Podríamos decir que, aunque actualmente vivimos en ciudades, de todos modos somos naturaleza?

PAOB: Desde luego. Lo que ocurre con las ciudades es que cuentan con sistemas de articulación en red, lo cual les permite capturar los bienes producidos por los otros ecosistemas. Esto nos hace olvidar con mucha facilidad la dependencia que tenemos respecto de dichos ecosistemas. Ninguna ciudad produce su propio aire ni su agua, tampoco sus propios alimentos. Lo que hacen es extraerlos de los ecosistemas cercanos o remotos, y con ello pueden vivir en la fantasía de que no necesitamos a la naturaleza, y desde ahí creemos que somos algo diferente a ella.



Además, adentro mismo de las ciudades existen lógicas ecosistémicas muy importantes. Es decir, ¿Cuánto cuesta mantener a raya a un ecosistema del que somos parte y que está ahí, pero al que tratamos como si fuera externo? Las ciudades se han empecinado en expulsar a la naturaleza de su territorio y a tolerarla y mantenerla apenas como unos cuantos metros de pasto a la entrada de sus estacionamientos o, en el mejor de los casos, en unos jardines donde pueden llevar sus perros.

MTCL: ¿Es por eso que cuando ocurrió la pandemia, pudimos ver caminando por las calles y avenidas algunas especies animales que ya no se veían, y que tomaron posesión de estos espacios cuando dejaron de percibir nuestra presencia?

PAOB: Claro que sí. Hay que tomar en cuenta que existen especies como los tlacuaches o el cacomixtle, que viven permanentemente en

la ciudad. Lo que pasa es que no las vemos, o no queremos verlas. Se trata de especies que viven con nosotros, pero han aprendido a ocultarse, exactamente, para poder convivir con nosotros. En las ciudades vive una cantidad gigantesca de especies, no sólo las que nosotros hemos procurado, alimentado y hecho lo posible para que estén con nosotros, tales como los perros, los gatos y las diferentes mascotas. También viven allí ratas, ratones, murciélagos, cucarachas, moscas, lo mismo ocurre con las especies vegetales.

En las ciudades es muy común encontrar cipreses o pinos en sus parques o a la entrada de sus casas. Pero cuando se descuidan, salen de algún lado tepozanes, higuerillas, hierbas. Son especies que están en las ciudades, porque conforman, con nosotros, asociaciones ecosistémicas que en todo momento están tratando de recuperar lo que es suyo. Todo esto oscurece el hecho ineludible de que **Somos naturaleza.**



Somos Alimento:

¿De dónde viene lo que comemos?



¿Has pensado en el vínculo tan estrecho que existe entre el medio ambiente y la sociedad al producir los alimentos agrícolas que necesitamos para sobrevivir?

Los ecosistemas contienen una diversidad biológica que ha permitido la subsistencia de diversas especies mediante las *cadenas tróficas*, también conocidas como cadenas alimentarias, que son las relaciones lineales de intercambio de energía y nutrientes que pasan de un organismo a otro mediante el consumo. Como suele decirse, "*el pez grande se come al chico*".

La humanidad también forma parte de las cadenas tróficas de los ecosistemas que habita. Hemos subsistido mediante la caza, la recolección y aprendiendo técnicas de producción de alimentos mediante la agricultura, la cual se define como: "el arte de cultivar la tierra", y es una actividad que se ocupa de la producción y del cultivo del

suelo, las técnicas de cosecha, la cría y desarrollo de ganado. Su importancia radica en la producción de alimentos naturales para abastecer a la población.

Cuando las comunidades comenzaron a cultivar la tierra para obtener alimentos, desarrollaron un conocimiento profundo y un vínculo estrecho con las estaciones y las fuentes de sustento, como la tierra, el agua, las plantas alimenticias, medicinales y peligrosas, así como las distintas especies animales y la domesticación del ganado.

Sin embargo, todo esto cambió con la revolución industrial, pues las personas emigraron a las ciudades, dejaron de cultivar alimentos de forma tradicional y comenzaron a producir de manera agroindustrial, con el uso de agroquímicos y tecnología moderna, que representan altos costos, métodos y reglas complejas, que les alejan de las fuentes productoras primarias de los alimentos que consumen a diario.





En el estado de Tlaxcala se encuentra la región de humedales de montaña conocida como la Ciénega; la población es mayoritariamente rural, y conserva métodos tradicionales de agricultura, ganadería, asi como producción artesanal de leche y quesos.

A nivel nacional la entidad es la mayor productora y exportadora de insectos destinados al consumo humano, como chapulines, chinicuiles (gusanos rojos del maguey) y escamoles (larvas de hormiga); su producción supera a la de otros estados, como Oaxaca y Chiapas.

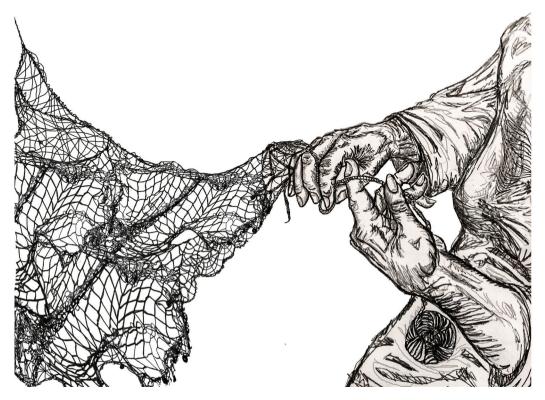
Nuestros abuelos también consumían platillos elaborados con especies endémicas de la zona, como ajolotes y ranas, junto con el pulque, bebida tradicional extraída del maguey. Algunos de los platillos más representativos de la cocina típica de Tlaxcala son:

- 1.- Chapulines
- 2 Escamoles
- 3.- Mole colorado
- 4.- Pulque
- 5.- Tamales tatemados
- 6.- Tlatlapas
- 7.- Mixiotes de borrego, carnero y conejo
- 8.- Chinicuiles
- 9.- Tlacoyos de frijol
- 10.- Tacos de canasta
- 11.- Tlaxcales
- 12.- Ajolote
- 13.- Carpa



Las Redes de Intercambio femeninas

Entretejen la memoria biocultural



A lo largo de la historia humana, los pueblos y comunidades han sobrevivido y se han desarrollado gracias a la creación de redes de intercambio de plantas, animales y hongos, así como los conocimientos asociados a sus cuidados. Las mujeres suelen ser las encargadas de la generación y el mantenimiento de estas redes.

Los intercambios basados en la generosidad y la confianza, que consisten en el deseo de entablar y sostener una relación de reciprocidad entre dos personas, familias o grupos, se expresan en los regalos de plantas y animales entre integrantes de la propia familia, o entre amigas, comadres y vecinas al interior de una localidad, incluso con mujeres de otras entidades.

En las comunidades rurales de Tlaxcala, como en muchos otros lugares del país, las mujeres se encargan del cuidado y mantenimiento de sus huertas domésticas, como espacios de intercambio de plantas y animales, que ellas conocen, adaptan y utilizan para beneficio de sus familias.

Las mujeres conocen de las plantas que tienen en sus huertas, cómo cuidarlas, cuales se llevan bien y a las que es mejor mantener



apartadas, cuáles sirven y son sabrosas para la comida diaria, las que tienen usos medicinales, o las que son peligrosas si no se emplean con cuidado.

Ellas saben de la crianza de sus animales de traspatio, cuáles aguantan mejor el frío o la sequía, cómo curarlas si se enferman, qué vecinas tiene las mejores especies para hacer sus cruzas.

También intercambian entre sí los conocimientos que han compartido y acumulado a lo largo de los años y que se transmiten de generación en generación, entre las personas de una comunidad.

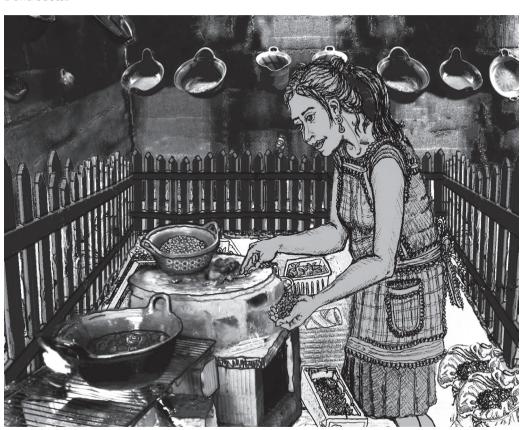
Esto lo saben muy bien la joven Esther y Doña Justa.

A Esther le hace falta en su huerta una mata de toronjil, y va con su vecina.

—¡Muy buenas, Doña Justa! Como siempre, qué chulas están sus plantas! ¿Ónde fue que las consiguió?, —pregunta Esther.

—¡Huy, M'hija! Ora sí que, desde que yo era chica, veía que mi mamá también le gustaban mucho las plantas, entonces iba yo aquí con las vecinas, que todas nos conocemos, y les decía: "¡Ay, qué bonita tu planta, regálame un piecito" y ya me daba, y así me fui haciendo de unas cuantas plantitas".

El jardín de Doña Justa está lleno de plantas y de animales, que ha venido juntando a lo largo de los años.



Ella tiene árboles de limón, aguacate, pera, ciruela; también tiene gran variedad de verduras: Jitomate, acelga, nopales, hierbas de olor, tomillo, laurel, orégano, epazote (verde y del zorrillo), así como plantas medicinales, como toronjil, ruda, yerbabuena, manzanilla, romero, malva, buganvilias, y plantas multiusos, como el maguey y la sábila.

Y por supuesto, también cuida muchas, muchas plantas florales y de ornato: Geranio, clavel, gardenia, cuna de Moisés, varios tipos de rosales y otras, cuyos nombres no conoce.

Por el patio corren libres varios animales y otros los tiene en corrales. Abundan gallinas, guajolotes, conejos, cochinos, borregos,

también tiene vacas y un caballo. Todo el conocimiento ancestral heredado y enriquecido, sobre los usos y propiedades de todas estas plantas y animales, ha sido atesorado, compartido y modificado por quien recibe las especies, pues incrementan los saberes mediante el proceso de adaptación a otros sitios, con distintas características.

Cada planta y animal tiene su historia: quien nos lo ha dado, quien nos lo regaló, dónde lo adquirieron, cómo cambiamos un animalito por otro, y hasta cuando tomamos sin permiso un piececito de una planta.

—"Mira, por ejemplo, los toronjiles— dice Doña Justa. —Esta maceta me la dio mi comadre Nieves, pero desde que yo me acuerdo son toronjiles que tenía la tía



Lupita, luego que se le acabó, también tenía la tía Matilde, y así... Aquí cuando hicimos la casa, se nos secaron, pero si voy con ellas por una rama, son de las mismas matas de ellas, y todas, todas, vienen desde mi abuelita, porque no son de otras que se hayan comprado, son de la misma madre que ha andado por todos lados en nuestra familia".

El gran valor de las redes de intercambio femeninas se vio muy claramente en todas partes durante el periodo del encierro provocado por la pandemia de Covid-19, pues ahí se crearon infinidad de redes de apoyo mutuo, y se consolidaron las ya existentes, y no era extraño que las personas en estado de vulnerabilidad, o que habían perdido empleo, cosechas, medios de subsistencia

e incluso familiares, se vieron beneficiadas por este tipo de generosidad promovido por las redes de intercambio, porque, como dicen: "Es la escasez y no la abundancia lo que vuelve generosa a la gente".

Para que pasen esas cosas, debe existir la confianza entre las personas que comparten realidades semejantes, y la pandemia se convirtió en un igualador social, como ningún otro en la historia moderna.

—¡Por cierto! Con lo buena que está la plática, casi se me olvida pedirle una matita de toronjil, para ya no estarle pidiendo, Doña Justa!

—¡Claro, M'ijita! te doy tu plantita y unas calabazas de la huerta, ¡Con confianza, que están re buenas!



Somos Historia:

La leyenda de la Reina Xóchitl



¿Sabías que en la Cuenca de los ríos Atoyac y Zahuapan, en el estado de Tlaxcala, se encuentran humedales de montaña únicos, y centros ceremoniales prehispánicos muy importantes?

Desde hace más de 3 mil años, las comunidades que se asentaron en la falda del volcán La Malinche, conocido por las abuelas y abueloscomo *Matlalcuéyetl*, que significa: "*Diosa de la falda de jade*" comenzaron a construir un sis-

tema de canales, represas y chinampas para llevar agua a sus milpas y cultivos.

Los antiguos pobladores de lo que hoy es Tlaxcala fundaron el centro ceremonial de Cacaxtla, pero varios siglos antes, ya habían construido el centro ceremonial de **Xochitécatl**, cuyo nombre significa: "Lugar de las flores o Lugar del linaje de las flores."

El centro ceremonial, construido alrededor del año 800 A.C., se encuentra en la parte

superior de un volcán extinto entre las márgenes de los ríos Atoyac y Zahuapan.

En la Pirámide de las Flores se han descubierto gran cantidad de figuras de alfarería que representan a mujeres en diversas etapas de la vida, desde recién nacidas hasta abuelas, y destacan aquellas que representan a mujeres embarazadas, con el vientre ahuecado, por donde se asoman diminutos bebés, por lo cual se cree que Xochitécatl fue un sitio dedicado al culto a la fertilidad y a las deidades femeninas

En esta zona, de generación en generación se conoce y se cuenta la **leyenda de** la **Reina Xóchit**!

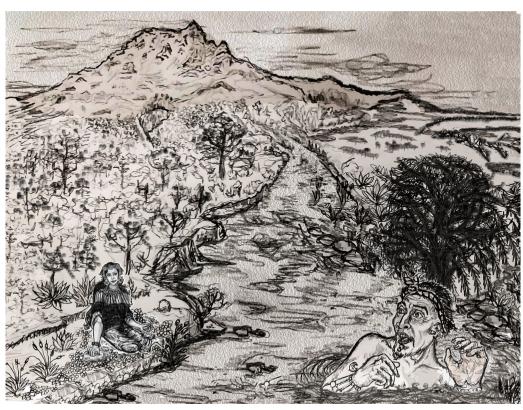
Había una vez una bella y joven mujer, que vestía de blanco y vivía en el cerro, al pie de

los humedales donde había muchas flores. La nombraban Reina Xóchitl...

Ella vivía en una cueva grande. Le llevaban música y le daban chile poblano, chile loco y pasilla, para que hiciera llover.

Cuentan las abuelas y abuelos que cuando no llovía, la reina Xóchitl bajaba al río Atoyac a lavar la ropa, y siempre que eso pasaba, aparecían pescaditos en el jagüey, pero los niños no los podían pescar, porque eran muy rápidos...

También cuentan que en los días de lluvia, se aparecía a los hombres, y les pedía que la cargaran para cruzar el río Atoyac, pero siempre les advertía que no voltearan a verla mientras cruzaban el río. Una vez, un hombre del campo la vio en la orilla y la siguió. Cuando por fin la alcanzó, ella



le pidió que la cruzara en sus hombros, él aceptó cargarla:

—Si tú me concedes tu amor, te voy a llevar a mi hacienda...

—Ya me alcanzaste. Sí, me voy contigo, si me cargas en tus espaldas para cruzar el río, nomás tomo mi ropa y me la llevo, ¡Pero cuidado! cuando vayas a medio río, ¡No me vayas a soltar! camina. ¡No me mires, no voltees!

Entonces el hombre la cargó sobre su espalda y se metió, pero a mitad del río, mientras iban cruzando, la sintió cada vez más y más pesada, y a pesar de la advertencia, volteó a verla...

En ese momento, la reina Xochitl se convirtió en una enorme serpiente; el hombre la soltó

muy asustado y nadó como pudo a la otra orilla

Cuando por fin pudo voltear, logró ver que la reina estaba del otro lado, con su forma de mujer:

-"Qui'hubo, ¿pa' qué me sueltas?"-

—"Tú no eres gente buena, namás te devicé y pesabas mucho"—

Así se quedó, esperando que la cruzaran, pero en cada intento, la Reina Xóchitl se convertía en serpiente y nunca ningún hombre la pudo pasar el río...

Esta leyenda tiene diversas variantes, pero el resultado es siempre el mismo: algunas veces, los hombres se salvan, pero la mayoría sucumbe ante la Reina Xóchitl.





SOMOS MATURALEZA Notificación de la contraction de la contractio