



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
POSGRADO EN CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD

TRAYECTORIAS DE SOBERANÍA ALIMENTARIA: ETNOGRAFÍA
MULTIESPECIES DEL MAÍZ EN ANDES Y MESOAMÉRICA

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
DOCTORA EN CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD

PRESENTA:
TANIA IVANOVA GONZÁLEZ RIVADENEIRA

TUTOR
DR. ALEJANDRO CASAS FERNANDEZ
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD,
UNAM

CO-TUTOR
DR. JORGE ARTURO ARGUETA VILLAMAR
CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS, UNAM

COMITÉ TUTOR
DR. FRANCISCO VERGARA-SILVA
INSTITUTO DE BIOLOGÍA, UNAM

DRA. RAFFAELLA ANSALONI
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

CIUDAD DE MÉXICO, OCTUBRE 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Coordinación de Estudios de Posgrado
Ciencias de la Sostenibilidad
Oficio: CGEP/PCS/223/2023
Asunto: Asignación de Jurado

M. en C. Ivonne Ramírez Wence
Directora General de Administración Escolar
Universidad Nacional Autónoma de México
Presente

Me permito informar a usted, que el Comité Académico del Programa de Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, en su sesión 93 del 8 de agosto del presente año, aprobó el jurado para la presentación del examen para obtener el grado de **DOCTORA EN CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD**, de la alumna **González Rivadeneira Tania Ivanova** con número de cuenta **515045767**, con la tesis titulada “Trayectorias de soberanía alimentaria: etnografía multiespecies del maíz en Andes y Mesoamérica”, bajo la dirección del Dr. Alejandro Casas Fernández y el Dr. Jorge Arturo Argueta Villamar.

PRESIDENTA: DRA. MARCIA LETICIA DURAND SMITH
VOCAL: DRA. ESTHER FERNANDE ROSE KATZ
SECRETARIO: DR. FRANCISCO ROBERTO VERGARA SILVA
VOCAL: DRA. SARAH BAK-GELLER CORONA
VOCAL: DRA. RAFFAELLA ANSALONI

Sin más por el momento me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE,

“POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU”

Cd. Universitaria, Cd. Mx., 6 de octubre de 2023.



Dr. Alonso Aguilar Ibarra
Coordinador
Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, UNAM

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Al Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad

Al CONAHCYT por la beca otorgada para los estudios de doctorado

Al Dr. Alejandro Casas Fernández por el apoyo académico y personal

Al Dr. Arturo Argueta, co-tutor del trabajo, y a los miembros del comité tutor Dr. Francisco Vergara-Silva, Dra. Raffaella Ansaloni por la riqueza de sus comentarios y la experiencia compartida.

Agradezco a las profesoras que forman partedel jurado externo: Dra. Sara Bak-Geller, Dra. Esther Katz y Dra. Leticia Durand.

Al personal académico y administrativo del posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad

A Radamés y Kenai, por el tiempo y el amor cotidiano que me regalan para seguir dedicando mis pensamientos y mi energía a investigar

A mi mamá Silvana, y mi hermano Lenin por el apoyo y el amor infinito.

A mi papá Manuel, mis abuelitos Elenita y Jorgito

A mi familia ecuatoriana y mexicana.

A Cherán Keri, especialmente a tata Salvador Pedrosa, Isabel, Genoveva, Nana Mechita, Nana Ángeles, y todas las mujeres y hombres que compartieron conmigo su sabiduría.

A la comunidad Gera, particularmente a Doña Rosita.

A mis compañeras del posgrado, particularmente a Andrea, Florencia, Alejandra y Palestina.

A Marcela y Alberto, colegas profesores de quienes siempre aprendí.

A mis amigas y amigos por su constante apoyo y por la energía transmitida, a quienes están lejos y cerca, especialmente a Daniela, Andrés, Didac, Tzintia, Elizabeth.

A las mujeres que me han regalado su tiempo para que pueda hacer esta investigación, principalmente a Lupita.

DEDICATORIA

Al maíz, la gente y a todas las personas que con su energía y su trabajo dan de comer al mundo

ÍNDICE

Resumen/ Abstract

Introducción

Capítulo I: La perspectiva biocultural

1. 'Biocultural approach' in Latin American ethnobiology.
2. Patrimonio biocultural: aportes desde la antropología ambiental.

Capítulo II. Aproximaciones a los estudios de alimentación en Andes

3. Food sovereignty of the saraguros of Loja, Ecuador: historical review and critical perspectives from nature-culture relationships.

Capítulo III. Aproximaciones a los estudios de alimentación en Mesoamérica

4. Food sovereignty of the P'urhépecha of Michoacán, Mexico: historical review and critical perspectives from nature-culture relationships.

Capítulo IV. Mesoamérica y Andes. Hacia una etnografía multiespecies

5. Soberanía alimentaria más que humana: trayectorias históricas de las plantas y los purhépechas (México); y las plantas y los saraguros (Ecuador).
6. El maíz entre los saraguros de Ecuador y los p'urhépecha de México: Reflexiones para la soberanía alimentaria desde la etnografía multiespecies.

Conclusiones. Acuerdos claves para la comprensión de la soberanía alimentaria multiespecies

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Introducción

Figura 1. a) Síntesis del proyecto, b) continuación Síntesis del proyecto

Capítulo I

- The ‘biocultural approach’ in Latin American ethnobiology

Figure 1. Historical relation between ethnobiology and biocultural approach development.

Capítulo II

Figure 1. Territory of the Saraguros people, the Cantón Saraguro in the province of Loja and Zamora Chinchipe Ecuador. Elaborated by the authors based on information from the Red Amazónica de Información Socioambiental, the Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, and the Instituto Geográfico Militar, Ecuador.

Figure 2. Timeline of events related to relations between the Saraguros and plants-food in pre-Columbian times.

Figure 3 Main characteristics of Saraguros food during the colonial period.

Figure 4. Main characteristics of the Saraguros food patterns in the 19th and 20th centuries

Figure 5. Important aspects forming part of the contemporary Saraguros food.

Capítulo III

Figure 1. Purhépechas municipalities of Michacan, México

Figure 2. Santa Inés in the community of Cherán K’eri

Table 1. P’urhépecha’s food characteristics

Table 2. Edible plants reported in the literature for the P’urhépecha region

Table 3. Edible species of fungi reported in the literature in the P’urhépecha regio

Table 4. Animal species reported in the literature as food among the P’urhépecha people

Capítulo IV

- Soberanía alimentaria más que humana: trayectorias históricas de las plantas y los purhépechas (México); y las plantas y los saraguros (Ecuador).

Figura 1. Trayectoria histórica de las plantas en el contexto purhépecha

Figura 2. Trayectoria histórica de las plantas en el contexto Saraguro

- El maíz entre los saraguros, Ecuador y los p’urhépecha, México: Reflexiones para la soberanía alimentaria desde la etnografía multiespecies.

Figura 1. Perspectivas disciplinares respecto a la alimentación. Elaboración propia

Figura 2. Relaciones del maíz con otras especies en el contexto de Cherán

Figura 3. Relaciones del maíz con otras especies en el contexto de Saraguro

RESUMEN

Uno de los grandes desafíos para las sociedades actuales concierne a cómo se puede alcanzar una soberanía alimentaria en el contexto global. La presente investigación tiene por objetivo analizar los elementos teóricos y empíricos para el abordaje de la soberanía alimentaria en términos de las relaciones naturaleza-cultura; para ello se desarrollan tres conceptos vertebrales, el primero es atinente a los estudios bioculturales, que es el punto de partida teórico, posteriormente la soberanía alimentaria y el tercero la etnografía multispecies para reflexionar sobre cómo las comunidades indígenas p'urhépechas en México y Saraguro en Ecuador se relacionan y conforman ensambles entre especies que apoyan y dan forma a la alimentación humana. Se hace referencia a los procesos históricos relacionados a la agricultura y alimentación en varias localidades, y se realiza un acercamiento etnográfico a las relaciones entre personas y maíz. Se concluye que la soberanía alimentaria multispecies ante todo es el reconocimiento de las existencias múltiples, sus entramados, sus interacciones también múltiples y las posibilidades de supervivencia en el Antropoceno, en donde son los movimientos sociales.

ABSTRACT

One of the great challenges for today's societies concerns how food sovereignty can be achieved in the global context. The objective of this research is to analyze the theoretical and empirical elements for understanding food sovereignty in terms of nature-culture relations; the research developed three vertebral concepts: the first one is related to biocultural studies, then food sovereignty, and the third, multispecies ethnography, this to reflect on how the P'urhépecha indigenous communities in Mexico and Saraguro in Ecuador relate and create assemblages with species that support and shape human nutrition. It references to how historical processes related to agriculture and food in several localities. Also, it presents an ethnographic research in order to learn about the relationships between people and maize. The most relevant conclusion is that multispecies food sovereignty, above all, is the recognition of Multiple existences, their networks, their interactions, and the possibilities of survival in the Anthropocene, where social movements are.

INTRODUCCIÓN

La crisis ambiental contemporánea se ha manifestado en diversos ámbitos que van desde el calentamiento global, la polución y la degradación de los suelos, la extinción de las especies, entre otros fenómenos (Rinawati *et al.* 2013). En consecuencia, uno de los grandes desafíos para las sociedades actuales concierne a cómo se puede alcanzar una soberanía alimentaria que lejos de agudizar la crisis ambiental, mas bien contribuya con su mitigación, y ofrezca a las poblaciones humanas posibilidades de mantener formas de alimentación culturalmente adecuadas, donde los organismos que son parte de los procesos alimentarios puedan seguir existiendo en relaciones justas con los humanos.

¿Cómo puede repensarse la soberanía alimentaria indígena a partir de las relaciones existentes entre las personas y las plantas? Inspirado en esta pregunta, el presente trabajo recorre un análisis en donde se destacan elementos ecológicos y antropológicos de carácter relacional que subyacen a distintas trayectorias del maíz, las cuales ofrecen una instancia para caracterizar de distintas formas la soberanía alimentaria indígena en una comunidad mesoamericana y una de la región andina: p'urhepechas y saraguros. Las posibles respuestas a la pregunta planteada se han explorado desde varias disciplinas: las primeras aproximaciones surgen desde la etnobiología, posteriormente se incluyen enfoques antropológicos y ecológicos, y más recientemente ha sido un tema abordado desde enfoques post-humanistas. Las investigaciones que constituyen este proyecto se han construido principalmente con base en procesos etnográficos en los Andes y Mesoamérica, entre los p'urhépechas en Michoacán, México, y los saraguros en Loja, Ecuador. La presente investigación se desarrolla bajo la modalidad de artículos científicos, cada uno con su propio marco teórico y respondiendo a sus propias preguntas de investigación, que son parte de cómo se ensambla un proyecto de titulación del Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. El objetivo de esta investigación es analizar los elementos teóricos y empíricos para el abordaje de la soberanía alimentaria en términos de las relaciones naturaleza-cultura. Para ello se abordan los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el devenir de los estudios bioculturales en América Latina, así como su relación con la antropología ecológica, para dar cuenta de cómo han sido los abordajes de las relaciones naturaleza-cultura en la región.
- Abordar la alimentación de las comunidades indígenas estudiadas desde una perspectiva histórica local
- A partir de la propuesta etnográfica de multiespecies, aportar teóricamente a los estudios bioculturales y la noción de soberanía alimentaria particularmente respecto del maíz en Mesoamérica y Andes

Con base en estos objetivos, el trabajo tiene una introducción extendida en la que se abordan los conceptos más relevantes para la investigación y se reflexiona sobre la importancia de cada uno de los capítulos para solventar los objetivos.

La necesidad de abordar la soberanía alimentaria en términos de las relaciones naturaleza-cultura, surge por un lado, del reconocimiento del papel de *La vía Campesina*, de movimientos sociales y comunidades indígenas y las luchas por el derecho a poder definir sus propios sistemas de alimentación. El trabajo de estos actores sociales ha promovido regulaciones y cambios de paradigmas en cómo los estados legislan sobre la producción agrícola, la sustentabilidad de la alimentación y el intercambio internacional de alimentos (La Vía Campesina 2003). La presente investigación considera los problemas teóricos asociados con las crisis ambientales que configuran el llamado Antropoceno (Steffen *et al.* 2018), debido a que es la agricultura una de las actividades humanas que ha tenido mayores repercusiones para la crisis ambiental (Vanbergen *et al.* 2020). Si bien la soberanía alimentaria apunta a la promoción de una agricultura local y sostenible que se opone a los grandes monocultivos heredados de la visión de la revolución verde; necesita del reconocimiento de la alimentación como un ensamblaje de especies, donde los humanos sí están involucrados, pero además, un gran número de especies no humanas están construyendo de manera colaborativa paisajes y comida; en ese sentido la soberanía alimentaria humana puede extenderse teóricamente hacia una reflexión descentrada de lo humano que aporte a una construcción del derecho humano, pero también un reconocimiento de la justicia para otras especies (Chao *et al.* 2022).

La investigación está dividida en cuatro capítulos, el primero responde al objetivo específico: “Conocer el devenir de los estudios bioculturales en América Latina, así como su relación con la antropología ecológica, para dar cuenta de cómo han sido los abordajes de las relaciones naturaleza-cultura en la región”. En este capítulo se evidencia desde un análisis metatórico las aproximaciones bioculturales en América Latina, lo cual permite entablar una discusión en torno a los límites de nociones reduccionistas sobre la soberanía alimentaria. El segundo objetivo específico: “Abordar la alimentación de las comunidades indígenas estudiadas desde una perspectiva histórica local” es trabajado en los capítulos dos y tres donde se ofrece una visión regional de la zona andina y mesoamericana, respectivamente. En estas se incorpora una perspectiva teórica que, por un lado, se nutre de un abordaje histórico de la alimentación en ambas comunidades y, por el otro, hace visible el carácter relacional de las prácticas alimentarias indígenas. En el desarrollo de la presente introducción se aborda conceptualmente la soberanía alimentaria como uno de los elementos base para la construcción de los artículos del capítulo dos y tres y que además resulta vertebral en la investigación.

Para el tercer objetivo específico es “A partir de la propuesta etnográfica de multiespecies, aportar teóricamente a los estudios bioculturales y la noción de soberanía alimentaria particularmente respecto del maíz en Mesoamérica y Andes”, esta es abordada en el cuarto capítulo, que ofrece dos investigaciones enfocadas en el estudio de diversas formas de comprender las relaciones entre naturaleza y cultura. Desde la etnografía multiespecie se presentan los ensamblajes entre personas y plantas, especialmente el entramado del maíz en las regiones indígenas estudiadas. En el desarrollo de la introducción, se hace una reflexión sobre la etnografía multiespecie.

En la introducción, al presentar los capítulos ofrecemos un acercamiento teórico que complementa los tres ejes analíticos de la tesis, pues se habla de lo biocultural, de la soberanía alimentaria y de la etnografía multiespecie, fundamental para la comprensión de los dos artículos del capítulo cuarto.

En cuanto a la metodología de las investigaciones, es detallada en cada uno de los artículos y es distinto dado el enfoque de cada uno de ellos. En el artículo **The biocultural approach in Latin American ethnobiology** se aborda de manera etnográfica cómo los congresos de etnobiología han sido espacios para aportar a la reflexión de los enfoques bioculturales. La metodología del artículo **Patrimonio biocultural: aportes desde la antropología ambiental se fundamentó en** una revisión de fuentes bibliográficas primarias y secundarias, así como la presentación previa del trabajo en el “Simposio sobre Patrimonio Biocultural”, realizado en Cuernavaca, Morelos en 2019.

La metodología desarrollada en los artículos que componen el capítulo dos y el capítulo tres se basó, principalmente en la recopilación bibliográfica de fuentes primarias y secundarias de archivos y repositorios físicos en la Ciudad de México y Morelia, así como en Quito, y repositorios digitales.

En cuanto al artículo que compone el capítulo dos, Food sovereignty of the saraguros of Loja, Ecuador: historical review and critical perspectives from nature-culture relationships, el trabajo bibliográfico y etnográfico en México fue realizado en la comunidad Cherán K’eri en la meseta p’urhépecha. Mi acercamiento a la comunidad de Cherán Keri inició en el año 2014 cuando empecé la maestría en Estudios Mesoamericanos (2014-2016), desde entonces he visitado constantemente a la comunidad, tanto con motivos etnográficos, como con motivos personales, dada la cercanía a algunas comuneras y sus familias.

Con relación al pueblo Saraguro, en cambio, mi primer acercamiento ocurrió en el año 2011, cuando realicé mi tesis de licenciatura en Ciencias Biológicas, y si bien la tesis tiene un enfoque fitoquímico alejado de la perspectiva comunitaria, conocí las comunidades y el territorio. A diferencia de Cherán, no tuve ningún otro acercamiento de carácter etnográfico o personal a las comunidades Saraguro, pero gracias a colegas que trabajan en la región pude realizar estancias de campo en la comunidad Gera.

La metodología de los artículos del capítulo IV fueron, para el artículo **Soberanía alimentaria más que humana: trayectorias históricas de las plantas y los purhépechas (México); y las plantas y los saraguros (Ecuador)** es una recopilación bibliográfica y comparativa que deriva de los dos artículos previos; mientras que la metodología del artículo **El maíz entre los saraguros, Ecuador y los p’urhépecha, México: Reflexiones para la soberanía alimentaria desde la etnografía multiespecies** abre la puerta a una discusión de mayor profundidad, dado a que la etnografía multiespecies llevada a cabo con plantas como el maíz implica el reconocimiento de la capacidad que tienen de impactar en el mundo así como de ser impactadas, esto es su reconocimiento como agentes en ensambles con otras especies, lo cual las convierte en sujetos etnográficos (Hartigan 2019).

Las plantas como sujetos etnográficos han sido ampliamente estudiadas (Dabezies y Arregui 2022, Pitt 2015, Hartigan 2019, Myers 2019, Chao 2020, Durand 2022) y si bien no hay un consenso en cuanto a un método, la etnografía como un proceso apoyado en el lenguaje verbal es un recurso con limitaciones, más bien el proceso implica la observación de las plantas y los entramados que forman, las relaciones que las personas en determinados contextos entablan y conocen con y sobre las plantas (Durand 2022). En el artículo sobre el maíz se realizó observación participante de cómo las personas y el maíz interactúan en la milpa, en la cocina, en los patios de las casas, así como la siembra y cuidado de una milpa personal.

Finalmente, en la sección de Conclusiones se reflexiona sobre la incorporación de la etnografía multiespecies para la comprensión de la alimentación indígena, especialmente en términos de cómo repensar la “soberanía alimentaria” más allá de lo humano. Se concluye que la soberanía alimentaria en contextos indígenas en América Latina necesita ser planteada desde perspectivas más allá de una excepcionalidad antropocentrista y debe ser vista de manera relacional. Ello, debido principalmente a la historia local de la relación de las personas con ciertas plantas, como el maíz, así como las prácticas multiespecies que ocurren en el campo y que han sido documentadas etnográficamente.

En la siguiente figura (fig.1) se plantean de manera esquemática algunos de los puntos más importantes de la investigación, así como su desarrollo. En la imagen se puede mostrar que el concepto transversal y sobre el que se trabaja en toda la investigación es la soberanía alimentaria, frente a lo cual los tres ejes teóricos que se desarrollan en la investigación (enfoques bioculturales, perspectiva comparativa en comunidades locales de Mesoamérica-Andes, y atropología de la alimentación) tienen limitaciones teóricas en cómo definen y se posicionan frente a la dicotomía naturaleza-cultura, por tal motivo, la etnografía multiespecies aparece como una alternativa para observar cómo son las interacciones que la gente en las comunidades p'urhépecha y saraguro, respectivamente, conviven y devienen con el maíz. El trabajo permite generar reflexiones teórico-metodológica y empíricas.

TRAYECTORIAS DE SOBERANÍA ALIMENTARIA: ETNOGRAFÍA MULTIESPECIES DEL MAÍZ EN ANDES Y MESOAMÉRICA

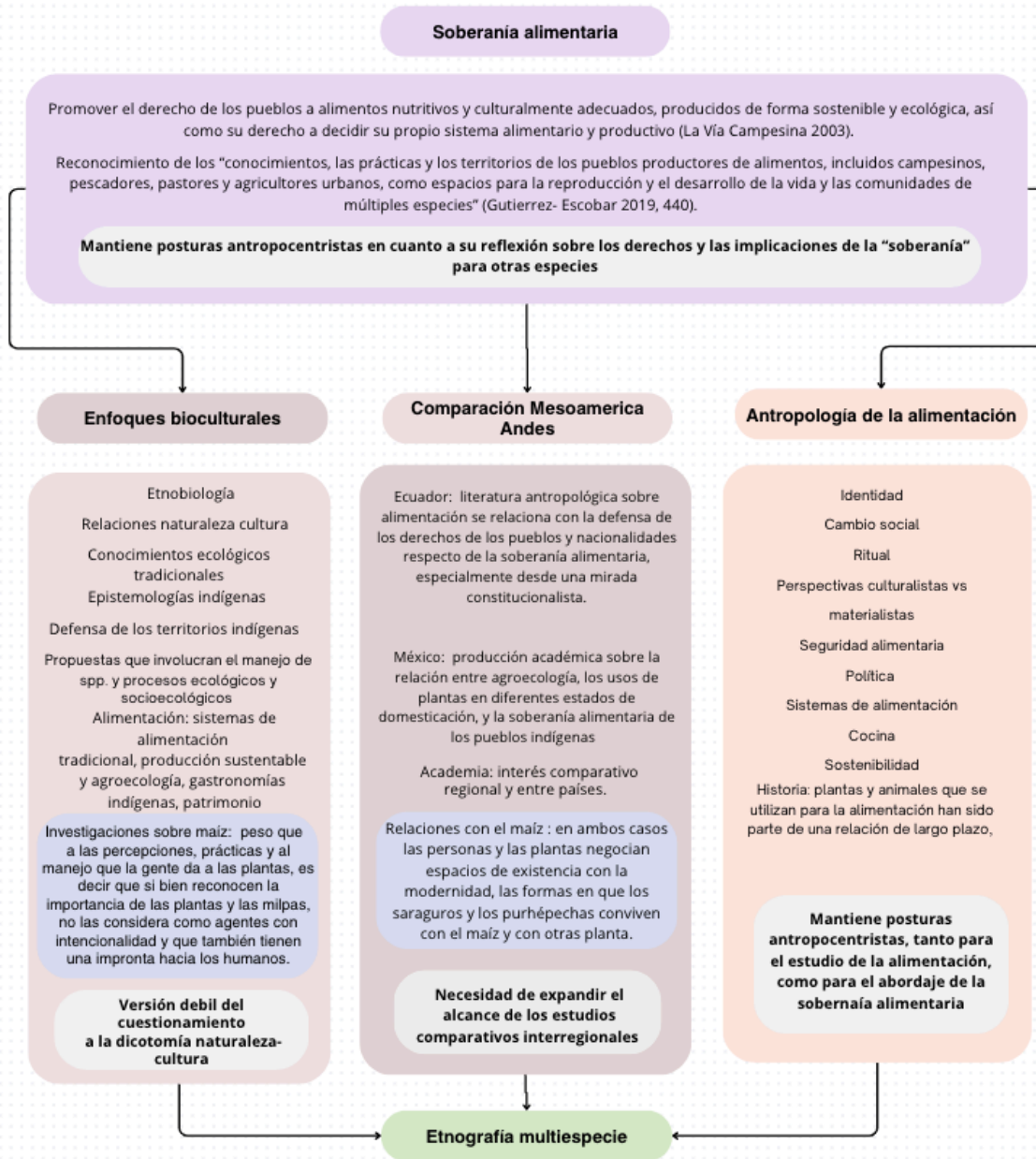


Figura 1. a) Síntesis del proyecto

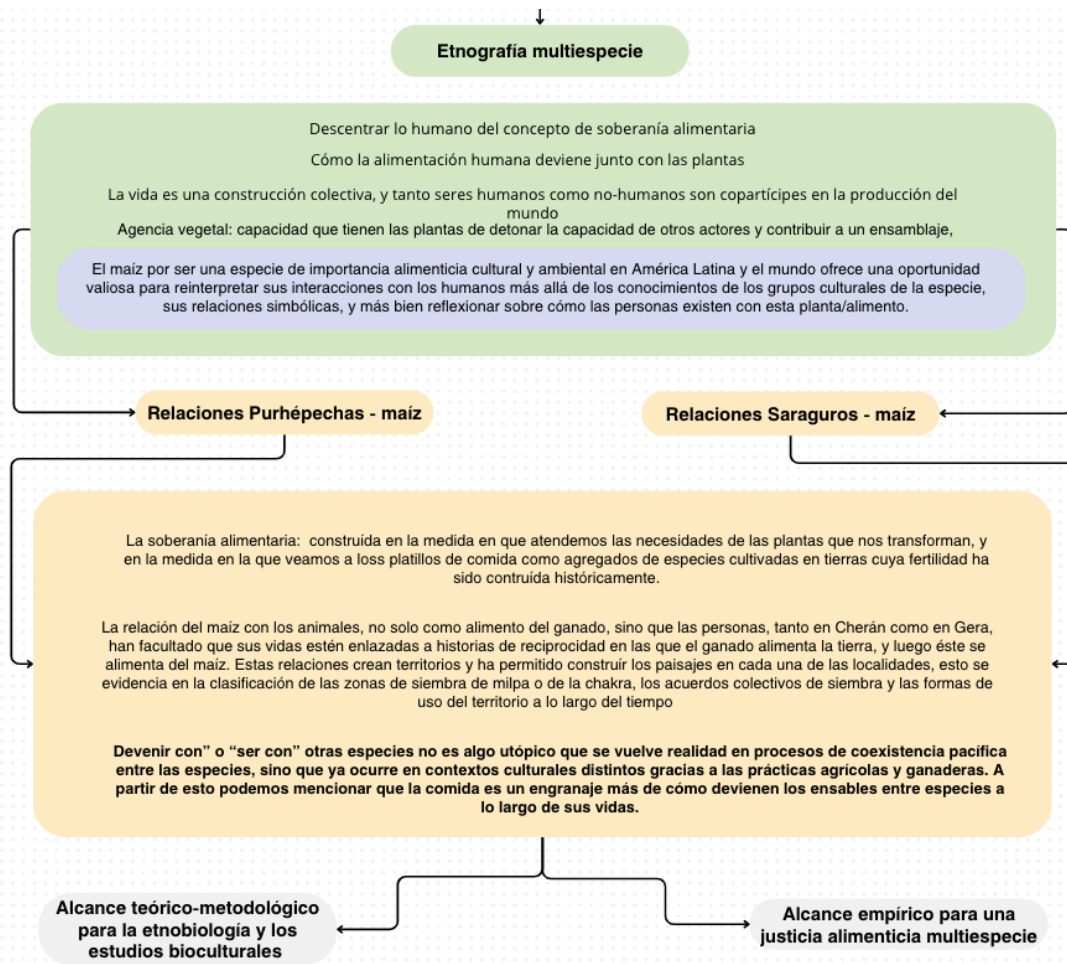


Figura 1. b) continuación .Síntesis del proyecto

Capítulo 1: La perspectiva biocultural

El terreno teórico de la soberanía alimentaria nos permite posicionar en la problemática de cómo las relaciones naturaleza-cultura son relevantes para defender el derecho de las poblaciones a producir y consumir alimentos culturalmente apropiados. Y desde tal plataforma se puede investigar sobre los elementos de los cuales parte la reflexión. El primer elemento proviene de la etnobiología y requiere analizar el concepto de qué es lo biocultural.

¿Por qué lo biocultural?

La motivación personal por la que esta investigación inicia con un capítulo sobre lo biocultural obedece, en primera instancia, a la historia de vida de la investigadora, quien al inicio de su formación encontró en la etnobiología y en los estudios bioculturales una respuesta sobre cómo abordar las problemáticas de las relaciones naturaleza-cultura. La segunda motivación obedece a la necesidad de repensar en términos historiográficos la

disciplina de la etnobiología y los estudios bioculturales a la luz de las reflexiones de otras disciplinas de las cuales la etnobiología se nutre.

En ese sentido, se puede decir que la configuración de las disciplinas científicas en la ontología de la modernidad legitima las visiones dicotómicas cartesianas que permean gran parte de la visión del mundo. La separación de lo humano frente a la naturaleza se representa por la división de las ciencias “blandas” versus las ciencias “duras”, o bien en términos de cuestiones relativas a la racionalidad (Martínez 2003). Las ciencias biológicas históricamente han intentado situarse en un ámbito de cientificidad, desde donde pretenden construir una narrativa en torno al mundo vivo, explicada en gran medida por argumentos de índole genética, y enmarcados en una visión en la cual la naturaleza (i.e. ecología) continúa siendo el escenario en el cual la vida humana se desarrolla (Von Mentz 2012, Latour 1993).

Esta visión ha tenido varias implicaciones en cómo se ha dado respuesta a problemáticas de la naturaleza en la modernidad; la configuración de las dicotomías naturaleza-cultura, “espíritu científico” – “espíritu pre-científico”, contexto de descubrimiento y contexto de justificación, entre otras (Latour 1993, 2013) han propiciado la concepción de los recursos naturales como recursos genéticos en convenios internacionales. Por ejemplo, el *Tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura* (FAO 2001), y la creación de instituciones públicas que obedecen a la lógica en el que el ambiente es subsidiario de lo humano (Bárcena 2001), así como la manera disciplinar de abordar fenómenos complejos, tales como la alimentación. El tema de la alimentación en la contemporaneidad representa un problema ante esta división política, institucional y disciplinaria, pues ha sido tratado de manera independiente tanto por biólogos, médicos, agrónomos, y también por antropólogos y sociólogos (Carrasco 2007, Bertran y Arroyo 2006).

Históricamente desde enfoques médicos y biologicistas, la alimentación como objeto de estudio ha puesto a la nutrición en el centro de la investigación, considerando la calidad de los alimentos producidos, los problemas de salud asociados y los contextos de desnutrición de las poblaciones (Bertran y Arroyo 2006). Por otro lado, los estudios etnobiológicos y bioculturales, han concebido a la alimentación como parte del proceso vital de las sionaturalezas al interior de las cuales las comunidades acceden, protegen, preparan y consumen los alimentos (de Suremain y Katz 2006, Anderson 2014). Por tal razón, gran parte del trabajo de los etnobiólogos se ha concentrado en el estudio del manejo y la domesticación de especies, el cambio climático, la agrobiodiversidad, las gastronomías indígenas, y las formas en las que el manejo del patrimonio biocultural incluye a las prácticas de alimentación de las personas (Nabhan 2012, Nolan y Pieroni 2014, González-Rivadeneira y Argueta 2016, Kuhnlein *et al.* 2009).

Para la etnobiología, el estudio de la alimentación de las poblaciones locales e indígenas ofrece información sobre aspectos de la cultura, el ambiente y la salud, develando elementos

importantes del conocimiento tradicional (McCune y Kuhnlein 2011). Varios autores han concentrado su esfuerzo en el análisis de los “sistemas alimenticios tradicionales”, especialmente en la caracterización de las especies vegetales y animales consumidas, sus patrones de uso, y en las implicaciones nutricionales que éstas poseen (McCune y Kuhnlein 2011, Nolan y Pieroni 2014). Los aportes más recientes de la etnobiología respecto de la alimentación reconocen a la inseguridad alimentaria como un problema biocultural, que incluye, por un lado, a la malnutrición crónica, las enfermedades degenerativas, y por el otro, el declive progresivo de una alimentación basada en prácticas de producción sustentable que garanticen el acceso a recursos de buena calidad a corto y largo plazo (Nolan y Pieroni 2014).

Asimismo, desde la etnobiología se arguye que los objetivos de la investigación sobre alimentos tradicionales deben ser realizados conjuntamente con los pueblos indígenas, quienes contribuyen al proceso de investigación, discuten y participan activamente en relación con los principios de la Declaración de los Derechos de los Pueblos Indígenas. Esta Declaración incluye los recursos alimentarios, así como la generación de estrategias para que la investigación contribuya a las políticas que reconocen el derecho a los alimentos (Damman *et al.* 2008).

En años recientes se ha reconocido la importancia de la etnobiología en discusiones sobre la soberanía alimentaria, haciendo énfasis en los derechos de las comunidades locales que producen, distribuyen y consumen sus propios alimentos. No es solamente una discusión académica, sino que han tenido efecto en las tomas de decisiones respecto de sistemas alimentarios y en la inclusión de políticas públicas que coadyuvan al fortalecimiento de los saberes tradicionales (Wittman *et al.* 2010). Así mismo, en varias esferas, se considera que las propuestas etnobiológicas son una oportunidad para establecer plataformas colaborativas entre los grupos indígenas y locales, los ambientalistas, los activistas, así como las ONGs para establecer propuestas que promuevan la seguridad alimentaria basados en usos sustentables de los recursos naturales domesticados y no domesticados (Nolan y Pieroni 2014).

Más allá de la alimentación, la etnobiología en América Latina ha trabajado de manera particular la noción de lo biocultural, un concepto que resulta atractivo para dar cuenta de las relaciones históricas, culturales, ecológicas de lo humano y no humano. Además, intenta romper la visión cartesiana de la cultura-naturaleza, lo científico y no científico, proponiendo nuevos alcances epistémicos que pueden incluso aterrizar en políticas públicas (Argueta y Rojas 2021).

A la luz de la reflexión expuesta, en el capítulo uno de esta tesis se ofrecen dos acercamientos a los aspectos bioculturales; el primer artículo titulado **The biocultural approach in Latin American ethnobiology** se refiere particularmente al o los enfoques bioculturales que se encuentran vigentes en la región. Este artículo presenta de manera *suigéneris* la construcción

de pensamiento sobre el enfoque biocultural, digo que es de manera *suigéneris* pues se presenta la propuesta desde la experiencia etnográfica realizada en los congresos de la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología, y otros congresos, en particular, el de la Asociación Mexicana de Etnobiología. De esta experiencia se propone que los “enfoques bioculturales” han sido reconstruidos en América Latina a la luz de los procesos sociales y políticos propios de cada país, así como del crecimiento y trabajo reflexivo de las propias sociedades de etnobiología.

De este artículo es necesario resaltar los siguientes puntos importantes:

1. Los enfoques bioculturales en América Latina han sido influenciados por los acontecimientos políticos, y las acciones y necesidades de los movimientos sociales y actores no académicos en cada uno de los contextos.
2. Los enfoques bioculturales en América Latina han sido fuertemente influenciados por los estudios etnobiológicos y etnoecológicos mexicanos.
3. Los enfoques bioculturales en AL han sido influenciados por la reflexión desde el diálogo de saberes, los estudios decoloniales, la ecología política.

El segundo artículo de la investigación, se titula **Patrimonio biocultural: aportes desde la antropología ambiental**. En este se presenta una reflexión sobre el patrimonio biocultural, siendo éste una de las nociones de “lo biocultural” más trabajadas por los etnobiólogos y etnoecólogos. Se propone que a la luz de una antropología ambiental (i.e ecológica) contemporánea, el patrimonio biocultural constituye una versión débil del cuestionamiento antropológico sobre la dicotomía naturaleza y cultura. Esto, debido a que por un lado lo patrimonial se enmarca en estructuras de poder de la modernidad, y en segundo lugar porque la noción de la diversidad biocultural no se toma en serio a las entidades de “la naturaleza” como alteridades radicales.

Si bien hay otras críticas a la visión del patrimonio (Casas 2022), las nociones de lo biocultural pueden abarcar propuestas que involucran el manejo de las especies y reconocen los procesos ecológicos y socioecológicos asociados a las especies (Casas 2022). Otras propuestas ponen énfasis en las visiones más culturalistas de dichas relaciones, por ejemplo a la luz de fiestas, de la historia cultural de los territorios, de la preparación de alimentos, entre otros aspectos (Ortíz Báez *et al.* 2022). Estos aportes a la comprensión de la bioculturalidad son valiosos, sin embargo, se posicionan distantes de una reflexión sobre las entidades de la naturaleza como actores y actantes de los procesos de negociación de la realidad. Me refiero particularmente a los límites en donde “la naturaleza” puede ser vista como un conjunto de actores con relaciones ecológicas y prácticas epistémicas que crean nichos, que a su vez afectan las prácticas de otras especies (Bensusan 2021).

El primer capítulo no necesariamente está relacionado con la alimentación, sino más bien con una mirada sobre las relaciones naturaleza-cultura que son trabajadas y discutidas desde

la etnobiología. En particular, destaca una caracterización de lo biocultural en términos de los conocimientos ecológicos tradicionales involucrados en las dinámicas alimentarias. Tal aproximación guarda implicaciones para apuntalar una visión de la soberanía alimentaria indígena, ya que si bien permiten entrever la amplia gama de relaciones que subyacen a los estudios bioculturales en América Latina, de igual modo es posible inferir sus límites, especialmente en lo relativo al papel de la agencia más que humana en los procesos de alimentación.

Capítulos dos y tres: historia de la alimentación de los p'urhépechas y los saraguros

Continuando el hilo argumentativo del capítulo anterior, la alimentación vista desde la antropología ilumina otros aspectos de la soberanía alimentaria. Para la antropología, la cuestión alimentaria ha constituido un objeto de investigación con diversos supuestos para su estudio, los cuales, aunque la han convertido en una subdisciplina cada vez más consolidada, algunas de sus aproximaciones permanecen alejadas de las discusiones sobre las relaciones naturaleza-cultura. Estas son propias de la subdisciplina ambiental de la antropología, desde la cual hay intentos de traer a la antropología de la alimentación las discusiones de la antropología ambiental (Carrasco 2007). Por ejemplo, los estudios que abordan la importancia de los conocimientos locales sobre la comida y el ambiente (algo que también ha sido de interés desde los estudios etnobiológicos y bioculturales). Sin embargo, sigue siendo un campo de exploración que puede resultar fructífero para la discusión del alimento humano desde perspectivas más allá de las antropocéntricas.

Noelia Carrasco, antropóloga de la alimentación chilena, ha sido una de las primeras investigadoras en sugerir un vínculo teórico entre la antropología de la alimentación y la antropología ecológica contemporánea. Para ella, este vínculo puede ser rastreado a través del estudio del alimento y el comportamiento alimentario, ya que fueron los antropólogos ecológicos quienes realizaron las primeras investigaciones que problematizan a la nutrición, la salud y el ambiente (Carrasco 2007). En una conferencia realizada como parte del *Seminario Internacional de Estudios sobre Alimentación en México y América Latina*-modalidad en línea, segunda edición- organizada por la Universidad Veracruzana y realizada el 12 de abril de 2023 con el título “Epistemologías alimentarias en América Latina”, Carrasco reflexionó sobre la importancia de consolidar en la región una antropología de la alimentación que considere las múltiples ontologías que interactúan en el quehacer de la alimentación. Si bien la propuesta de Carrasco sugiere una forma de convergencia de la antropología de la alimentación y la antropología ecológica, particularmente desde las miradas de las epistemologías del sur, no existe aún una publicación que considere este vínculo y que lo explore con mayor profundidad en sus alcances y límites.

Para la antropología de la alimentación el tema de la soberanía alimentaria es relativamente reciente, pues si bien este campo tiene una trayectoria extensa, ha estado concentrada en el estudio de aspectos culturales de la alimentación. Por ejemplo, la identidad, el cambio social o el ritual, el abordaje desde perspectivas culturalistas o materialistas de la comida, así como estudios sobre la cocina y la comida, además de las miradas bioculturales de la alimentación desde la antropología física y la nutrición (Mintz y Du Bois 2002, Contreras y García 2005).

De acuerdo a Mintz y Du Bois (2002) la literatura antropológica sobre la alimentación y la comida, especialmente desde los años ochenta y noventa, ha aumentado vertiginosamente, evidenciando nuevos abordajes con respecto a la alimentación y globalización. Desde esta plataforma, los antropólogos, según los mismos autores, pueden hacer contribuciones útiles al desarrollo de políticas en materia de salud y nutrición, inspección de alimentos, la relación de los alimentos con culturas específicas, el hambre en el mundo y otros temas. MacRae (2016) considera que, recientemente, uno de los temas de mayor interés para los antropólogos ha sido el nexo entre seguridad alimentaria, soberanía y política, desde donde los antropólogos contribuyen a pensar políticas *bottom up*, dando cuenta de la importancia de los territorios para garantizar alimentos culturalmente producidos y ecológicamente sostenibles.

Los aportes de antropólogos, ecologistas, movimientos sociales indígenas y de campesinos, en América Latina han sido fructíferos, pues por ejemplo en países como Ecuador y Bolivia se ha incorporado el concepto de soberanía alimentaria a su legislación (Delgado y Delgado 2014). Esto constituirá, en teoría, un cambio en la visión de lo agrícola- desarrollista, hacia visiones de índole comunitarias en relación de lo que en palabras de Acosta (2020, 9) es el “equilibrio con la Pachamama”. Otro elemento que MacRae (2016) propone como parte de los aportes de una antropología contemporánea desde la reflexión sobre la soberanía alimentaria, es el acercamiento a la problematización de las relaciones cultura-naturaleza, pues en América Latina, desde la llegada de los europeos, la naturaleza como concepto fue superponiéndose a las diversas nociones de los pueblos originarios e imponiendo eventualmente la visión cartesiana. Esta narrativa promovía una frontera, del *antropos* versus la *natura*, alimentada por relatos de lo desconocido, lo salvaje, que debía ser manipulado, domesticado, utilizado y explotado. Más adelante en la historia del continente la idea de la naturaleza ha sido planteada como recurso, como sistema, como capital, entre otras posturas, mismas que han sido criticadas ampliamente desde la antropología ecológica y particularmente desde la ecología política latinoamericana (Gudynas 2011).

En este sentido, las nuevas posturas desde la antropología ecológica y la ecología política, y más recientemente desde la antropología de la alimentación, colocan a la soberanía alimentaria en el centro de las discusiones. Se plantea una agenda específica y fecunda sobre los aportes de la agroecología, la economía campesina, la legislación y control de propiedad

intelectual, la producción orgánica, el uso de agroquímicos, la comercialización agropecuaria, el abastecimiento y la distribución de alimentos, los patrimonios alimentarios, así como la relación de estos frente a la crisis climática (Altieri y Nicholls 2013, Zárate 2020).

Siendo la soberanía alimentaria un discurso contra-hegemónico, puede nutrirse de las miradas comunitarias, no cartesianas, de ontologías diversas, desde las cuales no existe una naturaleza y muchas culturas, sino todo lo contrario: muchas naturalezas y muchas culturas (Latour 2013, Descola 2013, Viveiros de Castro 2003), la pregunta obvia entonces es: ¿cómo la soberanía alimentaria se toma en serio las formas de existencia diversas con las que las culturas humanas coexisten?

Desde una visión antropocentrista de la alimentación, tal como se menciona en la definición de Pimbert (2017), la agroecología, los métodos sostenibles, el comercio justo y otros conceptos estrechamente vinculados a la soberanía alimentaria, aún siguen girando en torno a una sola problemática explícitamente humana. Si bien desde lo legislativo se han realizado contribuciones interesantes como los Derechos de la Naturaleza o de la Pachamama para el caso de las constituciones ecuatoriana y boliviana respectivamente, aun no se ha construido una estrategia que permita reconocer las múltiples formas de existencia, especialmente las no humanas que interactúan en lo que se denomina soberanía alimentaria.

Hemos visto, pues, que la soberanía alimentaria puede ser comprendida desde lo legal, lo político, la antropología de la alimentación, la cocina, la etnobiología, entre otras disciplinas, las cuales tienen en común que lo humano está colocado en el centro. Por ende, es necesario incorporar propuestas que ayuden a visibilizar tales entidades no humanas, las cuales al mismo tiempo están actuando y enactuando una realidad propia, vinculándose con lo humano para la alimentación. Las culturas, están insertas en una red de relaciones que involucra otros actores no humanos y trasciende las barreras de una sola cultura para relacionarse también con un mundo globalizado, es así que nos acercamos al caso del maíz en las comunidades indígenas de Saraguro en Ecuador y Cherán K'eri en México.

En un intento de acuciar dichos alcances con mayor precisión, el artículo de **Food sovereignty of the P'urhépecha of Michoacán, Mexico: historical review and critical perspectives from nature-culture relationships** coloca la perspectiva de los “modos de existencia” latourianos para indagar, desde una perspectiva histórica, cómo otras especies, por ejemplo, el maíz han interactuado con las comunidades purhépechas para la alimentación humana. De manera similar, el artículo **Food sovereignty of the saraguros of Loja, Ecuador: historical review and critical perspectives from nature-culture relationships** explora desde la literatura existente para diferentes momentos históricos las relaciones del pueblo saraguro con los animales, las plantas y su territorio. Reflexiona sobre cómo el

alimento configura el territorio, y cómo este territorio, cambiante a lo largo del tiempo, se reivindica en los platillos que disputan espacios con los alimentos ultraprocesados.

De los dos artículos es necesario enfatizar que el vínculo entre la antropología y la soberanía alimentaria es importante debido a que la antropología de la alimentación podría dar luz sobre cómo las semillas, los territorios, las plantas y animales son incorporadas a los platillos, su relevancia cultural, las recetas con las que son preparados, así como las formas en las que la identidad cultural puede fortalecer los procesos de cuidado de la naturaleza. Sin embargo, como se verá más adelante, la antropología de la alimentación ha abrevado diversos conceptos de la antropología ecológica que han ampliado el alcance de su abordaje, tales como la antropología de la naturaleza, la cosmopolítica y el interés sobre los ensamblajes multiespecies. Estos constituyen marcos teóricos desde los cuales las relaciones entre lo humano, el alimento, la naturaleza adquieren mayor potencia y arrojan luz sobre formas de descentrar el antropos de la soberanía alimentaria, al mismo tiempo de promover posturas más relacionales.

Los resultados de estos dos capítulos son:

1. La recopilación histórica de la alimentación para los dos pueblos indígenas
2. La necesidad de un vínculo teórico entre la antropología de la alimentación, la antropología ecológica y los estudios bioculturales para la comprensión de la alimentación.
3. Se introduce en los dos artículos una visión de la alimentación desde la consideración de las relaciones naturaleza- cultura que invitan a descentrar lo humano de su concepto teórico.

La soberanía alimentaria

El concepto de soberanía alimentaria es polifacético (Pimbert 2019), pero mantiene un consenso en torno a la necesidad de promover el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, producidos de forma sostenible y ecológica, así como su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo (La Vía Campesina 2003). La noción de soberanía alimentaria tiene como eje central a los productores del alimento y las políticas públicas agrarias, priorizando las economías y los mercados locales y nacionales, lo que empodera a las y los campesinos y a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el pastoreo tradicional (De Nyéléni 2007).

Las primeras reflexiones sobre la soberanía alimentaria ocurrieron en los años ochenta (Hobsbawm 1983), pero fue hasta los años noventa que el concepto tomó mayor relevancia para las asociaciones campesinas que conformaron *La Vía Campesina*, desde donde se generaron posturas firmes, con alcances locales, regionales y globales (Edelman 2014). Así,

el concepto de soberanía alimentaria fue consensuado por movimientos sociales y campesinos en el primer Foro Internacional de Soberanía Alimentaria en Nyéléni, Malí. El objetivo fue hacer frente a la propuesta de la seguridad alimentaria que durante décadas justificó la agricultura extensiva, definió las políticas agrarias y de alimentación de acuerdo a un modelo internacional de mercado (De Nyéléni 2007, Gutiérrez 2019). En tal sentido, es importante mencionar que el creciente número de publicaciones (Edelman 2014, Edelman *et al.* 2014) sobre el tema, así como la búsqueda de más espacios de representación de la lucha por el *desiderátum* de la soberanía alimentaria ocurre desde los sectores campesinos y los movimientos sociales que promueven que la toma de decisiones sobre la alimentación sea de manera escalár, es decir desde lo local.

La soberanía alimentaria ha sido influenciada posteriormente por varias corrientes teóricas, entre las que destacan el colectivismo agrario (Edelman 2016), el socialismo (Aponte-García 2011), el marxismo (Tilzey 2017), los estudios campesinos (Bernstein 2017) y las teorías del postdesarrollo (Sternberg 2015), mismas que han cuestionado la ruptura entre sociedad y naturaleza propia de los sistemas económicos globales (Pimbert 2017). En este contexto, la soberanía alimentaria está también anclada a movimientos académicos y sociales relacionados con la agroecología y defensa del territorio, pues concibe que la alimentación sana y culturalmente apropiada es la que resulta de una producción diversa, que rescata prácticas y conocimientos locales, es libre de agrotóxicos, con semillas nativas, y es territorialmente situada (Pimbert 2017, Edelman 2014, Gutiérrez- Núñez 2020).

En la literatura contemporánea la soberanía alimentaria puede ser entendida como un movimiento social, un marco analítico y como un proyecto político (McMichael 2013). Muchos de los aportes están especialmente concentrados en análisis de los sistemas de producción, distribución, acceso y consumo de alimentos, cultura alimentaria y nutrición, la distribución de poderes para la toma de decisiones y en la inclusión de las perspectivas de género (Cruz y Van de Fliert 2023, Windfuhr y Jonsén 2005, Patel 2012, Blanco *et al.* 2023, McMichael 2014).

Este trabajo pretendemos abordar la soberanía alimentaria como marco analítico para los contextos indígenas en América Latina. De acuerdo con Gutiérrez- Escobar (2019) la soberanía alimentaria va de la mano con la autonomía alimentaria, entendida esta última como la posibilidad de los pueblos a autogobernarse y regirse de acuerdo con sus propias consideraciones. Ello implica el reconocimiento de los “conocimientos, las prácticas y los territorios de los pueblos productores de alimentos, incluidos campesinos, pescadores, pastores y agricultores urbanos, como espacios para la reproducción y el desarrollo de la vida y las comunidades de múltiples especies” (Gutiérrez- Escobar 2019, 440).

En América Latina, aproximadamente 45 millones de personas se definen como indígenas, pertenecientes a 826 pueblos (Del Popolo *et al.* 2014), si bien de acuerdo con los censos por

país, la población indígena se ha incrementado con respecto a las décadas previas, las comunidades indígenas son vulnerables desde el punto de vista socioambiental, además de ser susceptibles a desplazamientos forzados, deterioro de procesos productivos asociados a degradación de suelos, elevada mortalidad, desnutrición y escasez de alimentos (Del Popolo *et al.* 2014). Para las comunidades indígenas, los sistemas de alimentación involucran el espectro completo de la vida, de manera diferente a como se construye la alimentación en los contextos de la modernidad (Kuhnlein *et al.* 2009). Los sistemas de alimentación indígena son el resultado de procesos de largo plazo, de relaciones entre las culturas y los ecosistemas en donde habitan y han contribuido a la salud individual y comunitaria (Monterrubio-Solís *et al.* 2023).

Para las comunidades indígenas y campesinas la soberanía alimentaria está relacionada con la capacidad de decidir, acceder, manejar la diversidad biocultural tanto en el cultivo de plantas, en el cuidado de animales, y también en el conocimiento sobre el uso de la diversidad biológica con la que cohabitan (Argumedo *et al.* 2021). Muchas de las plantas y animales que se utilizan para la alimentación han sido parte de una relación de largo plazo, en la cual se han involucrado diversas interacciones, incluyendo la recolección, caza y pesca, las primeras prácticas de manejo y domesticación de las especies. Otras son producto de los viajes de las especies y las historias de relación con las personas en contextos históricos más recientes. Muchas de las especies introducidas a nuevos contextos culturales han cambiado, se han diversificado y también han impreso nuevas formas a la comida (Argumedo *et al.* 2021).

Si bien la soberanía alimentaria, como se mencionó antes, ha sido sostenida desde la fuerza política de los movimientos agrarios conformados principalmente por campesinos, es aún necesario reflexionar sobre el derecho a la soberanía alimentaria desde y con los pueblos y naciones indígenas (Coté 2016). Lo anterior implica una construcción teórica del concepto a la luz de las relaciones que los pueblos indígenas mantienen con sus ambientes; implica además, traer a la discusión los esfuerzos de las comunidades para mantener, promover y consumir sus propios alimentos basados en sus conocimientos ecológicos, (Coté 2007, 2016). Más aún, se debe considerar la importancia de la diversidad biocultural no solo desde el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales, sino desde una visión histórica de las relaciones naturaleza-cultura en contextos locales, y que contemple la búsqueda de respuestas a las visiones relacionales, más allá de las observadas bajo las ópticas colonialistas (Coté 2016).

En América Latina, uno de los marcos teóricos que ha intentado abordar el tema de las relaciones naturaleza-cultura desde los propios contextos y realidades indígenas es el denominado “enfoque biocultural” (Toledo y Barrera- Bassols 2008), el cual ha tenido importantes resonancias para la noción de soberanía alimentaria; así mismo, en la literatura

antropológica, con mayor frecuencia aparece el marco teórico de la etnografía multiespecies como una alternativa que pretendió descentrar lo humano de cómo se comprenden las relaciones naturaleza-cultura. Esta investigación si bien parte desde un marco teórico etnobiológico, a saber los enfoques bioculturales en América Latina, se traslada hacia la incorporación de las reflexiones que la etnografía multiespecies puede ofrecer para la etnobiología y para los estudios sobre alimentación.

Capítulo 4: Mesoamérica y Andes hacia la reflexión sobre una etnografía multiespecies

El interés comparativo desde el cual parte la idea de analizar pueblos indígenas en Mesoamérica y Andes no es nueva, ha sido de gran interés para antropólogos de las dos regiones. Tal interés se podría remitir al Congreso Internacional de Americanistas llevado a cabo en Lima en 1970; desde entonces, y en los trabajos que le sucedieron, las perspectivas presentadas, más allá de ser comparativas presentaban trabajos sobre sendas áreas, pero localizadas (Ramos 2018). Es decir, no pretendían comparar uno a uno los elementos culturales regionales, entre los que se destaca la política indígena, la irrupción española de las formas de vida prehispánicas, y particularmente las creencias y aspectos culturales de aztecas e incas que analiza el trabajo de Collier, Rosaldo y Wirth (1982). Otros trabajos han sido importantes para la reflexión sobre las dos regiones; por ejemplo, Mayán Cervantes (1996) recoge temas de organización social y aspectos de la vida durante el periodo colonial de las dos regiones, López Austin (1995) aportó al estudio de las mitologías andinas y mesoamericanas, intentando consolidar un método comparativo de las cosmovisiones. Este trabajo abrió la puerta para textos que vinieron después presentados por Alfredo López Austin y Luis Millones (2008, 2016), en los cuales se rescatan los dioses y criaturas animales sobrenaturales presentes en las cosmovisiones de pueblos mesoamericanos y de los andes peruanos.

Además del interés regional, también podemos destacar un abordaje comparativo entre países de Mesoamérica y Andes. Por ejemplo, los estudios llevados a cabo entre México y Ecuador tienen una trayectoria que, de acuerdo con García (2014), puede ser vista desde 1910, pues la antropología de Ecuador ha sido ampliamente influenciada por la antropología mexicana, a través de la generación de propuestas teóricas-metodológicas, por la formación de profesionales y la puesta en marcha de políticas públicas relacionadas con un enfoque de la antropología aplicada (García 2014).

En relación con la soberanía alimentaria, Thomas Henderson (2017, 2018) evalúa las particularidades de los movimientos campesinos en México y Ecuador, especialmente con respecto a la clase social, y a cómo este concepto debe ser incorporado a los debates de la Vía Campesina para consolidar una soberanía alimentaria desde las diversidades de quienes cultivan. Si bien los dos casos de estudio son expuestos de manera clara y argumentada, a

partir de sendos trabajos de campo con organizaciones indígenas y campesinas que forman parte de la Vía Campesina, la motivación que expone Henderson en su tesis doctoral radica en la experiencia previa en México con movimientos campesinos, y su interés por abordar otro país latinoamericano con un movimiento indígena fuerte e independiente (Henderson 2015). También relacionado con el tema de alimentación, González-Rivadeneira y Villagómez (2022) hacen un análisis de las plantas silvestres presentes en las huertas en pueblos purhépecha y kichwas. El objetivo comparativo de fondo en ese estudio es dar cuenta de la diversidad de plantas que se incorporan al sistema de alimentación de las comunidades indígenas. En este caso el interés comparativo recae en lo que García (2014) llama la profesionalización de la disciplina antropológica de ecuatorianos en México.

En Andes y Mesoamérica las reflexiones sobre la soberanía alimentaria de las comunidades indígenas es un tema ampliamente discutido; en Ecuador, por ejemplo, gran parte de la literatura antropológica sobre alimentación se relaciona con la defensa de los derechos de los pueblos y nacionalidades respecto de la soberanía alimentaria. Ello, especialmente desde una mirada constitucionalista que apela a los derechos de la naturaleza, el *buen vivir* y al pluralismo jurídico, y su enfoque principalmente en la lucha por una redistribución de los territorios (Henderson 2017, Daza 2020). Por otro lado, en Mesoamérica, particularmente en México, existe una basta producción académica sobre la relación entre agroecología, los usos de plantas en diferentes estados de domesticación, y la soberanía alimentaria de los pueblos indígenas (Nabhan *et al.* 2022). La soberanía alimentaria en México también ha sido abordada desde múltiples perspectivas que incluyen la sustentabilidad y el consumo local (Bak-Geller y Pasquier 2022), o perspectivas ecológico-políticas que ponen énfasis en los movimientos sociales y los conflictos territoriales (Giraldo y Rosset 2016).

La visión regional está presente en los dos artículos que dan forma a este capítulo, no en términos de una comparación uno a uno de los elementos constitutivos de la soberanía alimentaria, sino más bien en cómo a partir de sendos ejemplos que se exploran a partir de la convivencia con el maíz. El mundo relacional del maíz existe de manera específica, y aunque en ambos casos las personas y las plantas negocian espacios de existencia con la modernidad, las formas en que los saraguros y los purhépechas conviven con el maíz y con otras plantas, el alimento humano se gesta a partir de la preparación de la tierra para su cultivo, a partir de la relación de las plantas con los animales, y de cómo los humanos facultan este ensamblaje en cada uno de los contextos.

Los dos artículos que configuran el capítulo cuarto son **Soberanía alimentaria más que humana: trayectorias históricas de las plantas y los purhépechas (México); y las plantas y los saraguros (Ecuador)**, y **El maíz entre los saraguros, Ecuador y los purhépecha, México: Reflexiones para la soberanía alimentaria desde la etnografía multiespecies** son dos insumos que discuten desde la historia y la etnografía, respectivamente cómo se puede reflexionar sobre la soberanía alimentaria desde la agencia de otras especies.

Desde estos artículos se puede delinear la noción de trayectorias de soberanía alimentaria, que en palabras de Myers podría ser expresada en cómo la alimentación humana deviene junto con las plantas (Myers 2017). La reflexión sobre esta interrogante está contenida en los dos artículos del segundo y tercer capítulo y tiene que ver con una mirada a corto y a largo plazo. La mirada cortoplacista refiere a la construcción del paisaje y a cómo el platillo es pensado desde antes de la siembra de los alimentos; mientras que una respuesta a largo plazo, que más bien analiza en términos de los acontecimientos histórico-sociales la información disponible para reconstruir la historia de relaciones con las plantas. Las trayectorias de largo y corto plazo constituyen un “flujo de cuerpos enredados en el tiempo” (Haraway 2008, 26).

El aporte de los estudios en ambas regiones se relaciona con la consideración de las plantas como agentes que configuran relaciones de larga profundidad histórica, cuya documentación es radicalmente diferente en ambos contextos. Mientras existe una amplia literatura sobre la alimentación en México y entre los p’urhépechas, la información histórica sobre el tema es relativamente escasa para el contexto saraguro; esta diferencia posiblemente por un desigual desarrollo de las políticas de ciencia, tecnología e innovación durante el siglo pasado en ambos países (Olmedo *et al.* 2019).

Otro de los aportes de estos dos artículos se relaciona con la definición de la comida, que planteamos puede ser vista como un ensamble multiespecies, y apelando a la noción de justicia multiespecies (Chao *et al.* 2022), consideramos que la comida en ambos contextos tiene una agencia que busca justicia para su existencia y el desarrollo de alianzas con humanos y con otras especies que facultan su vida. Por ejemplo, el maíz tiene una alianza con el ganado, y este vínculo está soportado y mantenido por las prácticas humanas de cultivo y cuidado, durante la vida de las especies, pero también por cómo se piensa, se incorporan los alimentos en la elaboración de platillos; es decir, que el maíz y las vacas se acompañan desde su nacimiento hasta su muerte y la transformación de sus cuerpos en comida. Por consiguiente, las trayectorias de soberanía alimentaria humana que delineamos en los dos artículos son trayectorias de existencia, de vida, muerte y transformación de otras especies que también tienen derecho a existir, y también claman justicia desde la soberanía alimentaria humana.

Hacia una Etnografía Multiespecie del maíz: reflexiones teóricas

Si bien partimos desde una perspectiva biocultural, el marco teórico que inspira los siguientes capítulos abreva de la necesidad de descentrar lo humano del concepto de soberanía alimentaria. La reflexión se dirige hacia los límites de las relaciones naturaleza-cultura a la luz de cómo se construye el alimento, así que la noción de agencia y los entramados multiespecíficos resultan de vital importancia. Por un lado, el carácter multiespecífico atiende lo “más que humano”, o lo que se denomina “no-humano”, capturando a las entidades

orgánicas e inorgánicas (artefactuales) que pueden relacionarse eventual o parcialmente con lo humano.

Justamente el carácter parcial de dicha relación coadyuva a redefinir qué es lo humano más allá de las entidades establecidas en la tradición filosófica occidental, en la cual históricamente se ha ponderado la razón o logos, la voluntad y el excepcionalismo del derecho humano (*i.e.* dignidad) por sobre otros animales (*i.e.* domesticación). Desde la mirada occidental todos los animales se rigen por instintos, mientras que el humano es poseedor de la razón y la cultura; dicha perspectiva funda en una medida importante la dicotomía naturaleza-cultura, la cual ha estado justificada, y ha sido reafirmada desde el pensamiento científico y economicista (Ingold 2011, 1994, Sancho 2017).

En antropología, la redefinición de lo humano ha intentado superar los sesgos de un logocentrismo patriarcal a partir de un entendimiento más vasto de la esfera de lo humano, tales esfuerzos plantearon críticas al modelo de una humanidad hegemónica, colonialista y eurocéntrica (Chakravarty 2008, Cusicanqui 2010). En ese sentido, los estudios decoloniales, subalternos y feministas cobraron cierta importancia, cuya vigencia si bien continúa hasta la actualidad, la redefinición de lo humano ha llegado a plantearse como limitada, confinada en un antropocentrismo radical.

Por su parte, las implicaciones de “lo más que humano” también posee resonancias en las ciencias naturales, especialmente en las explicaciones etológicas del comportamiento animal más allá de las adaptaciones (genocentristas), intentando atribuir a los no-humanos ciertos atributos como la cultura (Ramirez 2013). Hasta cierto punto, la consideración lo no-humano intenta ampliar el espectro de la acción social subyacente a los artefactos, plantas y animales. En relación a los artefactos, dicha impronta inicialmente abarcó la vida social de las cosas hasta las nociones de actante propia de la Teoría del Actor Red (Appadurai 1991, Latour 2007).

Por otro lado, en relación a los animales y las plantas se puede identificar dos momentos de inflexión más allá de las explicaciones etológicas; por un lado, los enfoques críticos de la domesticación como proceso y, por el otro, la denominada etnografía multiespecies. En relación a la primera, se busca caracterizar una noción de domesticación relativa no solo al evento en el que una especie deja su estado silvestre y pasa a ser domesticado cuando es incorporado a prácticas culturales, sino en relación al papel de cuidador y protector que juegan los seres humanos, lo que les ha permitido coevolucionar con las especies, plantas y animales, domesticadas por éste (Haudricourt 1962, Fijn 2018).

La etnografía multiespecie ha buscado visibilizar aquellas formas de vida que han sido soslayadas en las narrativas antropocéntricas como periféricas o marginales. Asimismo, pretende trascender la dualidad naturaleza-cultura y resaltar los circuitos, redes de

intercambio, e historias compartidas a través de los cuales humanos y no-humanos llegan a ser lo que son. Desde esta perspectiva, la vida es una construcción colectiva, y tanto seres humanos como no-humanos son copartícipes en la producción del mundo (Kirskey y Helmreich 2010).

En líneas anteriores se hacía referencia a la etnobiología como una disciplina que cuestiona la visión colonialista de las ciencias frente al conocimiento local, y si bien hay una multiplicidad de formas del quehacer etnobiológico, su interés recae en lo que la gente conoce de las plantas, los animales, los hongos, y otras categorías taxonómicas. El maíz, siendo una especie de vital importancia para la alimentación y la cultura de un gran número de pueblos de América ha sido de interés para los y las etnobiólogos/as. Es así que desde años cuarenta se han realizado estudios etnobiológicos del maíz (Koerdell 1947). Las publicaciones con perspectiva biocultural de la milpa y el maíz han sido particularmente prolíficas en México, tanto a nivel del país (Méndez 2021, Moreno Calles *et al.* 2013, Montaña 2022), como a nivel sociocultural, por ejemplo, es abundante la información disponible sobre las prácticas, conocimientos, formas de manejo, religiosidad referente a pueblos indígenas en específico (Vásquez González *et al* 2016, Vásquez-Dávila *et a.l.* 2022, Méndez 2013).

Lo que tienen en común las investigaciones etnobiológicas sobre el maíz es el peso que otorgan a las percepciones, prácticas y al manejo que la gente da a las plantas, es decir que si bien reconocen la importancia de las plantas y las milpas, no las considera como agentes con intencionalidad y que también tienen una impronta hacia los humanos. En términos de Pitt (2015), la etnobiología reconoce que las plantas evolucionaron con las personas (de hecho es uno de los principales intereses de la etnobiología), pero esta perspectiva no debe oscurecer la aproximación a las particularidades y varias formas de ser que tienen las plantas. La atención sobre la intencionalidad, las redes relaciones y la interacción otras esceis es lo que les otorga la categoría de actantes (Latour 2013), es decir un organismo no humano con agencia en un determinado entramado relacional (Latour 2013). Cuando en el texto se refiere a la “agencia” de las plantas, se refiere a la capacidad que tienen las plantas de detonar la capacidad de otros actores y contribuir a un ensamblaje, en otras palabras se refiere a las habilidades para la transformación de otros actores (Latour 2013).

Con respecto al maíz, la postura multiespecies ofrece una postura que cada vez es más fructífera. Por ejemplo, Susana Carro y Olatz González (2022) parten del concepto vitalista deleuziano que define la muerte como el cambio de pertenencia y relación de los cuerpos (Deleuze y Guattari 2008, Carro y González 2022), en ese sentido las autoras se refieren a cómo el maíz transgénico es ageno a las nociones de vida de los p'urhépechas del lago de Patzcuaro, versus el maíz criollo que constituye el sentido purhépecha del “ser noble” que da sentido a la vida y las relaciones que crean los p'urhépechas con otras especies. Otro ejemplo es el texto de Margarita Garcia-Weyandt (2022) que argumenta que los humanos se convierten en humanos a través del aprendizaje e interacción con parientes vegetales. García-

Weyandt analiza el caso de los Wixárika urbanos a través del significado, los valores y prácticas que conlleva el “*Tatéi Niwetsika*” que su traducción en español es “nuestra madre maíz”. Desde la perspectiva Wixárika la soberanía alimentaria está integrada a una relación con las especies que permite mantener lazos de parentesco y mantener vínculos incluso en países diferentes. Otro ejemplo es el trabajado por Hartigan (2019) donde analiza al maíz como un sujeto de cuidado, que es una fuente de diversidad, además un artefacto cultural que permite acercarse a entender cómo los humanos se aproximan los mundos de otras formas de vida.

El maíz por ser una especie de importancia alimenticia cultural y ambiental en América Latina y el mundo ofrece una oportunidad valiosa para reinterpretar sus interacciones con los humanos más allá de los conocimientos de los grupos culturales de la especie, sus relaciones simbólicas, y más bien reflexionar sobre cómo las personas existen con esta planta/alimento.

Conclusiones

Las trayectorias de la soberanía alimentaria indígena, si se toman en serio las relaciones natura-cultura, consideran los modos de existencia de otras especies en un vínculo que se gesta en el largo y corto plazo, en donde las acciones, conocimientos y prácticas humanas facultan las relaciones entre las plantas, los animales y otros organismos.

Las conclusiones de esta investigación están construidas sobre dos ejes: (1) Propuesta teórico-metodológica para dar cuenta de la soberanía alimentaria desde perspectivas más que humanas, y (2) una reflexión sobre el alcance práctico de la soberanía alimentaria más que humana. Al final se resumen algunas lecciones aprendidas en la investigación haciendo incipiente en qué es el maíz para la soberanía alimentaria

En cuanto al primer subapartado se considera que un estudio de la soberanía alimentaria indígena debe contemplar la historia de la alimentación de las comunidades, incluyendo los cambios en el territorio, en las formas de cultivo y crianza de los animales, la contemplación de las hambrunas y el abordaje de la o las especies más relevantes localmente. En segundo lugar, un análisis de la soberanía alimentaria desde perspectivas más que humanas debe tener un abordaje etnográfico, que permita la observación de las prácticas cotidianas de relaciones entre entidades humanas y no humanas. Por último, observar la construcción de los platillos como parte del devenir de la vida de los actores involucrados. Teóricamente la consideración de esta propuesta debe estar soportada en los estudios bioculturales, en la antropología de la alimentación y en los aportes de la antropología ecológica que complejicen desde diferentes aristas las relaciones naturaleza-cultura de la alimentación.

El segundo aspecto sobre el que se reflexiona en las conclusiones trae a la discusión la noción de “soberanía” como una herramienta política y jurídica que hace referencia a la

autosuficiencia alimentaria como un derecho de los humanos, en ese sentido pensar en formas de derecho más pluralistas y descentradas de lo humano pueden también aportar a la consideración de la soberanía alimentaria como un derecho humano que incluye los derechos de existencia de otras especies. Se concluye que la soberanía alimentaria multiespecies ante todo es el reconocimiento de las existencias Múltiples, sus entramados, sus interacciones también Múltiples y las posibilidades de supervivencia en el Antropoceno, en donde son los movimientos sociales.

Literatura citada

Acosta, A. (2020). Avances y retrocesos de la soberanía alimentaria. En: Daza, E., Artacker, T., & Lizano Acevedo, R. X. *Cambio Climático, Biodiversidad y Sistemas Agroalimentarios: Avances Y Retos a Diez Años de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria en Ecuador*. Editorial Abya-Yala.

Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2013). Agroecología y resiliencia al cambio climático: principios y consideraciones metodológicas. *Agroecología*, 8(1), 7-20.

Anderson, E. (2014). Ethnobiology: overview of a growing field, En E. Anderson, D. Pearsall, E. Hunn, N. Turner (Eds.), *Ethnobiology*. Canadá: Wiley-Blackwell.

Argueta, A., & Rojas, C. E. (2021). *Articulación de saberes en las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación*. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM.

Appadurai, A. 1991 [1986]. "Introduction: commodities and the politics of value". In A. Appadurai (ed.) *The social life of things. Commodities in Cultural Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press. pp:3-63.

Aponte-García, M. (2011). Regional Trade, Grandnational Enterprises and Food Sovereignty in the ALBA-TCP: Strategic Regionalism for 21st Century Socialism. In *ALBA-TCP and the Future of Regional Integration Conference*, London Metropolitan University (29 January) (pp. 1-19).

Argumedo, A., Song, Y., Khoury, C. K., Hunter, D., Dempewolf, H., Guarino, L., & de Haan, S. (2021). Biocultural diversity for food system transformation under global environmental change. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5, 685299.

Bertran, M. y Arroyo, P. 2006. *Antropología y nutrición*. Universidad Autónoma Metropolitana. CDMX, México

Bak-Geller, C.S. y Pasquier Merino, A.G. (2020), "¿qué tan sustentable es la tradición? El patrimonio cultural frente a la crisis alimentaria", *Justicia y Soberanía Alimentaria En Las Américas: Desigualdades, Alimentación y Agricultura*, SDI -UNAM, CEMCA, Fundación Heinrich Böll y Ecole Urbaine de Lyon, México.

- Blanco, G. D., Fernández-Llamazares, Á., Blanco, G. D., Baker, J., Tagliari, M. S. M., Hayata, M. A., Campos, M. & Hanazaki, N. (2023). The impacts of mining on the food sovereignty and security of Indigenous Peoples and local communities: A global review. *Science of the Total Environment*, 855, 158803.
- Bensusan, H. (2021). La cosmopolítica es un animal. *Das Questões*, 8(2).
- Bernstein, H. (2017). Food sovereignty via the ‘peasant way’: A sceptical view. In *Critical Perspectives on Food Sovereignty* (pp. 131-164). Routledge.
- Carro, S., González, o. (2022). Enredos vitales: maíces y personas en el México indígena. En: Dabezies, J. y Arregui, A. Vitalidades. Etnografías en los límites de lo humano. Nola editores. México.
- Carrasco, N. (2007). Desarrollos de la antropología de la alimentación en América Latina: hacia el estudio de los problemas alimentarios contemporáneos. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 15(30), 80-101.
- Casas, A. (2022). El manejo y domesticación de la biodiversidad como legado biocultural. En: Sanabria, O., y Tobar, J. Diversidad epistémica y bioculturalidad . Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO; Popayán : Universidad del Cauca.
- Cervantes, M. 1996. Mesoamérica y los Andes. Ciesas.
- Bárcena, A. (2001). La dimensión ambiental en el desarrollo de América Latina. *Santiago de Chile: CEPAL*.
- Chao, S. (2020). A Tree of Many Lives. Vegetal Teleontologies in West Papua. *HAU Journal of Ethnographic Theory* 10(2):514-529.
- Chao, S., Bolender, K., & Kirksey, E. (Eds.). (2022). *The Promise of Multispecies Justice*. Duke University Press.
- Chakrabarty, D. (2008). Al margen de Europa. Pensamiento poscolonial y diferencia histórica, Tusquets, Barcelona.
- Collier, G. Rosaldo, E. & Wirth, J. (1982). The Inca and Aztec states 1400-1800: anthropology and history. Studies in Anthropology. Academic Press.
- Contreras, J. & García, M. (2005). *Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas* (Vol. 392). Barcelona: Ariel.
- Coté, C. (2016). “Indigenizing” food sovereignty. Revitalizing indigenous food practices and ecological knowledges in Canada and the United States. *Humanities*, 5(3), 57.
- Coté, C. (2007). “Sovereignty Matters. Locations of Contestation and Possibility in Indigenous Struggles for Self-Determination.” *American Indian Culture and Research Journal* 31: 172–74.

Cusicanqui, S. (2010). Ch' ixinakax Utxiwa. Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores. Tintalimón Ediciones: 53-77

Cruz, D., & van de Fliert, E. (2023). The ethics of food sovereignty: discourses for transformative social change and community development practices by peasant movements. *Community Development Journal*, 58(1), 64-78.

Dabezies, J. y Arregui, A. (2023). *Vitalidades: Etnografías en los límites de lo humano*. Nola editores.

Damman, S., Eide, W. B., & Kuhnlein, H. V. (2008). Indigenous peoples' nutrition transition in a right to food perspective. *Food Policy*, 33(2), 135-155.

Data México. (s/a). [en línea]. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/cheran?redirect=true#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20total%20de%20Cher%C3%A1n,%25%20mujeres%20y%2048.3%25%20hombres>. [Consultado 28 de agosto 2023].

Daza, E., Artacker, T., & Lizano Acevedo, R. X. (2020). *Cambio Climático, Biodiversidad y Sistemas Agroalimentarios: Avances Y Retos a Diez Años de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria en Ecuador*. Editorial Abya-Yala.

De Nyéléni, D. (2007). Foro mundial por la soberanía alimentaria. *Nyéleni, Selingue, Malí*, 23.

Deleuze, G., Guattari, F. (2008 [1980]). *Mil mesetas Capitalismo y esquizofrenia*, Valencia. PreTextos.

Delgado, F., & Delgado, M. (2014). El vivir y comer bien en los Andes Bolivianos : aportes de los sistemas agroalimentarios y las estrategias de vida de las naciones indígena originario campesinas a las políticas de seguridad y soberanía alimentaria. AGRUCO Plural Editores.

Del Popolo, F., Jaspers, D. I. R. K., & CEPAL, N. (2014). Los pueblos indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos. Síntesis. CEPAL.

Descola, P. (2013). *Beyond nature and culture*. University of Chicago Press.

Durand, L. (2022). Etnografía vegetal Sobre el mundo que construimos en colaboración con las plantas. *Alteridades*, 32(64), 111-123.

Edelman, M. (2014). Food sovereignty: Forgotten genealogies and future regulatory challenges. *Journal of Peasant Studies*, 41(6), 959-978

Edelman, M., Weis, T., Baviskar, A., Borrás Jr, S. M., Holt-Giménez, E., Kandiyoti, D., & Wolford, W. (2014). Introduction: critical perspectives on food sovereignty. *Journal of Peasant Studies*, 41(6), 911-931.

- Edelman, M. (2016). *Estudios agrarios críticos: Tierras, semillas, soberanía alimentaria y los derechos de las y los campesinos*. Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN) Centro de Economía y Estudios Estratégicos. Quito, Ecuador.
- España-Boquera, M. L. y Champo-Jiménez, O. (2016). Proceso de deforestación en el municipio de Cherán, Michoacán, México (2006-2012). *Madera y Bosques*, 22(1), 141-153. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=61745707009>
- De Suremain, C., Katz, E. (2009). Introducción: Modelos alimentarios y recomposiciones sociales en América Latina, *Anthropology of food*, s6, 1-10.
- FAO. (2001). Tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.
- Fijn, N. (2011). *Living with Herds. Human-Animal Coexistence in Mongolia*. Cambridge: Cambridge University Press
- García, F. (2014). La relación entre antropología mexicana y ecuatoriana: ¿ un camino de ida y vuelta?. *Antropologías del Sur*, 1(1), 105-118.
- García-Weyandt, C. M. (2023). Urban Wixárika and More-than-Human Beings: The Case of Tatéi Niwetsika (“Our Mother Corn”) in Western Mexico. In *Relating with More-than-Humans: Interbeing Rituality in a Living World* (pp. 41-64). Cham: Springer International Publishing.
- Giraldo, O. F., & Rosset, P. M. (2016). La agroecología en una encrucijada: entre la institucionalidad y los movimientos sociales. *Guaju*, 2(1), 14-37.
- González- Rivadeneira, T. G., & Argueta. A. (2016). En Cherán nadie se muere de hambre”: aportes de la etnobiología a la seguridad alimentaria. *Revista Espacio Regional*, 1(13), 81-93.
- González-Rivadeneira, T. I., & Reséndiz, R. V. (2022). Home gardens in Latin America: wild foods in the mesoamerican ekuaro of P'urépechas, Mexico and the andean chakra of Kichwas, Ecuador. *Ethnoscintia-Brazilian Journal of Ethnobiology and Ethnoecology*, 7(4), 119-141.
- Gudynas, E. (2011). Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en movimiento*, 462, 1-20.
- Gutiérrez Núñez, N. L. (2020). Revolución verde en los suelos agrícolas de México. Ciencia, políticas públicas y agricultura del maíz, 1943-1961. *Mundo agrario*, 21(47), 142-142.
- Gutiérrez Escobar, L. (2019). Soberanía y autonomía alimentarias. En: Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F., & Acosta, A. *Pluriverso: un diccionario del posdesarrollo*. Editorial Abya-Yala.
- Hartigan Jr, J. (2019). Plants as ethnographic subjects. *Anthropology Today*, 35(2), 1-2.

- Haraway, D. J. (2008). *When species meet* (Vol. 3). U of Minnesota Press.
- Haudricourt, A. 2013 (1962). *Domesticação de animais, cultivo de plantas e tratamento do outro*. Brasília: Universidade de Brasília.
- Henderson, T. P. (2017). La reestructuración de los sectores del café y el cacao en México y Ecuador. Control agroempresarial de la tierra y trabajo campesino. *LiminaR*, 15(1), 128-141.
- Henderson, T. P. (2018). The class dynamics of food sovereignty in Mexico and Ecuador. *Journal of Agrarian Change*, 18(1), 3-2.
- Henderson, T. P. (2015). *Food sovereignty and the Via Campesina in Mexico and Ecuador: Class dynamics, struggles for autonomy and the politics of resistance* (Doctoral dissertation, SOAS University of London).
- Hernández, C. A. V. (2021). *Etnicidad y autonomía en Cherán K'eri: una reflexión horizontal*. Editorial Universidad de Guadalajara.
- Hobsbawm, E.J. (1983). Introduction: Inventing traditions. In: E.J. Hobsbawm and T.O. Ranger, eds. *The invention of tradition*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1–14.
- Ingold, T. (1994). Humanity and animality. *Companion encyclopedia of anthropology*, 14-32.
- Ingold, T. (2011). Consideraciones de un antropólogo sobre la biología. *Cultura y naturaleza. Aproximaciones a propósito del bicentenario de la independencia de Colombia*. Bogotá: Jardín Botánico de Bogotá.
- Kirksey, S. E., & Helmreich, S. (2010). The emergence of multispecies ethnography. *Cultural anthropology*, 25(4), 545-576.
- Koerdell, M. M. (1947). Estudios etnobiológicos, III. Contribuciones mexicanas al conocimiento de la etnobiología del maíz. In *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia* (pp. 137-141).
- Kuhnlein, H. V., Erasmus, B., & Spigelski, D. (2009). *Indigenous Peoples' food systems: The many dimensions of culture, diversity and environment for nutrition and health*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
- La Vía Campesina. (2003). Qué es la soberanía alimentaria. <https://viacampesina.org/es/que-es-la-soberania-alimentaria/>. Accessed 15 March 2022.
- Latour, B. (1993). *We Have Never Been Modern*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Latour, B. (2007). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oup Oxford.
- Latour, B. (2013). *An Inquiry Into Modes of Existence: an anthropology of the moderns*. USA: Harvard University Press

- López Austin, A. (1995). Tras un método de estudio comparativo entre las cosmovisiones mesoamericana y andina a partir de sus mitologías. In *Anales de Antropología* (Vol. 32, No. 1).
- López-Austin, A. L., & Millones, L. (2008). *Dioses del norte, dioses del sur: religiones y cosmovisión en Mesoamérica y los Andes* (Vol. 21). Instituto de Estudios Peruanos.
- López-Austin, A. L., & Millones, L. (2016). Los mitos y sus tiempos. *Creencias y narraciones de Mesoamérica y los Andes, Cusco: Ceques Editores*.
- MacRae, G. (2016). Food sovereignty and the anthropology of food: Ethnographic approaches to policy and practice. In *Anthropological Forum* (Vol. 26, No. 3, pp. 227-232). Routledge.
- Martínez, S. F. (2003). *Geografía de las prácticas científicas: Racionalidad, heurística y normatividad*. unam.
- McMichael, P. (2014). Historicizing food sovereignty. *Journal of peasant studies*, 41(6), 933-957.
- McMichael, Ph. (2013). «Historicizing Food Sovereignty: A Food Regime Perspective», *Conference Paper, no. 13. International Conference. Food Sovereignty: A Critical Dialogue*. Yale: Yale University y Journal of Peasant Studies
- Méndez, C. (2021). Milpa. Pueblos de maíz. Diversidad y patrimonio biocultural de México.
- Mintz, S. W., & Du Bois, C. M. (2002). The anthropology of food and eating. *Annual review of anthropology*, 31(1), 99-119
- Monterrubio-Solís, C., Barreau, A., & Ibarra, J. T. (2023). Narrating changes, recalling memory: accumulation by dispossession in food systems of Indigenous communities at the extremes of Latin America. *Ecology and Society*, 28(1), 3.
- Moreno-Calles, A. I., Toledo, V. M., & Casas, A. (2013). Los sistemas agroforestales tradicionales de México: una aproximación biocultural. *Botanical Sciences*, 91(4), 375-398.
- Montaño, M. V. G. (2022). Defensa del maíz patrimonio social y biocultural de México y el mundo. (En) *clave Comahue. Revista Patagónica de Estudios Sociales*, 29 (28 Dossier).
- Myers, N. (2019), “From Edenic apocalypse to gardens against Eden”, en Hetherington, Kregg (ed), *Infrastructure, environment and life in the Anthropocene*, Duke University Press, Durham, EUA, pp. 115-148.
- Myers, N. (2017). From the anthropocene to the planthropocene: Designing gardens for plant/people involution. *History and Anthropology*, 28(3), 297-301.
- McCune, L. M., & Kuhnlein, H. V. (2011). Assessments of indigenous peoples’ traditional food and nutrition systems. *Ethnobiology*, 249-265

Nabhan, G. P. (2012). *Where our food comes from: retracing Nikolay Vavilov's quest to end famine*. Island Press.

Nabhan, G. P., Colunga-GarcíaMarín, P., & Zizumbo-Villarreal, D. (2022). Comparing Wild and Cultivated Food Plant Richness Between the Arid American and the Mesoamerican Centers of Diversity, as Means to Advance Indigenous Food Sovereignty in the Face of Climate Change. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 840619.

Nolan, J. M., & Pieroni, A. (2014). Introduction to special issue on food security in a changing world. *Journal of Ethnobiology*, 34(1), 4-6.

Olmedo, C. V., García, A. M., & Crespo, C. I. P. (2019). Políticas de ciencia, tecnología e innovación en México: aproximación a su análisis. *Edähi Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades del ICSHu*, 8(15), 65-72.

Ortíz-Báez, P., Cabrera, M., Delgado, A., Paredes, A., Montoya, L. (2022). En: Sanabria, O., y Tobar, J. Diversidad epistémica y bioculturalidad . Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO; Popayán : Universidad del Cauca.

Patel, R. C. (2012). Food sovereignty: power, gender, and the right to food. *PLoS medicine*, 9(6), e1001223

Pimbert, M. P. (Ed.). (2017). *Food sovereignty, agroecology and biocultural diversity: Constructing and contesting knowledge*. Routledge.

Pimbert, M. (2019). Food sovereignty. In *Encyclopaedia of Food Security and Sustainability* (pp. 181-189). Elsevier.

Pitt, H. (2015). On showing and being shown plants-a guide to methods for more-than-human geography. *Area*, 47(1), 48-55.

Ramos, A. (2018). “El desarrollo de la etnohistoria andina a través de la (re) definición de lo andino (1970-2005)”. *Fronteras de la Historia* 23 (2): pp.8-43.

Ramirez, E. (2013). Life in the making: epigenesis, biocultural environments and human becomings. *Biosocial becomings: integrating social and biological anthropology*.

Rinawati, F., Stein, K., & Lindner, A. (2013). Climate change impacts on biodiversity—the setting of a lingering global crisis. *Diversity*, 5(1), 114-123.

Sancho, J. (2017). Definiendo lo no humano. Recorrido histórico sobre la dicotomía naturaleza-cultura. In *Las fronteras de la humanidad: Actas del II Congreso internacional de la Red española de Filosofía* (pp. 19-29). Red española de Filosofía (REF).

Sierra, M. T., & Aragón, O. (2013). Los pueblos indígenas y los desafíos del derecho en contextos neoliberales: entre el uso estratégico, el despojo y la criminalización. *Revista de Estudios e Pesquisas sobre as Américas*, 7(2), 3-10.

- Sternberg, E. (2015). Engendering food sovereignty: Feminist post-development and gendered discourses in the food sovereignty movement.
- Tilzey, M. (2017). *Political ecology, food regimes, and food sovereignty: Crisis, resistance, and resilience*. Springer.
- Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales* (Vol. 3). Icaria editorial.
- Vanbergen, A. J., Aizen, M. A., Cordeau, S., Garibaldi, L. A., Garratt, M. P., Kovács-Hostyánszki, A., Lecuyer, L., Ngo, H., Potts, S., Settele, s., Skrimizea, E. & Young, J. C. (2020). Transformation of agricultural landscapes in the Anthropocene: Nature's contributions to people, agriculture and food security. In *Advances in Ecological Research* (Vol. 63, pp. 193-253). Academic Press.
- Vásquez González, A. Y., Chávez Mejía, M. C., Herrera Tapia, F., & Carreño Meléndez, F. (2016). La fiesta xita: patrimonio biocultural mazahua de San Pedro el Alto, México. *Culturales*, 4(1), 199-228.
- Vásquez-Dávila, M. A., Manzanero-Medina, G. I., Santiago-Martínez, A., & Pascual-Mendoza, S. (2022). Biocultural Ethnobotany of the Zapotec Mountains of Oaxaca.
- Viveiros de Castro, E. (2003). Perspectivismo y multinaturalismo en la América indígena. *Racionalidad y Discurso Mítico, 1st ed.; De Olivos, M., Ed*, 191-224.
- Von Mentz, B. (2012). *La relación hombre – naturaleza, reflexiones desde distintas perspectivas disciplinares*. Siglo XXI, México.
- Windfuhr, M., & Jonsén, J. (2005). Soberanía alimentaria. *Hacia la democracia en sistemas alimentarios locales. FIAN (Primera Ed., p. 74). ITDG. Obtenido de <http://www.ukabc.org/soberaniaalimentaria.htm>*.
- Wittman, H., Desmarais, A., & Wiebe, N. (2010). The origins and potential of food sovereignty. *Food sovereignty: Reconnecting food, nature and community*, 1-14.
- Zárate, E. (2020). Reconocimiento y apropiación de los patrimonios alimentarios. Ejercicio de los derechos culturales y colectivos para la soberanía alimentaria. En: Daza, E., Artacker, T., & Lizano Acevedo, R. X. *Cambio Climático, Biodiversidad y Sistemas Agroalimentarios: Avances Y Retos a Diez Años de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria en Ecuador*. Editorial Abya-Yala.

CAPÍTULO I

El presente capítulo se compone de dos artículos, el primero es **The ‘Biocultural approach’ in Latin American ethnobiology**. Este artículo fue aceptado en la revista *Studies in History and Philosophy of Science* el 18 de junio de 2023. El objetivo es identificar cómo se ha enriquecido el enfoque biocultural en América Latina a partir de las experiencias locales de cada país.

El segundo artículo es **Patrimonio biocultural: aportes desde la antropología ambiental** escrito en coautoría con el Dr. Radamés Villagómez-Resendiz. La versión final fue enviada para ser parte del texto: *Patrimonio Biocultural* editada por el Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Estudios Regionales (CICSER), de la UAEM. La fecha de envío de la versión final fue el 24 de febrero de 2022. El objetivo de este trabajo es incorporar a la noción de patrimonio biocultural algunas reflexiones desde la antropología ambiental, particularmente respecto de las implicaciones que para las poblaciones locales constituye el “patrimonio”, así como respecto a la posibilidad de que lo biocultural haga eco de un multiculturalismo que reproduce asimetrías de poder en contextos de negociación de espacios entre las comunidades locales, el estado y otros actores.

Los dos artículos constituyen un punto de partida para la investigación, pues disciplinariamente mi trayectoria personal ha sido la etnobiología y los estudios bioculturales. De tal manera que, previo a un trabajo sobre soberanía alimentaria, parece adecuado situarme teóricamente, no solamente desde los aportes de la etnobiología para los estudios de la alimentación, sino desde una visión etnográfica e historiográfica de la ciencia sobre los enfoques bioculturales en la región latinoamericana.



Contents lists available at ScienceDirect

Studies in History and Philosophy of Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/shpsaThe ‘biocultural approach’ in Latin American ethnobiology[☆]

Tania I. González-Rivadeneira

Universidad Nacional Autónoma de México, Posgrado de Ciencias de la Sostenibilidad, México City, Circuito, de los Posgrados S/N, C.U, Coyoacán, 04510, Mexico

ARTICLE INFO

Keywords:

Academic societies
Ethnobiology
Biocultural approach
Latin America

ABSTRACT

Contemporary ethnobiologists employ the biocultural approach to different contexts and countries, and they seek to describe the relationship between biological and cultural diversity. For Latin American researchers, this approach is particularly interesting from a critical standpoint. We offer a review of the concept of “biocultural”, departing from Mexican ethnobiologist contributions. Later, we analyze different uses of this concept in several regional meetings, including the SOLAE Congress of 2015 in Colombia, the SOLAE Congress of 2017 in Ecuador, and the SOLAE Congress of 2019 in Bolivia. Likewise, we reflect on the 2018 congress at Belém do Pará, Brazil, which commemorated the creation of the ISE there thirty years earlier. We argue that the importance of the biocultural approach becomes influential insofar as non-academic and academic people meet and promote Latin American discussion in terms of local realities.

1. Introduction

Contemporary ethnobiology draws on the notion of “biocultural” in manifold ways, as a measure of diversity, a kind of heritage, a specific territory, and a theoretical stance (Boege, 2008; Toledo & Barrera-Bassols, 2008). The recurrence of biocultural framings increasingly offers new perspectives within ethnobiology, generating novel discussions at international congresses and local meetings on different ways of conceiving the relationship between people and the environment (Boege, 2017).

Hence, “biocultural” has become a fundamental concept in ethnobiology to explain, from an interdisciplinary stance, different issues such as conservation processes (*i.e.*, *in situ*, *ex situ*) and environmental justice, involving the defense of Indigenous and rural territories, as well as the development of resource and management strategies. Likewise, this concept sheds light on pollution, climate change, healthcare systems, food sovereignty, and so on (Pérez & Argueta, 2019; Wolverton, 2013).

In Latin America, these various uses converge onto what we call a “biocultural approach” that is widely disseminated among ethnobiologists, ethnoecologists, political ecologists, and environmental activists, addressing knowledge dialogues within a multistakeholder process (Wolverton, Nolan, & Ahmed, 2014). The importance of the biocultural approach has been recognized not just in Latin American but also in African and Asian countries, where cultural and biological diversity share historical and geographical trajectories and where the questions related to the integration of local knowledge and scientific

knowledge are similar to questions raised in Latin America (Cocks & Wiersum, 2014; Fouts et al. 2012; Robinson, 2017).

These convergences across continents bring forward that Latin American academies could dialogue on or contribute to the development of ethnobiology and biocultural studies in other regions of the world. Remarkably, the organization of the Latin American academy does not embrace research programs exclusively; there is a strong effort in local and regional societies. These societies have created different scenarios for the emergence of collaborative synergies beyond academic research, reaching as far as the public policy domain.

Here we explore the uses of the biocultural approach in Latin America from an insider view of Latin American ethnobiological congresses and societies. We describe the congresses’ organization and the relationships between local ethnobiological societies. We uphold the concept that these societies are crucial for consolidating the biocultural approach because meetings comprehend a particular scenario for the discussion of knowledge and the interaction between different actors (Betancourt, 2021).

We hope that this article will be of interest to researchers on topics related to the sociology of science and the regional development of interdisciplinary areas of knowledge and to ethnobiologists looking for knowledge production in Latin American scenarios. We offer a brief review of what is the biocultural approach, departing from the Mexican ethnobiologist contribution. Later, we analyze different uses of this concept in several regional meetings, including the *Sociedad Latinoamericana de Etnobiología* (SOLAE) Congress of 2015 in Colombia, the

[☆] PhD scholarship financed by CONAHCYT, México
E-mail address: taniaivanovagr@gmail.com.

<https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2023.08.001>

Received 8 August 2022; Received in revised form 18 July 2023; Accepted 13 August 2023

Available online 1 September 2023

0039-3681/© 2023 Elsevier Ltd. All rights reserved.

SOLAE Congress of 2017 in Ecuador, and the SOLAE Congress of 2019 in Bolivia. Likewise, we reflect on the 2018 congress at Belém do Pará, Brazil, which commemorated the creation of the *International Society for Ethnobiology* (ISE) in the same city thirty years earlier. We argue that the biocultural approach becomes influential insofar as non-academic and academic people meet and promote Latin American discussions in terms of local realities.

2. The biocultural approach

Historically, several biological and socio-environmental studies researchers characterized the biocultural approach as an integrative strategy from different theoretical standpoints. Biological anthropology refers to the link between social aspects of the human being related to natural processes, such as digestion, pathologies, or behaviors, encompassing a research heuristic in forensic science and bioarchaeology (Goodman and Leatherman 1988). The biocultural meaning was then imported from biological anthropology into the social science to address issues related to health and culture without prompting any interest in biodiversity (Peña 2012). At the end of the twentieth century, the use of “biocultural” as an adjective was persistent. According to Goodman and Leatherman (1988), the biocultural approach sets out a paradigm that combines biological and cultural coexistence.

Bernard Nietschmann (1992) conceptualized biocultural for the first time, applying it to conservation for the benefit of Indigenous peoples. Later, Maffi (2001) published *On Biocultural Diversity*, a book that defined biocultural diversity as fundamentally tied to linguistic and biological richness, determined by diversity and abundance indexes among different taxa in several geographical regions (Maffi, 2001; Toledo et al., 2019). Since then, ethnobiologists have employed the biocultural concept to define the geographical link between nature and culture (Gorenflo et al., 2012).

For Latin American ethnobiology, the influence of previous publications had become apparent with two Mexican contributions, the first being “Biocultural Memory: the ecological importance of traditional wisdom” by Víctor Toledo and Narciso Barrera-Bassols (2008). The second, by Eckart Boege (2008), is “The Biocultural Heritage of Indigenous Peoples in Mexico.” These approaches have influenced the description of biocultural diversity as the outcome of coevolutionary processes located at so-called biodiversity hotspots. They also serve to link statements related to sacred ecologies (*sensu* Berkes, 2008) about the defense of territories (Toledo & Barrera-Bassols, 2008) and to rethink anthropological and environmental categories such as patrimonial landscape.

During the past two decades, several panels have incorporated and further established the discourse about biocultural diversity, such as the 2010 International Conference on Biological and Cultural Diversity, in Montreal. As a direct result of this meeting, the Biocultural Diversity Statement and the UNESCO-SCBD Programme appeared. Both sought to shed light on the intersection between biological and cultural diversities in different regions of the world. Consequently, the first European conference to implement this program took place in 2014, where biocultural diversity was widely documented, especially from a landscape perspective (Boege, 2008; Gorenflo 2012, Agnoletti & Emanuelli, 2006).

3. Latin American conferences and the biocultural approach

Latin American ethnobiology conferences encompass the scenarios where knowledge integration of heterogeneous systems emerges, for example, to renew scrutiny of environmental issues. Next, we present a historical perspective from the countries where a SOLAE congress has taken place in the past few years, namely Colombia, Ecuador, and Bolivia. We also include a review of Mexico and Brazil as two countries essential for the analysis of the importance of the biocultural approach in Latin America.

3.1. Mexico

Researchers in Mexico adopt the concept of biocultural for two reasons. The first is a reflection of social movements that have been gathering strength and momentum since the nineteen-nineties, demanding social justice for Indigenous and rural communities. Social scientists have supported those movements promoting participative proposals for an inclusive academy (Toledo, 2013).

The second reason concerns the interface of science and society in Mexico, characterized by what Léonard and Foyer (2011) called a “laboratory of ideas.” In this political scenario, researchers, including biologists and agronomists, are committed to improving social conditions, seeking to bridge the gap of social inequality in Mexico’s rural regions, incorporating social science perspectives into environmental issues such as agroforestry systems and nature conservation (Léonard & Foyer, 2011).

Figures such as the agronomist Efraín Hernández Xolocotzi and anthropologist Guillermo Bonfil Batalla stand out here, followed by other prominent researchers, such as Jan de Vos, Alfredo Barrera Marín, Miguel Ángel Martínez Alfaro, Arturo Gómez Pompa, and Víctor Manuel Toledo (Léonard & Foyer, 2011). Researchers across Mexico joined ethnobiological and ethnoecological projects (Boege, 2008). For Toledo (2013), the biocultural approach became a paradigm because it offers an alternative to planetary crises; whereas, for Boege (2008), the biocultural account serves to promote the acknowledgment of agroecological systems and their embedding in wider community realities as reflected in Toledo’s influential ethnoecological triad of *kosmos*, *corpus*, and *praxis* (Toledo et al. 2019).

Mexican ethnobiology, the biological approach is understood in different ways. Some researchers understood it as a paradigm, while others treat it as a hypothesis or a heritage. These Mexican accounts inspired various works in other regions of Latin America (Carámbula & Ávila, 2013). It is important to note that Mexican biocultural approaches have strengthened communities’ social organization. One example is the formation of the *Asociación Etnobiológica Mexicana*, (AEM), mobilizing specialist individuals and groups across the country since 1993 (Fig. 1). AEM has organized twenty national congresses and created and managed an international academic journal called *Etnobiología*, published since 2000 (Argueta et al. 2012; Moreno Fuentes, 2013).

Another instance of this broad view of the biocultural paradigm in Mexico is the creation of the *Red Temática de Etnoecología y Patrimonio Biocultural* (Ethnoecology and Biocultural Heritage Network) in 2011, sponsored by the government through CONACYT, an institution for the development of science and technology. From the beginning, the main objective of this network has been to promote an up-to-date, general overview of ethnobiology, ethnoecology, agrobiodiversity, intercultural education systems, and public policy. This academic network currently hosts nine biocultural regions, which contain 46 research nodes addressing specific issues related to different biocultural complexes in Mexico.

The innovative network involves 76 institutions with significant academic production on cross-cultural questions such as local knowledge, sustainability, and climate change (Luque et al. 2019). Reflecting this network are other research teams with similar objectives, such as the network for the sustainable, integral use and biotechnology of agaves (*Red Temática Mexicana de Aprovechamiento Integral Sustentable y Biotecnología de los Agaves*), the network for non-wood Forest Products (*Red Temática de Productos Forestales no Maderables*), and the network for agroforestry systems (*Red Temática de Sistemas Agroforestales*).

While authors like Arturo Escobar (1999, 2010) had already envisaged links between a biocultural approach and ecological anthropology decades ago, Mexican ethnobiologists explored this in more depth, challenging the nature-culture relationship through contemporary approaches within anthropology: for example, through the lens of the “ontological turn” (Holbraad and Pedersen, 2017; Viveiros de Castro, 2012). Another goal refers to a Latin American commitment to

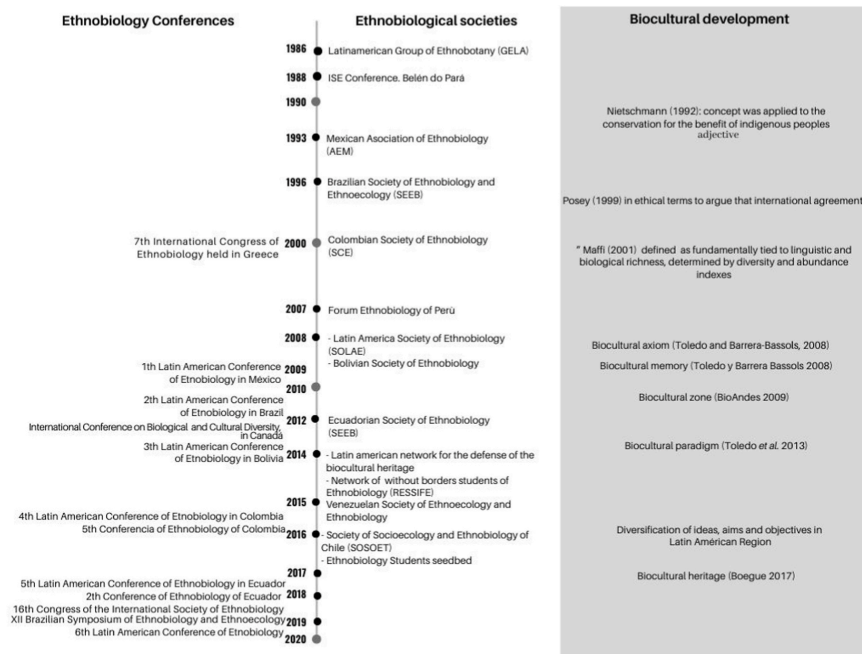


Fig. 1. Historical relation between ethnobiology and biocultural approach development.

biodiversity and to overcoming epistemological barriers imposed by internal colonialism within the sciences *vis-à-vis* traditional knowledge systems (Betancourt, 2019).

In this context, Boege (2017) argued that a biocultural heritage approach acknowledges the self-determination inspired by the epistemologies of the South (*Epistemologías del sur*). In the same vein, ontological turns and relational ontologies expand the scope of the relationship between people and their surroundings, providing powerful tools for analyzing socio-environmental conflicts within multi-stakeholder processes.

Favorable conditions prompt the establishment of public policy from a renewed standpoint, which could incorporate several approaches, from proposals about statistical indexes of diversity to a qualitative assessment of the relationship between ancient populations and environments in domestication processes. The biocultural perspective seeks to be a descriptive framework for diversity in other Latin American countries, especially Colombia, Ecuador, and Bolivia, where recent congresses of the Latin American Society of Ethnobiology were held, and Brazil, where the 30th anniversary of the International Society of Ethnobiology, Belém+30, was commemorated.

3.2. Colombia

In Colombia, the first Ethnobiology Congress occurred in Cali in 1995, influenced by the Latin American Group of Ethnobotany (GELA) (Wyndham et al. 2011) and by the growing influence of economic botany and the development of participatory research by Fals Borda (2013) and others (Ulloa, 2004). More recently, the Colombian Society of Ethnobiology (SCE) was created in 2000 (Fig. 1) to establish research projects for development in several country regions; it is based in Bogotá and includes Indigenous Afro-descendent leaders among its members.

The notion of biocultural diversity has not been widely used as a theoretical resource among Colombian academics; however, Indigenous rights for biodiversity conservation have been recognized, especially after the Convention on Biological Diversity (CBD) (1992). This acknowledgment does not mean, therefore, that there are no historical processes related to environmental thinking about the nature-culture relationship. The historical dimension embraces a resource by NGOs of humanitarian aid in conflictive regions and social local Indigenous movements rather than academic efforts (Naranjo Arcila & Vargas Niño, 2016; Nemogá, 2015; Sanabria & Argueta, 2015).

In 2015 the IV Latin American Congress of Ethnobiology and the V Colombian Congress of Ethnobiology took place in Popayán. There were proposals ranging from knowledge(s) dialogue and the history of Indigenous peoples to landscape management and ethnobotany. After these congresses, the University of Cauca created a Postgraduate Program in Ethnobiology and Biocultural Heritage at the University of Cauca (<https://www.unicauca.edu.co/posgrados/programas/doctorado-en-etnobiologia-y-estudios-bioculturales>).

3.3. Brazil

Unlike in Colombia, Ecuador, and Bolivia, a number of research groups in Brazil addressed issues in ethnobiology and ethnoecology. Many of them focused on issues in biological science, such as ethnomedicine and ethnobotany (Rejane et al. 2015). One of the most influential authors in Brazilian ethnobiology was Darrell Posey (1999), whose fieldwork among the Indigenous Kayapós from 1977 addressed a crucial link between local knowledge and conservation processes in Amazonia (López & Robert, 2012).

While several researchers hold that Brazil is leading the Latin American field in ethnobiological production (Albuquerque et al. 2013),

the kinds of subfields considered in this estimation were ethnobotany, ethnozoology, and conservation, without considering biocultural approaches. However, at the “Belém +30” international congress in 2018, participants were open to discussing this term. Consequently, in Jamaica’s 2022 ISE congress, the biocultural approach appears front and center in the main heading: “Biocultural Diversity Across Borders.” Thus the commitment to the newly established conservation processes is maintained (Gervazio et al. 2018).

The Brazilian Society of Ethnobiology and Ethnoecology (SBEE) was created in 1993 (Fig. 1). It is one of the oldest associations in this field in Latin America (Wyndham et al. 2011). It shares the influences of the ISE through the Belém Declaration with that of Mexican ethnoecology and the furtherance of its Brazilian approach (Argueta, 2012).

3.4. Ecuador

Meanwhile, the development of ethnobiology in Ecuador dates back to the foundation of the Ecuadorian Society of Ethnobiology (SEEB) in 2012 (Fig. 1), advised by the SOLAE. In the Ecuadorian academy, there are several historiographies related to ethnobiology and ethnobotany (Ríos, 2007), but they lack cases concerning a biocultural approach. In fact, there is a scarce reference to biocultural as a concept, even in publications of the Postgraduate Program of Socio-environmental Studies at *Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales* (FLACSO)-Ecuador.

Nevertheless, a few years ago, an institution promoting different programs on ethnobotany and cultural heritage (Campo y Rivadeneira 2013) formed part of a governmental agency of Ancient Knowledge(s) belonging to the National Secretariat of Science, Technology, and Innovation (SENESCYT). In 2013, this agency also organized one of the most important events on cultural heritage, “The challenge of knowledge (s) dialogue in plurinational states,” held in FLACSO, which resulted in the first characterization of heritage in biocultural terms within Ecuador (González-Rivadeneira et al., 2018).

Further, in the V Latin American Congress of Ethnobiology celebrated in 2017 at Quito, at least four symposia addressed a biocultural perspective on heritage. Consolidating the arguments about the defense of territory and strengthening the Network for the Defense of Biocultural Heritage, academics appealed to the biocultural community to better integrate with other research areas such as Law. On the one hand, the Indigenous movements in Ecuador have promoted the political acknowledgment of Indigenous rights and ontologies, including the new juridical personhood of nature, established in the Ecuadorian Constitution (González-Rivadeneira et al., 2017). This juridical turn moved away from the positivistic notion of Law and made visible new political subjects very close to those of environmental movements.

On the other hand, departing from the Ecuadorian Constitution of 2008, universities and non-Indigenous social movements arrived at an instance of cooperation in thinking about policy, government, sustainability, and academy in biocultural terms that are more closely linked to political ecology perspectives than to ethnobiological ones (Martínez & Acosta, 2014).

3.5. Bolivia

The Ethnobiology Society of Bolivia was created in 2008 (Fig. 1), according to Wyndham and others (2011), during an ISE Congress in Cusco, Peru. However, it was not until 2012, during the II Latin American Congress of Ethnobiology in La Paz, Bolivia, that an incipient approach to the biocultural was formulated in terms of a social and ethical commitment to defend cultural diversity (Wyndham et al., 2011). A few years later, in 2016, an Ethnobiological Symposium was organized by the National Herbarium of Bolivia at the University of San Andrés (HNB UMSA) in La Paz and Barcelona University’s Institute of Science and Environmental Technology (UAB ICTA).

One of the agreements at this meeting was to demand legal

protection for Bolivia’s biocultural diversity, including that of Indigenous communities. The symposium included an increasing level of theoretical discussion concerning how far ethnobiology had developed *vis-à-vis* ethnoecology, especially with the guidance of Victoria Reyes, Víctor Toledo, and José Geraldo Marques (La Torre-Cuadros, 2013; Moraes et al. 2016). In the past fifteen years, the number of Bolivian researchers engaged in studying biocultural diversity has increased, although from a disciplinary perspective, they are from biology or environmental sciences (Delgado & Rist, 2016; Morales & Chirveches, 2010; Silvestre & Villa, 2019).

The VI Latin American Congress of Ethnobiology took place in 2019 in Sucre, Bolivia, where the biocultural concept addressed how living systems are represented symbolically in the Andes. The impact reached other associations at the 2019 congress, such as the Latin American Biocultural Film Fest, which screened movies about knowledge(s) systems, local strategies, and resource management. Jorge Sanjinés, a prominent figure in the Latin American film industry, spoke at the event to urge the promotion and defense of biocultural diversity from other viewpoints beyond academia (Silvestre & Villa, 2019).

The idea of a “biocultural zone” emerged in the Bolivian academy, evoking the interaction between nature and culture with a particular emphasis on political and social relationships within specific geographical regions. The scope of the biocultural zone is broader than those of heritage or biocultural territory, which focus more on natural resources than on different geographical and political parameters (Bioandes, 2009).

David Choquehuanca was one of the main speakers at the congress; he assumed office as Vice President of Bolivia on November 8, 2020. During the Evo Morales government, he promoted the *Programa Biocultural Nacional* and projects related to climate change, food sovereignty, and Indigenous knowledge. The conference explained what the *biocultural approach* means from an Andean worldview; he said that the concept involves symbolic elements such as *chakana*, animals, cardinal points, and medicinal plants. All these elements are relevant to the Bolivian people, influencing decisions at the national government level.

From this point of view, the biocultural encompasses an explanatory framework to connect public policies in a Plurinational State with values, worldviews, and perspectives typical of Indigenous and local populations. The connection between the biocultural approach and public policies is the notion of *vivir bien*, a concept stipulated in the Bolivian Constitution.

4. Biocultural approaches in Latin America: conclusion

We have offered an account analyzing the biocultural from a historical review of the term at an institutional level within Latin American associations. We set out the biocultural approach in Latin America as a concept enriched by the local views of each country and from several research groups, including the creation of such notions as biocultural heritage (Carámbula & Ávila, 2013), biocultural diversity (Campregher, 2011), biocultural memory (Toledo y Barrera-Bassols 2008), and biocultural zone (Bioandes, 2009).

Likewise, we saw that these terms have become increasingly influential in debates related to protected areas and hotspots, shaping conservationist attitudes on biological diversity and interdisciplinary approaches in academia and even generating public policy in agricultural matters and socioenvironmental issues.

Biocultural approaches have at least three commonalities: the first one is a historical background characterized by a strong influence of North American, including Mexican, ethnobiologists in the region. Second, the congresses, events, and the emergence of academic associations contribute to sharing of experiences, ideas, and methods. Finally, the third aspect is a political circumstance imbued by socio-environmental conflict within multistakeholder processes.

The epistemic and political consequences of biocultural approaches in Latin America are related to knowledge coproduction and the defense

of territories. On the one hand, Latin American authors can produce documents with Indigenous and local experts; however, the major biocultural approaches to production continue to be dominated by non-Indigenous authors. This asymmetry is a problem that also occurs in other disciplines (De La Cadena, 2010). Still, it reproduces inequality in ethnobiology because the local people assist, participate, and dialogue in ethnobiology congresses, but this participation is not transmitted to the published corpus of knowledge production.

For example, we can refer to the abstracts book produced after the Colombian, Ecuadorian, and Bolivian conferences. The document reflects the participation of non-academic people, including Indigenous specialists, peasants, and local consumers. However, most of the abstracts came from non-Indigenous academics.

However, there is the emergence of two new networks: in the case of the Colombian Congress, the *Red por la defensa del Patrimonio Biocultural* and in the case of the Bolivian Congress, the *Red Global de Sustentabilidad Alimentaria y Diálogo de Saberes*, both with one thing in common: to assume the epistemic challenges that Latin America has in the defense of territories and cultures (i.e., biocultural heritage) (Delgado et al., 2019; Naranjo Arcila 2016; SEEB, 2019).

Another crucial aspect of these events and their relation to biocultural approaches concerns the rituals conducted during the conferences; some were recorded in each congress's memories book. These rituals are important in two ways; the first one refers to discussions of the role of Indigenous people in a congress. In this sense, spirituality is now being included in the biocultural approach, for example, in recognition of and gratitude to mother earth expressed in rituals during events and in the congress's memories (Delgado et al., 2019).

The second reason why the rituals are essential in the Latin American congresses is the inclusion of non-human entities in these human academic spaces. In all the Latin America congresses, the rituals include plants and animals. The role of these plants and animals subverted the educational uses that very often distinguish scientific practices related to experimentation within biomedicine. For example, the use of Guinea pigs includes a device to body monitor illness. Guinea pigs therefore appeared as actors mediating health and disease from another mode of existence entangled with the academy.

Finally, we conclude that the biocultural approach in Latin America is not a homogeneous stance. It diversifies with the local experience; also, it strongly involves the notions of knowledge(s) dialogue, decolonial studies, and political ecology coming from local necessities, as noted by the Mexican historian Alberto Betancourt (2019). We believe that the future of the biocultural approach rests with interdisciplinarity and continual feedback at ethnobiological meetings.

For example, the Colombian biocultural approach could be enriched by the experience of working to defend Indigenous lands (Ulloa, 2004); or the Ecuadorian approach by the experience with social movements (Martínez and Acosta 2019). Similarly, we suggest that there is a relationship between the number of ethnobiological publications related to a biocultural concept and the number of groups and networks that have emerged in a region (Fig. 1), which would explain the significant growth in regional articulation to assist biocultural efforts.

This relationship could also support the growing interest in decolonizing the conventional way of “doing” science and incorporating a diversity of actors in knowledge coproduction. Pérez and Argueta (2019) recognized this when they included the thinking, feeling, and practicing of the representations between cultures and natural and non-natural beings in biocultural heritage. According to these authors, this framework should be built with the hands of its people, respecting their history and conditions.

We recognize that the importance of the biocultural and the contribution of ethnobiologists are particularly salient in Latin America. For Pérez and Argueta (2019), the region provides not only a means of forging a new academic path but also a vital venue within Indigenous and rural communities from which to oppose the mainstream model of civilization. If we take this knowledge coproduction stance seriously, it

could be possible to establish a political position to confront the globalized economic development model. This political position must be pluralist, manifested in articulating pieces of knowledge culturally situated, historically constituted, and in constant negotiation to establish new relations between nature and culture (Stengers, 1997).

Credit author statement

Tania González Rivadeneira: Conceptualization, Methodology, Writing- Original draft preparation, Visualization, Investigation, Writing- Reviewing and Editing.

Data availability

No data was used for the research described in the article.

Acknowledgements

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors. I thank David Ludwig and Radamés Villagómez for reading this manuscript and for pointing out ways to improve it. Many thanks to Dr. Francisco Vergara-Silva how constantly review each change and new version of the article. He gives us very good suggestions in order to improve the document even during the pandemic situation and the global -local circumstances.

References

- Agnoletti, M., & Emanuelli, F. (2006). *Biocultural diversity in europe*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Albuquerque, U., Soares Silva, J., Loureiro, J., Silva Sousa, R., Silva, T., & Nóbrega, R. (2013). The current status of ethnobiological research in Latin America: Gaps and perspectives. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 9, 72.
- Argueta, A. (2012). Ethnobiology and ethnoecology in Brazil today, 1. *Etnoecológica*, 9 (1), 75–77.
- Argueta, A., Corona, -M. E., Alcántara-Salinas, G., Santos-Fita, D., Aldasoro Maya, E., Serrano Velázquez, R., Teutli Solano, C., & Astorga-Domínguez, M. (2012). Historia, Situación actual y Perspectivas de la Etnozoología en México. *Etnobiología*, 10(1), 19–40.
- Berkes, F. (2008). *Sacred ecology* (2nd. edition). NY: Taylor and Francis. First published 1999.
- Betancourt, A. (2019). *La sabiduría ambiental de américa profunda: Contribuciones indígenas a la conservación “desde abajo”, ejemplos de México, Colombia, Ecuador y Bolivia*. México: Red Temática sobre Patrimonio Biocultural de México.
- Betancourt, A. (2021). En busca de colegas: Diversidad epistémica, diálogo de saberes y emergencia del paradigma biocultural. In A. Argueta, & C. Rojas (Eds.), *Articulación de saberes en las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación coordinadas* (pp. 145–170). Cuernavaca: Universidad Nacional Autónoma de México Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Bioandes. (2009). Biodiversidad y Cultura en los Andes. *Cochabamba: Bioandes*.
- Boege, E. (2008). *Los mazatecos ante la nación. Contradicciones de la identidad étnica en el México actual*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Boege, E. (2017). El patrimonio biocultural y los derechos culturales de los pueblos indígenas, comunidades locales y equiparables. *Diario de campo*, 4(1), 39–69.
- Campo, C., & Rivadeneira, M. (2013). *El diálogo de saberes en los estados plurinacionales*. Quito: Coordinación de saberes ancestrales.
- Campregher, C. (2011). Conservación de la diversidad bio-cultural en Costa Rica: Comunidades indígenas y el ambiente. *Cuadernos de antropología*, 21, 1–20.
- Carámbula, M., & Ávila, L. (2013). *Patrimonio, territorio y sociedades afroindioamericanas en movimiento*. Buenos Aires: CLACSO.
- Cocks, M., & Wiersum, F. (2014). Reappraising the concept of biocultural diversity: A perspective from South Africa. *Human Ecology*, 42, 727–737.
- De La Cadena, M. (2010). Indigenous cosmopolitics in the andes: Conceptual reflections beyond “politics”. *Cultural Anthropology*, 25(2), 334–370.
- Delgado, F., & Rist, S. (2016). *Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico- metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo*. Cochabamba: AGRUCO.
- Escobar, A. (1999). *El final del salvaje. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea*. Bogotá: CEREC.
- Escobar, A. (2010). *Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes*. Bogotá: Evión Editores.
- Fals Borda, Ó. (2013). *Socialismo raizal y el reordenamiento territorial*. Colombia: Ediciones desde Abajo.
- Fouts, H., Hewlett, B., & Lamb, M. (2012). A biocultural approach to breastfeeding interactions in central africa. *American Anthropologist*, 114(1), 123–136.

- Gervazio, W., Bergamasco, S., & Moreno-Calles, A. (2018). Ethnobiology and agroecology in Mexico and Brazil: Transdisciplinary interactions. *Cadernos de Agroecología*, 13(2), 1–8.
- González-Rivadeneira, T., Villagómez-Resendiz, R., & Barili, A. (2017). *Programa general preliminar del V congreso latinoamericano de Etnobiología y II congreso ecuatoriano de Etnobiología*. Quito: Abya-Yala.
- González-Rivadeneira, T., Villagómez-Resendiz, R., & Barili, A. (2018). The current status of ethnobiology in Ecuador. *Ethnobiology Letters*, 206–213.
- Goodman, A., & L. H. (1988). Political-economic perspectives on human biology. In A. Goodman, & H. y Leatherman (Eds.), *Building a new biocultural synthesis*. EUA: University of Michigan Press.
- Gorenflo, L., Romaine, S., Russell, A., Mittermeier, R., & Walker-Painemilla, K. (2012). *Co-occurrence of linguistic and biological diversity in biodiversity hotspots and high biodiversity wilderness areas*.
- Holbraad, M., & Pedersen, M. (2017). *The ontological turn*. Cambridge: Cambridge University Press.
- La Torre-Cuadros, M. (2013). Hacia un enfoque biocultural en los programas de conservación de la naturaleza. *Etnobiología*, 11(1), 53–57.
- Léonard, E., & Foyer, J. (2011). *De la integración nacional al desarrollo sustentable. Trayectoria nacional y producción local de la política rural en México. Ciudad de México: Centro de estudios para el desarrollo rural sustentable y la soberanía alimentaria*. Cámara de diputados LXI Legislatura.
- López, C., & Robert, P. (2012). El legado de Darrell Posey: De las investigaciones etnobiológicas entre los kayapó a la protección de los conocimientos indígenas. *Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi. Cienc. Hum.*, 7(2), 565–580.
- Lique, D., Murphy, A., Jones, E., Burquez, A., Martínez, A., Manrique, T., & Esquer, D. (2019). *Río Sonora: El derrame de la mina Buenavista del Cobre-Cananea, 2014*. Sonora: CONACYT.
- Maffi, L. (2001). *On biocultural diversity. Linking language, knowledge and the environment*. Washington, D. C. - Londres: Smithsonian Institution Press.
- Martínez, M., & Acosta, A. (2014). El movimiento indígena ecuatoriano y sus luchas históricas frente al Estado. Despojo, extractivismo, conflictividad social y transformaciones políticas en el Ecuador contemporáneo. In C. En Composto, & M. Navarro (Eds.), *Territorios en disputa. Despojo capitalista, luchas en defensa de los bienes comunes naturales y alternativas emancipatorias para América Latina* (Ciudad de México: Bajo Tierra Ediciones).
- Moraes, M., Reyes-García, R., Guéze, M., Reviriego, I., & Fernández-Llamazares, A. (2016). An impulse for the ethnoecological research in Bolivia. *Ecología en Bolivia*, 51(1), 1–3.
- Morales, V., & Chirveches, M. (2010). Gestión sustentable de la diversidad biocultural. Estrategias y metodologías de incidencia política para vivir bien. *Cochabamba: AGRUCO*.
- Moreno Fuentes, A. (2013). Revista Etnobiología: Orígenes y desarrollo. *Etnobiología*, 11(1), 8–15.
- Naranjo Arcila, M., & Vargas Niño, A. (2016). *IV congreso latinoamericano de Etnobiología: “Tejiendo la memoria y el futuro biocultural de América latina y el Caribe” y V congreso colombiano de Etnobiología: “Contar, cantar y curar. La memoria biocultural de Colombia”*. Popayán: Libro de resúmenes. Popayán: Sociedad Colombiana de Etnobiología.
- Nemogá, G. (2015). Biocultural diversity: Innovating in research for conservation. *Acta Biológica Colombiana*, 21(1), 311–319.
- Nietschmann, B. (1992). The interdependence of biological and cultural diversity. In *Olympia: Center for world indigenous studies*. Recuperado de 2451.2010.01753.x/full.
- Pérez, M., & Argueta, A. (2019). *Emociones interculturalidad y dialogo de saberes en América Latina*. Ciudad de México: Tinta Roja Editores.
- Posey, D. (1999). *Cultural and spiritual values of biodiversity*. London: Intermediate Technology Publications.
- Rejane, M., da Silva, T., de Lima Araújo, E., & Albuquerque, U. (2015). Bibliometric analysis of ethnobotanical research in Brazil (1988–2013). *Acta Botanica Brasílica*, 29(1), 113–119, 2015.
- Ríos, M. (2007). La Etnobotánica en el Ecuador. Síntesis, Retos, y Perspectivas, 17–41. In M. Ríos, M. Koziol, H. Pedersen, & G. Granda (Eds.), *Herbario QCA PUCE/Herbario AAU/The Exotic Blends Company/Corporación Sociedad para la Investigación y Monitoreo de la Biodiversidad Ecuatoriana (SIMBIOE) Plantas Útiles del Ecuador. Aplicaciones, Retos, y Perspectivas* (Quito, Ecuador).
- Robinson, D. (2017). Traditional knowledge and biocultural diversity. In S. Morand, C. Lajaunie, & R. Satrawaha (Eds.), *Biodiversity conservation in southeast asia: Challenges in a changing environment*. UK: Routledge.
- Sanabria, O., & Argueta, A. (2015). Cosmovisiones y naturalezas en tres culturas indígenas de Colombia. *Etnobiología*, 13(2), 6–20.
- SEEB. (2019). *Libro de Memorias del V congreso latinoamericano y III congreso ecuatoriano de Etnobiología, Quito, Ecuador. In Extraído el 1 de abril del 2019, de. https://etnobiologiaecuador.org/memorias-congresos/*.
- Silvestre, C., & Villa, G. (2019). *Memoria VI congreso latinoamericano de Etnobiología*. Sucre: COMPAS.
- Stengers, I. (1997). *Cosmopolitics I and II. París: La découverte*.
- Toledo, V. (2013). El paradigma biocultural: Crisis ecológica, modernidad y culturas tradicionales. *Sociedad y Ambiente*, 1(1), 50–60.
- Toledo, V., & Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Toledo, V., Barrera-Bassols, N., & Boege, E. (2019). *¿Qué es la Diversidad biocultural?* Morelia: UNAM.
- Ulloa, A. (2004). *La construcción del nativo ecológico. Complejidad, paradojas y dilemas entre los movimientos indígenas y el ambientalismo en Colombia* (Bogotá: Instituto colombiano de antropología e historia).
- Viveiros de Castro, E. (2012). *Cosmological perspectivism in Amazonia and elsewhere. In HAU journal of ethnographic theory. Masterclass series 1 https://haubooks.org/cosmological-perspectivism-in-amazonia*.
- Wolverton, S. (2013). Ethnobiology 5: Interdisciplinarity in an era of rapid environmental change. *Ethnobiology Letters*, 4, 21–25.
- Wolverton, S., Nolan, J. M., & Ahmed, W. (2014). Ethnobiology, political ecology, and conservation. *Journal of Ethnobiology*, 34(2), 125–152.
- Wyndham, F., Lepofsky, D., & Tiffany, S. (2011). Taking stock in ethnobiology: Where do we come from? What are we? Where are we going? *Journal of Ethnobiology*, 31, 110–127.

Patrimonio biocultural: aportes desde la antropología ambiental

Mtra. Tania Ivanova González-Rivadeneira
Doctorante en Posgrado de Ciencias de la Sostenibilidad UNAM
taniavanovagr@gmail.com
5523817915

Dr. Radamés Villagómez-Reséndiz
UNAM, Becario del Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias CRIM. Asesorado por la Dra. Leticia Durand Smith.
scorphylum@gmail.com
5569906201

Introducción

La noción de patrimonio cultural ha estado asociada a una manera de entender la herencia o el legado que ciertos grupos sociales transfieren intergeneracionalmente con fines de reproducción cultural, o bien como una forma en la que la identidad de un grupo persiste a través del tiempo, ya sea en términos tangibles o concretos, ya sea en términos intangibles bajo la figura de ideas, costumbres o creencias. Para la UNESCO, la noción de patrimonio en general está vinculada a un planteamiento temporal entre los modos de vida del pasado que se transmitirán a las generaciones futuras. En este sentido, cabe destacar dos aspectos de la caracterización que hace la UNESCO de la noción de patrimonio, por un lado, otorga el carácter patrimonial a ciertas expresiones o fenómenos (i.e. excepcionalidad) y, por el otro, concibe este legado como propio de toda la humanidad.

Tal caracterización responde a la clasificación dada por la UNESCO entre patrimonio cultural, natural y mixto, la cual aunque en principio intenta reconciliar dos dominios históricamente escindidos, en el fondo el carácter de excepcionalidad sigue vinculado, por ejemplo, a escenarios arqueológicos incrustados en paisajes espectaculares (i.e. naturales), tal como el sitio de Machu Picchu. Por su parte, aquello propio de la humanidad sigue asociado en una medida importante a los elementos vinculados al progreso y a la valoración de lo urbano (i.e. cultura), tal como acontece con las declaraciones de ciudades como Quito o Cracovia.

Dicha caracterización entraña una doble tensión para el entendimiento antropológico contemporáneo, la primera concierne a si el denominado patrimonio mixto comprende una forma de patrimonio biocultural; la segunda tiene que ver con que, en la medida que se concibe el patrimonio en términos mundiales, desterritorializa el carácter situado de las expresiones culturales, o el carácter endémico de ciertos territorios o paisajes.

En este capítulo nos enfocaremos en la primera tensión referida, ilustrando la manera como se transita de la noción de patrimonio a la noción de patrimonio mixto; en particular nos interesa dar cuenta de si tal integración entre naturaleza y cultura guarda resonancias con la noción de biocultura, y si se hace justicia o no a las preocupaciones antropológicas de carácter relacional. Finalmente se discutirá cómo dicha integración se posiciona en función de la problemática más general entre patrimonio y antropología.

Metodología

Basados en literatura especializada y referencias institucionales internacionales atinentes a la noción, caracterización y movilización de la noción de patrimonio, elaboraremos un análisis de este concepto en su transición hacia la noción de patrimonio mixto. En principio, apoyados en literatura especializada en etnobiología y etnoecología, plantearemos esta transición en términos de una genealogía sobre la noción de biocultura. Hecho esto diagnosticaremos si la manera en la que se moviliza la noción de patrimonio mixto guarda o no resonancias con la noción de biocultura, haciendo justicia a las maneras en las que se ha planteado la crítica a la dicotomía naturaleza y cultura en la antropología.

Consideramos que es desde la etnobiología y la etnoecología donde se ha reconocido con mayor fuerza política y epistémica la noción de biocultura transitando hacia una categoría que adjetiva una noción amplia de patrimonio. Es por esta razón por la que se elige este ámbito de investigación para rastrear una genealogía conceptual, dejando de lado aportes que provienen de otras áreas de las ciencias antropológicas, tales como la antropología física.

Dado que nuestro diagnóstico hipotético apunta a que dicha integración entre patrimonio mixto y patrimonio biocultural guarda más fricciones que resonancias respecto al alcance de la crítica antropológica, abordaremos algunas tensiones que subyacen entre tales críticas y la noción de patrimonio mixto dada por la UNESCO. Posteriormente, a partir de un estado del arte sobre la antropología ambiental y en especial aproximaciones relacionales contemporáneas como el giro ontológico, haremos ver la vigencia y el alcance crítico del debate sobre la dicotomía naturaleza/cultura para la noción de patrimonio. Finalizaremos con una consideración sobre cómo la antropología ambiental aporta insumos significativos para afianzar la noción del uso social del patrimonio biocultural como recurso y como derecho.

Resultados

Al igual que otras especies, los humanos son intrínsecamente parte constitutiva del ambiente natural; a lo largo de la historia de nuestra especie, los humanos siempre han hecho uso y han modificado el entorno en respuesta a sus necesidades materiales e inmateriales. Al mismo tiempo, las culturas humanas se han acompasado al ambiente natural en el cual ellos se han desarrollado, y por tanto, han sido influenciadas y modeladas por este proceso adaptativo. Tanto las creencias culturales, valores, instituciones, sistemas de conocimientos, así como los lenguajes y prácticas manifiestas en mutuas relaciones entre humanos y ambiente,

expresan relaciones amplias de carácter interactivo y constituyen los medios a través de los cuales estas relaciones han sido formadas.¹

Puesto que las formas culturales de relación con el entorno son múltiples, se sigue una diversidad sobre la vida y las entidades orgánicas que habitan el mundo natural, aunado a lo anterior, las vastas regiones del planeta ofrecen escenarios únicos, los cuales conforman un mosaico de biodiversidad. Partiendo del presupuesto de que la diversidad biológica está en una correlación positiva con la diversidad cultural,² existe un vínculo indisociable entre las culturas y la naturaleza, el cual requiere una aproximación teórica interdisciplinar que permita explicar la convergencia de las culturas, la lengua y los modos de vida con la diversidad biológica y el territorio, polos que histórica y disciplinariamente han estado disociados.³

Más allá de dar por garantizada la integración entre la diversidad biológica y cultural, el enfoque biocultural posee un linaje teórico propio que es necesario recapitular, pues refiere de manera general, al estudio crítico de las relaciones naturaleza cultura, a partir de paradigmas biológicos y antropológicos. Si bien existen enfoques antropológicos diferentes en los cuales la noción de “biocultura” juega un papel explicativo, tal como en la antropología física, el presente trabajo se limitará al rastreo de una genealogía de lo biocultural a partir de la etnoecología y etnobiología.

Como se mencionó en la introducción, el enfoque biocultural en etnobiología y etnoecología resulta de especial interés en virtud de su potencia política en escenarios dentro y fuera de la academia. Es justamente la diversidad de usos de lo biocultural lo que lo ha proyectado de manera amplia en diferentes escenarios, no obstante, tal heterogeneidad no ha sido documentada de manera más profusa, haciendo explícitos los compromisos epistémicos y ontológicos en torno a la relación cultura y naturaleza, en particular con la ecología y la biología de la conservación.

La etnobiología, a partir de finales de los años setenta, planteaba una estrategia para comprender cómo los entornos naturales permean la expresión cultural humana y viceversa. Esta ciencia centró su interés en el estudio de los enclaves entre la diversidad natural y cultural con fines conservacionistas, así como en la investigación de la herencia cultural intangible y el potencial de los alimentos nutraceuticos, concebidos como alternativas sustentables de consumo. Estos estudios se han concentrado además, en los mecanismos de

¹ MAFFI, Luisa y Woodley, Ellen, *Biocultural Diversity Conservation*, Earthscan, London, 2010, p.4

² GORENFLO, Larry, Romaine, Suzanne., Mittermeier, Russell. y Walker-Painemilla, Kristen, “Co-occurrence of linguistic and biological diversity in biodiversity hotspots and high biodiversity wilderness áreas”, en *PNAS* 109 (21), 2012, pp. 8032-8037.

³ BOEGE, Eckart, *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, México 2008, p.13

transmisión del conocimiento tradicional, y en las alternativas de especies que, siendo utilizadas a nivel local, pueden contribuir a solventar problemáticas como la seguridad alimentaria y la salud a escala regional y global.⁴

Tanto para la etnobiología, como para la etnoecología, la relación de la naturaleza y la cultura es de carácter interactivo y se suscita a través del conocimiento folk, el cual a través de la cognición y la lingüística, dan cuenta de la universalidad de la cultura y sus mecanismos de evolución⁵. Tal ponderación de los conocimientos ecológicos tradicionales, es la que ha constituido una las motivaciones principales para los estudios comparativos entre los sistemas de clasificación folk y los linneanos que, históricamente, han sido uno de los principales intereses de la etnobiología.⁶

Una formulación más completa de la integración entre naturaleza y cultura se ha suscitado durante los últimos años. Tomando como punto de partida lo biocultural como un conjunto que “comprende la diversidad de la vida en todas sus manifestaciones (biológica, cultural y lingüística) que están interrelacionadas (y han coevolucionado) como un complejo sistema socioecológico adaptativo”,⁷ la etnobiología se ha apropiado de esta caracterización y la ha ampliado en términos del concepto de memoria, añadiendo que se trata además de un “complejo biológico-cultural”, resultado de miles de años de relaciones entre la naturaleza y la cultura⁸. Si bien esta definición pareciera tener un argumento circular, muestra una obviedad, a saber, la integración de dos disciplinas tradicionalmente separadas que en la historia del devenir humano han estado en estrecha sintonía.

De acuerdo a los autores, la diversidad biológica se ha modificado históricamente gracias a la presencia humana, y la diversidad cultural se ha modificado también, gracias a la diversidad biológica. Este enfoque interaccionista o de reciprocidad causal ha sido apropiado por la etnoecología, lo cual ha tenido implicaciones en la conservación de la naturaleza y el resguardo de los conocimientos tradicionales.⁹

⁴ RICHARDS, Paul, *Indigenous agricultural revolution*. Westview Press. Boulder. Colorado, 1985, pp.118

⁵ ZENT, Stanford, “Traditional ecological knowledge (TEK) and biocultural diversity: a close-up look at linkages, delearning trends y changing patterns of transmission”, *Safeguarding the transmission of indigenous knowledge* 2009, pp.102-121.

⁶ HUNN, Eugene, “Ethnobiology in four phases”, *Journal of Ethnobiology* 27(1), 2007, pp.1-10.

⁷ Maffi, *op. cit.*, p. 3-13.

⁸ TOLEDO, Víctor y Barrera-Bassols, Narciso, *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria Editorial, España, 2008, pp. 15-17.

⁹ *Ibidem*, pp. 15-17.

Como consecuencia, la pérdida de diversidad significa la extinción de la experiencia biológica y cultural, esto es, implica la erosión del acto de descubrir y la reducción de la creatividad. La memoria biocultural representa para la especie humana, una expresión de la diversidad alcanzada y resulta de un enorme valor para la cabal comprensión del presente, y la configuración de un futuro alternativo al que se construye bajo los impulsos e inercias actuales.¹⁰

No obstante, cabe mencionar que la memoria biocultural en la etnobiología y etnoecología refleja además la diversidad de posturas académicas y grupos de investigación que trabajan estos temas. En este contexto, la memoria biocultural ofrece una herramienta teórica y política para el acercamiento a las relaciones naturaleza-cultura, especialmente cuando se pretende la defensa y reivindicación de los conocimientos ecológicos tradicionales que poseen las culturas locales, así como en relación a la protección del territorio y la conservación de la biodiversidad, pues esta mirada ha permitido cuestionar las políticas públicas conservacionistas y propender al llamado diálogo de saberes.¹¹

Por un lado, la diversidad biocultural, de acuerdo con Toledo y Barreras-Bassols, está construida sobre la base de al menos tres evidencias: (1) la concordancia geográfica de la diversidad lingüística y biológica, (2) el valor biológico que coexiste en los territorios indígenas, así como (3) el reconocimiento de los pueblos indígenas como los responsables de la conservación biológica en sus territorios. Esta relación entre la diversidad biológica y cultural a su vez deriva en al menos otras dos: la diversidad agrícola y de paisajes.¹²

Hemos visto el alcance de la noción de memoria biocultural en la etnobiología y la etnoecología, cuya importancia guarda vínculos con el activismo de base, así como con la ecología política, en particular sobre la defensa del territorio y los conocimientos vinculados con este. Corresponde ahora analizar la manera en la que se ha articulado este concepto de memoria a la noción de herencia y legado material e inmaterial de las comunidades indígenas, campesinas y afrodescendientes, dando paso a la noción de patrimonio biocultural.

Como ya sugerimos, la articulación de la memoria biocultural a la ecología política ha estado enmarcada en el contexto de la defensa del territorio, la desterritorialización y la importancia de los procesos sociales, con una lectura crítica de las economías verdes y observando el capital transnacional en los territorios comunitarios. Dicha articulación ha sido estudiada desde sus implicaciones culturales, político-económicas, pero además por el estado

¹⁰ *Ibidem*, pp.190

¹¹ ARGUETA, Arturo, “El diálogo de saberes, una utopía realista”, en Arturo Argueta, Eduardo Corona y Paul Hersch (coords.), *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. UNAM, CRIM, IBERO, México, 2011, pp. 495-510.

¹² AVILA, León, “La disputa por el patrimonio biocultural, la economía verde y sus impactos en los pueblos indígenas”, en Matías Carámbula y León Ávila (coords.), *Patrimonio biocultural, territorio y sociedades afroindoamericanas en movimiento*, Clacso, Buenos Aires, 2013, pp. 31-50.

de conservación de la diversidad biológica, no sólo desde la perspectiva de los recursos naturales, sino desde una visión más integral de interacciones con las culturas.¹³

Sin embargo, el aporte de la memoria biocultural va más allá del análisis del conflicto y arriba a instancias de orden institucional, vinculándose a proyectos de conservación y al mismo tiempo movilizándolo la noción de legado biocultural, mediado hasta cierto punto, por el acercamiento etnoecológico. Tal perspectiva ha sido planteada en términos del estudio interdisciplinario de cómo la naturaleza (*i.e* paisajes) es percibida por los seres humanos a través de lo que Toledo y Barrera-Bassols llaman el complejo *kosmos, corpus* y *praxis*. El *kosmos*, para la etnoecología refiere al sistema de creencias de los pueblos, el *corpus*, a los conocimientos, y la *praxis* a la diversidad de prácticas asociadas a la naturaleza. Esta forma de aproximarse a la relación naturaleza cultura de los pueblos permite observar de manera integral la realidad para la resistencia de los pueblos y la defensa de la biodiversidad.¹⁴

En la medida que dicha formulación de memoria lidia con la forma en las que las personas viven el pasado y el futuro en el presente, su atinencia en tanto legado concierne directamente con la noción de patrimonio biocultural¹⁵. En este sentido, el patrimonio biocultural refiere a la cultura intangible y los bienes culturales pertenecientes a un grupo social que han sido acumulados y heredados en un territorio específico¹⁶, así mismo integra lo biológico en este concepto desde lo genético hasta los ecosistemas, incluyendo los recursos naturales intervenidos en distintos grados y con distintas formas de manejo de acuerdo a las formas culturales, los agroecosistemas tradicionales, en suma, la diversidad biológica con diferentes gradientes de domesticación.¹⁷

De acuerdo a Toledo y Barrera Bassols, la diversidad biocultural que subyace al patrimonio comprende la genética, la lingüística y la cognición, así como los paisajes (naturales), los hábitats, las especies y los genomas.¹⁸ La noción de patrimonio reconoce en la idea de diversidad biocultural, los conocimientos concebidos como herencia de los pueblos tradicionales, asimilado como memoria que resulta del encuentro entre lo biológico y lo cultural. De igual modo, la noción de patrimonio se apropia del diagnóstico etnoecológico

¹³ CARÁMBULA, Matías y Ávila, León, “Introducción”, en Matías Carámbula y León Ávila (coords.), *Patrimonio biocultural, territorio y sociedades afroindoamericanas en movimiento*, Clacso, Buenos Aires, 2013, pp. 11-13.

¹⁴ TOLEDO, *op.cit.*, pp.

¹⁵ HAN, Sallie y ANTROSIO, Jason, “The Editor’s Note: Cultural Heritage”. *Open Anthropology* 4(1), 2016.

¹⁶ MENA, María, “Patrimonio cultural e identidad”. Ponencia presentada en el V Seminario Internacional de Análisis de la Frontera Sur de México “*Desafíos y nuevos paradigmas de la agenda global en la región sur-sureste de México*”. Centro de Estudios de Fronteras y Chicanos A.C. (CEFCHAC) Sede Chiapas, Seminario Permanente de Estudios Chicanos y de Fronteras DEAS/INAH, COMPITCH, UNITIERRA. San Cristóbal de Las Casas, 2005.

¹⁷ Tobar, Bernardo, “Lugares de vida y registros de la memoria biocultural en el pacífico Sur Colombiano”, en Matías Carámbula y León Ávila (coords.), *Patrimonio biocultural, territorio y sociedades afroindoamericanas en movimiento*, Clacso, Buenos Aires, 2013, pp. 51-70.

¹⁸ TOLEDO, *op.cit.*, pp.16-17

sobre la amenaza que representa la modernidad, la globalización y el capital, por lo cual resulta imprescindible salvaguardar estos conocimientos, y conservar la diversidad biológica a escala local, regional y global.¹⁹

Así mismo, esta necesidad de defensa y salvaguarda del patrimonio biocultural ponen en la mesa de discusión otros aspectos, como los relacionados con la biopiratería, las patentes y otros aspectos legales involucrados con el conocimiento ecológico tradicional (TEK por sus siglas en inglés).²⁰ El conocimiento ecológico tradicional es un “cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias, evolucionando por procesos adaptativos y transmitidos a través de generaciones, sobre la relación de los seres vivos (incluidos los seres humanos) entre sí y con su entorno.”²¹

Vemos pues que el aporte de los etnobiólogos y etnoecólogos a la noción de patrimonio biocultural resulta especialmente importante porque permite relacionar la pérdida de identidad cultural, como uno de los causales más importantes en la pérdida del conocimiento ecológico tradicional, lo cual implica a su vez la pérdida de la diversidad biológica.²² Así mismo, se considera que la pérdida de este conocimiento también está dada por otros factores como la integración en la economía de mercado, la falta de retribución económica para los grupos que han desarrollado el conocimiento asociado a las especies y a los ecosistemas, el mal uso y descontextualización de los conocimientos, así como la explotación de la diversidad biocultural.²³

La visión sistemática e integral de la noción de biocultura, implícita en la propuesta sobre patrimonio, muestra las relaciones naturaleza cultura integradas en los conocimientos ecológicos tradicionales, así como una manera de develarlos bajo los parámetros culturales locales. Aceptar la pérdida de una diversidad conllevaría en dado caso a asumir una pérdida de todo el complejo biocultural.

...lo que se analiza como ecosistemas naturales, son más bien espacios bioculturales de larga duración, intervenidos y “cincelados” desde hace muchos años, por lo que

¹⁹ BOEGE, *op.cit.*, pp. 11

²⁰ NADASDY, Paul, “The Politics of TEK: Power and Integration of Knowledge”, *Artic Anthropology*, 36(1), 1999, pp.

²¹ BERKES, Friket, *Sacred ecology: traditional ecological knowledge and resource management*. Taylor and Francis. Philadelphia (PA), 2009, pp.8

²² REYES-GARCÍA, Victoria, “Conocimiento ecológico tradicional para la conservación: dinámicas y conflictos” *Papeles* 107, 2009, pp. 39-105.

²³ FOWLER, Cynthia y Lepofsky, Dana, “Traditional Resource and Environmental Management”, en Eugene Anderson, Deborah Pearsall, Eugene Hunn y Nancy Turner (eds.), *Ethnobiology*. Wiley-Blackwell. USA, 2011, pp.285-304.

*debemos preguntarnos sobre la necesidad de posicionar de mejor manera las experiencias de conservación y desarrollo que existen para esta enorme riqueza tanto de la diversidad natural como domesticada. En la construcción de estas regiones bioculturales se perfilan paisajes de comunidades vegetales transformadas, desmontes selectivos, agroecosistemas específicos. Todo ello, implica conocimientos, creencias y prácticas, en resumen, saberes que provienen de la memoria biocultural.*²⁴

Cabe destacar que la puesta en marcha de la noción de patrimonio biocultural invierte la relación detrimental relativa a la incorporación al mercado, en la medida que torna el legado material e inmaterial en un bien de consumo, vinculado a cadenas de valor ligadas al turismo internacional. Esto resulta importante para evitar incurrir en pensar la conservación del patrimonio biocultural de manera inocente y sin implicaciones económicas y sociales, las cuales a su vez se desprenden de las instituciones que lo han adoptado. En este contexto, cabe preguntarse si figuras como la de patrimonio mixto propuesta por la UNESCO es una instancia del patrimonio biocultural tal y como le hemos caracterizado hasta ahora.

En el marco de las categorías de la Convención de Patrimonio Mundial, el patrimonio mixto serían aquellos bienes que tengan dentro de sus límites valores excepcionales culturales y naturales, respondiendo parcial o totalmente a las definiciones de patrimonio cultural y patrimonio natural que figuran en los Artículos 1 y 2 de la Convención. En esta dirección destacan los sitios arqueológicos, cuyos vestigios son concebidos como testimonio de la convivencia armónica entre la intervención cultural del ser humano y la riqueza natural.

Tal caracterización arroja luz sobre un pasado ignoto que a su vez es romantizado y que muchas veces no guarda relación con los habitantes contemporáneos en torno a tales sitios. Esta falencia se manifiesta, además, en el soslayo dentro de esta categoría de sitios cuya vigencia temporal es manifiesta, tal como las propias ciudades que han sido galardonadas por la declaratoria. Uno de estos ejemplos es el llevado a cabo por Nicolás Cuví de FLACSO Ecuador, el cual versa sobre la consideración de uno de los primeros centros históricos en ser declarados patrimonio, a saber, el centro histórico de Quito. El trabajo superpone la importancia de la biodiversidad a la declaratoria patrimonial sobre dicha ciudad, argumentando que mosaico biocultural de la urbe es opacado por la exaltación de aspectos meramente arquitectónicos.²⁵

Este trabajo resulta interesante no sólo porque reflexiona sobre el potencial de la consideración biocultural como una guía para la planeación futura de la ciudad, sino porque ilumina los sesgos de las declaratorias patrimoniales. Otra aproximación se encuentra en un texto de Jade Latargere sobre la patrimonialización de los paisajes del agua en Morelos, el

²⁴ BOEGE, *op.cit.*, pp.296

²⁵ CUVI, Nicolas, “Las ciudades como mosaicos bioculturales: el caso del centro histórico de Quito”, *Revista Etnobiología* 15(1), 2017, pp.5-25.

cual acertadamente discute el proceso de patrimonialización como una construcción social y no como algo dado, aunque ancla su argumentación a la necesidad de conservación la cual no necesariamente emana de instancias como la UNESCO, sino que puede ponerse en marcha por los propios pobladores (i.e. uso social del patrimonio).²⁶ Es claro que la noción de patrimonio mixto resulta superflua en contraste con los aspectos sustantivos de la idea de patrimonio biocultural.

Más allá de lo anterior, teniendo en mente el panorama genealógico que han llevado a cimentar la referencia al patrimonio biocultural tomando en consideración el puente de los conocimientos ecológicos tradicionales que amalgama la dicotomía naturaleza cultura, ¿supone dicha integración una visión consonante con las aproximaciones críticas de la antropología contemporánea (i.e. relacional) a dicha dicotomía?, en otras palabras, ¿la noción de patrimonio biocultural le hace justicia a las críticas antropológicas sobre la escisión entre naturaleza y cultura?

Nuestro diagnóstico apunta a que el tipo de integración que subyace a la noción de patrimonio biocultural resulta insuficiente, aun apelando al soporte que otorga la etnobiología y la etnoecología. Dicha integración resulta una versión débil del cuestionamiento profundo que ha elaborado la antropología en relación a la dicotomía naturaleza y cultura. Para ahondar en esta cuestión, ofrecemos un estado del arte de la antropología ambiental, ya que es justo la noción de naturaleza y concomitantemente la de herencia, la que se encuentra en la médula de la crítica antropológica.

Cabe señalar que nos interesa apuntalar un panorama que no se ajusta necesariamente a un criterio cronológico, pues recogeremos tanto los aportes de la antropología ecológica temprana, anterior al giro reflexivo de la antropología interpretativista y posmoderna, así como los insumos que se desprenden de las antropologías más recientes de corte relacional, tales como el giro ontológico en el sentido de las cartografías de la diferencia (i.e. perspectivismo, animismo, etc).

Uno de los parteaguas de la antropología ecológica fue la ecología cultural propuesta por Julian Steward, quien viéndose en la necesidad de constituir una antropología como ciencia inductiva y empírica, similar a la biología darwiniana, navegó entre los patrones ecológicos y culturales que caracterizaban a poblaciones en diferentes ecosistemas para dar cuenta de los cambios culturales (evolución), particularmente a través de la noción de núcleo cultural como recurso explicativo.²⁷ Steward delimitó el campo de las interacciones humano-ambiente observando las instituciones sociales, desde una perspectiva funcionalista, manifiestas en la subsistencia, dando énfasis a los cambios culturales y las relaciones causales

²⁶ LATARGERE, Jade, "La patrimonialización de los paisajes del agua en dos conflictos por agua en el estado de Morelos", en Sergio Vargas y Angela Ixkic Bastian (coords.), *Agua y Cultura en Morelos. Prácticas sociales de hombres y mujeres*, Juan Pablos Editor, UAEM, 2015, pp. 169.

²⁷ SANCHEZ, Mauricio, Reseña de "Causalidad, cultura y naturaleza: una reflexión acerca de La teoría del cambio cultural" de Julian Steward, *Nueva Antropología* 18(60), 2002, pp. 122-124.

que la naturaleza ejercía en la cultura,²⁸ introdujo así el pensamiento ecológico para la comprensión de fenómenos sociales, incluyendo factores como la energía, la producción de alimentos y aspectos demográficos para dar cuenta de la adaptación de las sociedades al ambiente.²⁹

Posteriormente Marvin Harris, fuertemente influenciado por la ecología cultural, colocó aún mayor énfasis en la adaptación de las culturas al ambiente. Para Harris todos los aspectos culturales, incluyendo los religiosos, simbólicos, alimenticios, podían ser explicados por el *fitness* y la eficacia para la obtención de energía (similar a la tesis del forrajeo óptimo).³⁰ El neofuncionalismo por otra parte, representado por Roy Rappaport reconocía que los humanos poseen adaptaciones culturales al ambiente bajo las mismas reglas que todos los organismos vivos, y esta adaptación contribuía a mantener el equilibrio en el ecosistema.

La ecología cultural neofuncionalista de Rappaport explicaba a la cultura como un conjunto de adaptaciones de humanos a un ambiente no humano, lo cual implicaba un enfoque reduccionista sobre las relaciones cultura-naturaleza.³¹ Tanto el neofuncionalismo como la ecología cultural de Rappaport y Steward mantenían la premisa de que la cultura y la naturaleza eran entidades sistémicas independientes (merecedoras de estudios independientes), pero en mutua interacción.³²

Posteriormente, la antropología ecológica desarrolló dos aproximaciones: la primera de carácter procesual, a partir de estudios diacrónicos con énfasis en los mecanismos de cambio cultural, promoviendo el análisis de la relación de variables demográficas y los sistemas de producción, por ejemplo, la responsabilidad social frente al estrés ambiental, las estrategias adaptativas humanas frente a distintos contextos ambientales, entre otros,

²⁸ KOTTAK, Conrad, “The New Ecological Anthropology”, en Nora Haenn y Richard Wilk, *The Environment in Anthropology. A Reader in Ecology, Culture, and Sustainable Living*. New York University Press, New York y Londres, 2006, pp. 40-52.

²⁹ STEWARD, Julian, *Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution*. University of Illinois Press, USA, 1972, pp. 27.

³⁰ HARRIS, Marvin, *Bueno para comer: enigmas de alimentación y cultura*. Alianza. España, 1989, pp.295.

³¹ BIERSACK, Aletta, “Reimaginar la ecología política: cultura/ poder/ historia/ naturaleza”, en Leonardo Montenegro (ed.), *Cultura y Naturaleza*. Jardín Botánico de Bogotá, José Celestino Mutis, Colombia, 2011, pp.135-194.

³² SANTAMARINA, Beatriz, “Antropología y medio ambiente. Revisión de una tradición y nuevas perspectivas de análisis en la problemática ecológica”, AIBR. *Revista de Antropología Iberoamericana* 3(2), 2008, pp.144-184.

promovieron el uso del concepto de nicho, discutiendo las disyuntivas de los problemas socioambientales a corto y largo plazo.³³

Por otra parte, una segunda aproximación de la antropología ecológica es la que proponen autores como Kottak, quien menciona que la antropología ambiental contemporánea se diferencia de la neofuncionalista en la medida que adopta una orientación política, pues ya no se enfoca en dar cuenta de patrones y rasgos culturales, sino en dar cuenta a nivel político e institucional del conocimiento no occidental. La antropología ecológica o ambiental contemporánea matiza la teoría y el análisis con las preocupaciones políticas, surgiendo nuevos campos como la ecología política.³⁴

Las diferencias entre la antropología ecológica vieja y la nueva antropología ecológica implican orientación de política y valor, aplicación, unidad analítica, escala y método. Los estudios de la antigua antropología ecológica señalaron que los nativos hacían un trabajo razonable de gestión de sus recursos y preservación de sus ecosistemas (aunque a través de algunos medios poco sabrosos, incluyendo el combate mortal y el infanticidio femenino); sin embargo, esos estudios basados en la norma del relativismo cultural, generalmente apuntaban a ser neutros respecto al valor.

Hasta aquí, estas aproximaciones de la antropología ecológica temprana resultan inocuas para el tratamiento que se ha dado a la noción de naturaleza que subyace a la integración de patrimonio biocultural y de hecho, hasta cierto punto, estos enfoques son consonantes con la caracterización biocultural hecha por la etnobiología y la etnoecología que resalta el patrimonio como recurso. Sin embargo, las tensiones comienzan a surgir cuando se considera el marco que soporta la llamada nueva antropología ecológica, la cual combina la teoría y el análisis con la conciencia política y las preocupaciones políticas en torno a los derechos, territorios y discursos ambientalistas.³⁵

Para algunos autores, la antropología ecológica cuestiona la dicotomía naturaleza-cultura por ser insuficiente para explicar las formas en que a nivel local se suscitan las relaciones entre los humanos y no humanos.³⁶ Para el Ecuador, por ejemplo, la antropología ecológica y la ecología política, vinculada a un movimiento ambientalista y a una fuerte presencia indígena, posibilitó que en la Constitución del 2008 se considere los “derechos de la naturaleza”, lo que implicó una ruptura conceptual y epistémica, a partir del

³³ ORLOVE, Brush, “The Third Stage of Ecological Anthropology: Processual Approaches”, en Nora Haenn y Richard Wilk, *The Environment in Anthropology. A Reader in Ecology, Culture, and Sustainable Living*. New York University Press, New York y Londres, 2006, pp.205-214.

³⁴ KOTTAK, *op.cit.*, pp. 40-52.

³⁵ ULLOA, Astrid, “Concepciones de la naturaleza en la antropología actual”, en Leonardo Montenegro (ed.), *Cultura y Naturaleza*. Jardín Botánico de Bogotá, José Celestino Mutis, Colombia, 2011, pp.25-48.

³⁶ ESCOBAR, Arturo, *El final del salvaje. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea*. Colección Antropología en la Modernidad. Colombia, 1999, pp.33-54.

reconocimiento de la “naturaleza” como sujeto, y una ontológica en la que se reconoce el valor de la naturaleza independiente de lo que representa para los humanos.³⁷

A diferencia de la ecología política centrada en las asimetrías de poder en la que la etnobiología y la etnoecología encontraron un aliado en relación a la defensa del territorio, el tipo de ecología política que se desbroza aquí se presenta más radical, en la medida que se toma en serio la subjetivación de la naturaleza, aunque la comprensión de esta como una sola entidad, única, sistemática, orgánica, homogénea y concebida en términos de niveles de organización estáticos, no le otorga agencia, o un carácter más relacional. No obstante, por mor de nuestro argumento podemos comenzar a identificar una tensión importante que, como veremos, se agudiza en aproximaciones antropológicas más recientes.

En términos generales, la antropología contemporánea pretende trabajar aspectos de las relaciones naturaleza-cultura, cuya instancia más crítica la encontramos en el llamado giro ontológico. La antropología ontológica se refiere a un conjunto de propuestas teóricas y metodológicas que cuestionan las concepciones occidentales sobre la naturaleza, apostando por la conformación de un pluriverso en términos multinaturalistas.³⁸ Tal mosaico ontológico fue mapeado en términos de las cartografías de la diferencia o de la alteridad radical, donde se remarcó la indefinición de los límites entre la personalidad humana y la personalidad de entidades no humanas.³⁹ Otra forma en la que se ha entendido el giro ontológico consiste en una intensificación del giro reflexivo hacia la noción de etnografía recursiva o hacia la coproducción de conocimiento.⁴⁰

En este escenario, la noción de lo biocultural no ha sido utilizado como recurso explicativo por los antropólogos, ya que si bien la discusión cultura naturaleza es añeja, la impronta de las propuestas unificadoras resulta problemática y su posible integración aún permanece difusa, lo que le otorga vigencia a su reflexión. Uno de los problemas con la integración que supone la noción de patrimonio biocultural consiste en la apropiación por parte del Estado o de instituciones como la UNESCO, lo cual bajo la óptica del giro ontológico, va en contracorriente con el carácter contraestatal de las comunidades que

³⁷ GUDYNAS, Eduardo, “Los derechos de la Naturaleza en serio”, en Alberto Acosta y Esperanza Martínez, *La naturaleza con derechos. De la filosofía a la política*. Ediciones Abya-Yala. Ecuador, 2011, pp. 239-286.

³⁸ VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo, “The Crystal Forest: Notes on the Ontology of Amazonian Spirits”, *Inner Asia* 9, 2007, pp. 153-172.

³⁹ DESCOLA, Phillipe, “Construyendo naturalezas. Ecología simbólica y práctica social”, en Gisli Pálsson (ed.), *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*. Siglo Veintiuno. España, 2001, pp. 101-123.

⁴⁰ HOLBRAD, Martin y Pedersen Morten, *The Ontological Turn. An Anthropological Exposition*, Cambridge University Press, Cambridge, 2017, pp.30-68.

detentan otras realidades, muchas de las cuales se encuentran en sitios remotos como la Amazonía, Siberia o dentro de México, los rarámuris o los wirrarika.⁴¹

Por otro lado, las fronteras del *bios* no se limita al estudio del entorno o las naturaleza, sino que incorpora el carácter de lo vivo que, por un lado, es atinente a la noción de persona, un tópico fuertemente explorado por los ontologistas, desde las partes del alma entre los Nahuas, hasta la noción de persona fractal en Melanesia. Por otro lado, lo vivo muchas veces no se limita a las entidades orgánicas concebidas por el entendimiento biológico y puede ir más allá, abarcando artefactos o entidades sobrenaturales.⁴²

En este punto, queda claro que la integración que subyace a la noción de patrimonio biocultural resulta insuficiente, o en el mejor de los casos, constituye una versión débil del cuestionamiento antropológico sobre la dicotomía naturaleza y cultura. Resta añadir que en el caso de la caracterización del patrimonio biocultural hecha por la UNESCO, en particular la concepción del legado como una herencia de la humanidad no sólo se contrapone a la singularidad y al enfoque situado del quehacer antropológico, sino que en el caso del giro ontológico, contraviene la consideración de una alteridad radical, esto es, la posibilidad de concebir otredades culturales irreduciblemente distintas, las cuales se resisten a ser absorbidas, controladas y consumidas.

Conclusiones

Una de las ventajas de sopesar los presupuestos teóricos detrás de la movilización de la noción de patrimonio biocultural consiste en que abona al posicionamiento antropológico frente a nociones difusas como la de patrimonio mixto de la UNESCO. Contrario a lo que cabría esperar, la postura antropológica respecto al patrimonio se ha visto obstaculizada, por un lado, por la consideración de la antropología como mero brazo operativo de los *desiderata* gubernamentales y, por el otro, porque muchas veces, los procesos institucionales de patrimonialización han privilegiado la óptica de la arquitectura o de la historia del arte.

En ese sentido, algunas críticas a la misma noción de patrimonio mixto hacen hincapié en el carácter ausente del uso social del patrimonio, cuya invisibilización deja desprovistas a las poblaciones contemporáneas sobre la construcción de narrativas y significados que otorgan sentido a la apropiación que hacen de su pasado y de su futuro desde el presente. En sintonía con tales apreciaciones, el enfoque crítico sobre patrimonio biocultural abona a otros ámbitos de discusión antropológica donde el patrimonio se discute en términos de recurso y de derecho.

La identificación de una genealogía de la noción de biocultura, por de más imbricada con ámbitos interdisciplinarios como la etnobiología, la ecología política y diferentes enfoques antropológicos, permite entrever la problemática intrínseca a estrategias de

⁴¹ NEURATH, Johanes, “Fricciones ontológicas en las colaboraciones entre huicholes y ambientalistas”, *Revista Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad* 39(156), 2018, pp.167.

⁴² PITROU, Perig, Valverde, Ma. Carmen y Neurath, Johanes, *La noción de vida en Mesoamérica*, UNAM, México, 2011.

conservación y rescate de la cultura, que en el fondo son intervencionistas. Tomando en consideración tradiciones antropológicas que no necesariamente comulgan con una visión aplicada de la misma, apelar a la noción de patrimonio biocultural corre el riesgo de hacer eco de un multiculturalismo mercantilista, que en el fondo propende a reproducir la marginación y las asimetrías de poder en relación a todo el complejo de ideas, costumbres, creencias y prácticas que conforman el núcleo mismo de la cultura.

Bibliografía consultada

Argueta, Arturo, “El diálogo de saberes, una utopía realista”, en Arturo Argueta, Eduardo Corona y Paul Hersch (coords.), *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. UNAM, CRIM, IBERO, México, 2011.

Avila, León, “La disputa por el patrimonio biocultural, la economía verde y sus impactos en los pueblos indígenas”, en Matías Carámbula y León Ávila (coords.), *Patrimonio biocultural, territorio y sociedades afroindoamericanas en movimiento*, Clacso, Buenos Aires, 2013.

Berkes, Friket, *Sacred ecology: traditional ecological knowledge and resource management*. Taylor and Francis. Philadelphia (PA), 2009.

Biersack, Aletta, “Reimaginar la ecología política: cultura/ poder/ historia/ naturaleza”, en Leonardo Montenegro (ed.), *Cultura y Naturaleza*. Jardín Botánico de Bogotá, José Celestino Mutis, Colombia, 2011.

Boege, Eckart, *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, México 2008.

Carámbula, Matías y Ávila, León, “Introducción”, en Matías Carámbula y León Ávila (coords.), *Patrimonio biocultural, territorio y sociedades afroindoamericanas en movimiento*, Clacso, Buenos Aires, 2013.

Cuvi, Nicolas, “Las ciudades como mosaicos bioculturales: el caso del centro histórico de Quito”, *Revista Etnobiología* 15(1), 2017.

Descola, Phillipe, “Construyendo naturalezas. Ecología simbólica y práctica social”, en Gisli Pálsson (ed.), *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*. Siglo Veintiuno. España, 2001.

Escobar, Arturo, *El final del salvaje. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea*. Colección Antropología en la Modernidad. Colombia, 1999.

- Fowler, Cynthia y Lepofsky, Dana, “Traditional Resource and Environmental Management”, en Eugene Anderson, Deborah Pearsall, Eugene Hunn y Nancy Turner (eds.), *Ethnobiology*. Wiley-Blackwell. USA, 2011.
- Gorenflo, Larry, Romaine, Suzanne., Mittermeier, Russell. y Walker-Painemilla, Kristen, “Co-occurrence of linguistic and biological diversity in biodiversity hotspots and high biodiversity wilderness áreas”, en *PNAS* 109 (21), 2012.
- Gudynas, Eduardo, “Los derechos de la Naturaleza en serio”, en Alberto Acosta y Esperanza Martínez, *La naturaleza con derechos. De la filosofía a la política*. Ediciones Abya-Yala. Ecuador, 2011.
- Han, Sallie y Antrosio, Jason, “The Editor’s Note: Cultural Heritage”. *Open Anthropology* 4(1), 2016.
- Harris, Marvin, *Bueno para comer: enigmas de alimentación y cultura*. Alianza. España, 1989.
- Holbrad, Martin y Pedersen Morten, *The Ontological Turn. An Anthropological Exposition*, Cambridge University Press, Cambridge, 2017.
- Hunn, Eugene, “Ethnobiology in four phases”, *Journal of Ethnobiology* 27(1), 2007, pp.1-10.
- Kottak, Conrad, “The New Ecological Anthropology”, en Nora Haenn y Richard Wilk, *The Environment in Anthropology. A Reader in Ecology, Culture, and Sustainable Living*. New York University Press, New York y Londres, 2006.
- Latargere, Jade, “La patrimonialización de los paisajes del agua en dos conflictos por agua en el estado de Morelos”, en Sergio Vargas y Angela Ixkic Bastian (coords.), *Agua y Cultura en Morelos. Prácticas sociales de hombres y mujeres*, Juan Pablos Editor, UAEM, 2015.
- Maffi, Luisa y Woodley, Ellen, *Biocultural Diversity Conservation*, Earthscan, London, 2010.
- Mena, María, “Patrimonio cultural e identidad”. Ponencia presentada en el V Seminario Internacional de Análisis de la Frontera Sur de México “*Desafíos y nuevos paradigmas de la agenda global en la región sur-sureste de México*”. Centro de Estudios de Fronteras y Chicanos A.C. (CEFCHAC) Sede Chiapas, Seminario Permanente de Estudios Chicanos y de Fronteras DEAS/INAH, COMPITCH, UNITIERRA. San Cristóbal de Las Casas, 2005.

- Nadasdy, Paul, "The Politics of TEK: Power and Integration of Knowledge", *Artic Anthropology*, 36(1).
- Neurath, Johanes, "Fricciones ontológicas en las colaboraciones entre huicholes y ambientalistas", *Revista Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad* 39(156), 2018.
- Orlove, Brush, "The Third Stage of Ecological Anthropology: Processual Approaches", en Nora Haenn y Richard Wilk, *The Environment in Anthropology. A Reader in Ecology, Culture, and Sustainable Living*. New York University Press, New York y Londres, 2006.
- Pitrou, Perig, Valverde, Ma. Carmen y Neurath, Johanes, *La noción de vida en Mesoamérica*, UNAM, México, 2011.
- Reyes-García, Victoria, "Conocimiento ecológico tradicional para la conservación: dinámicas y conflictos" *Papeles* 107, 2009.
- Richards, Paul, *Indigenous agricultural revolution*. Westview Press. Boulder. Colorado, 1985.
- Sanchez, Mauricio, Reseña de "Causalidad, cultura y naturaleza: una reflexión acerca de La teoría del cambio cultural" de Julian Steward, *Nueva Antropología* 18(60), 2002.
- Santamarina, Beatriz, "Antropología y medio ambiente. Revisión de una tradición y nuevas perspectivas de análisis en la problemática ecológica", AIBR. *Revista de Antropología Iberoamericana* 3(2), 2008.
- Steward, Julian, *Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution*. University of Illinois Press, USA, 1972.
- Tobar, Bernardo, "Lugares de vida y registros de la memoria biocultural en el pacífico Sur Colombiano", en Matías Carámbula y León Ávila (coords.), *Patrimonio biocultural, territorio y sociedades afroindoamericanas en movimiento*, Clacso, Buenos Aires, 2013.
- Toledo, Víctor y Barrera-Bassols, Narciso, *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria Editorial, España, 2008.
- Turner, Nancy, *The earth's blanket: Traditional teachings for sustainable living*. University of Washington Press, Seattle. USA, 2008.
- Ulloa, Astrid, "Concepciones de la naturaleza en la antropología actual", en Leonardo Montenegro (ed.), *Cultura y Naturaleza*. Jardín Botánico de Bogotá, José Celestino Mutis, Colombia, 2011.

Viveiros De Castro, Eduardo, “The Crystal Forest: Notes on the Ontology of Amazonian Spirits”, *Inner Asia* 9, 2007.

Zent, Stanford, “Traditional ecological knowledge (TEK) and biocultural diversity: a close-up look at linkages, delearning trends y changing patterns of transmission”, *Safeguarding the transmission of indigenous knowledge*, 2009.

CAPÍTULO II

APROXIMACIONES A LOS ESTUDIOS DE ALIMENTACIÓN EN LOS ANDES

El presente capítulo está compuesto por un artículo titulado **Food sovereignty of the saraguros of Loja, Ecuador: historical review and critical perspectives from nature-culture relationships**. El artículo fue escrito en coautoría con el Dr. Alejandro Casas y la Dra. Raffaella Ansaloni. Su objetivo es presentar un recuento histórico de lo que se conoce acerca de la alimentación de los saraguros. Este recuento está construido sobre cuatro ejes temporales que contemplan la época prehispánica, colonial, el siglo XX y la época contemporánea. Ofrece además reflexiones sobre cómo la alimentación y las prácticas agrícolas contemporáneas son construidas en procesos de larga temporalidad de las relaciones entre las personas, las plantas y los animales. La versión que se lee a continuación fue escrita para la revista *Anthropology of food*.

Food sovereignty of the Saraguros, in Loja, Ecuador: historical review and critical perspectives from nature-culture relationships

Souveraineté alimentaire des Saraguros, à Loja, Équateur : revue historique et perspectives critiques des relations nature-culture

Tania González-Rivadeneira, ethnobiologist, Posgrado de Ciencias de la Sostenibilidad, UNAM, taniaivanovagr@gmail.com.

Alejandro Casas Fernandez, etnoecólogo, Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM, acasas@cieco.unam.mx.

Raffaella Ansaloni, ethnobotanist, Universidad del Azuay (UDA), ransaloni@uazuay.edu.ec.

Abstract

A literature review was carried out to analyze ethno-historical, agrarian and ethnographic elements related to food sovereignty among the Saraguros people in Ecuador. We based our study on the available literature, periodizing the history following a timeline of main episodes. The periods analyzed are pre-Columbian times, colonial period, 19th and 20th centuries, and the Contemporary period. The review put in evidence the scarcity or lack of information for most periods. The Andean chakra agricultural system, the interregional production and the elaboration of traditional dishes have all been keystones for building the food system and are crucial for the perspectives of food sovereignty. Throughout a long-term trajectory the process that conformed the food system included relations between the Saraguros people and non-human entities included in their food. The food system of the Saraguros people in the 21st century is the result of historical and interethnic processes that remain unknown in depth. Understanding these processes is crucial for constructing food sovereignty strategies.

Key words: food sovereignty, maize, agricultural products, food.

Introduction

According to La Vía Campesina (2003), food sovereignty is the right of peoples to decide their own policies on food and food production systems. It includes the right to have access to nutritious and culturally appropriate food, sustainably produced following agroecological principles, and in accordance with their own food systems. Similarly, Pimbert (2018) proposed that it is the right of people to culturally appropriate food, produced through sustainable management systems of nature. The concept of food sovereignty recovers the relevance of local knowledge of indigenous people (Acosta 2020), and therefore, the importance of considering the historic depth and cultural changes in ethnic issues of ecosystems and agrobiodiversity management. Local knowledge is also a priority for the

purposes of designing biodiversity conservation programs (Clavijo-Ponce and Pérez-Martínez 2014). Food sovereignty involves the culinary practices and food transformations through which cultures shape food dishes and practices associated to their consumption, which reflect social, economic, historic, and symbolic processes.

Food patterns in the Andean region have been widely documented from both agricultural (Delgado y Delgado 2014; Earls 2006; Salaverry 2012) and culinary (Watson y Muñoz 2019; Luziatelly *et al.* 2020) practices. Anthropological and ethnohistorical studies have addressed issues of the past and present food patterns, analysing power relations, cultural changes, and regional policies for food sovereignty (Staller 2021; Krögel 2011). Several studies have been conducted from the structuralist perspectives of dichotomies like humid and dry, boiled and roasted, among others, which are common in the Andean food and meaning systems (Pazzarelli 2010). However, most of the studies have been concentrated on the Inca and Aymara cultures, leaving aside other Andean peoples which were independent or strongly influenced by the hegemonic cultures since pre-Columbian times. This is the case of the Saraguros people, whose history is strongly linked to territorial expansions of the Inca, as well as to particular post-Conquest processes, possibly as *Mitmajcunas* colonies forced to move from their original region to others with the purpose to colonize new territories.

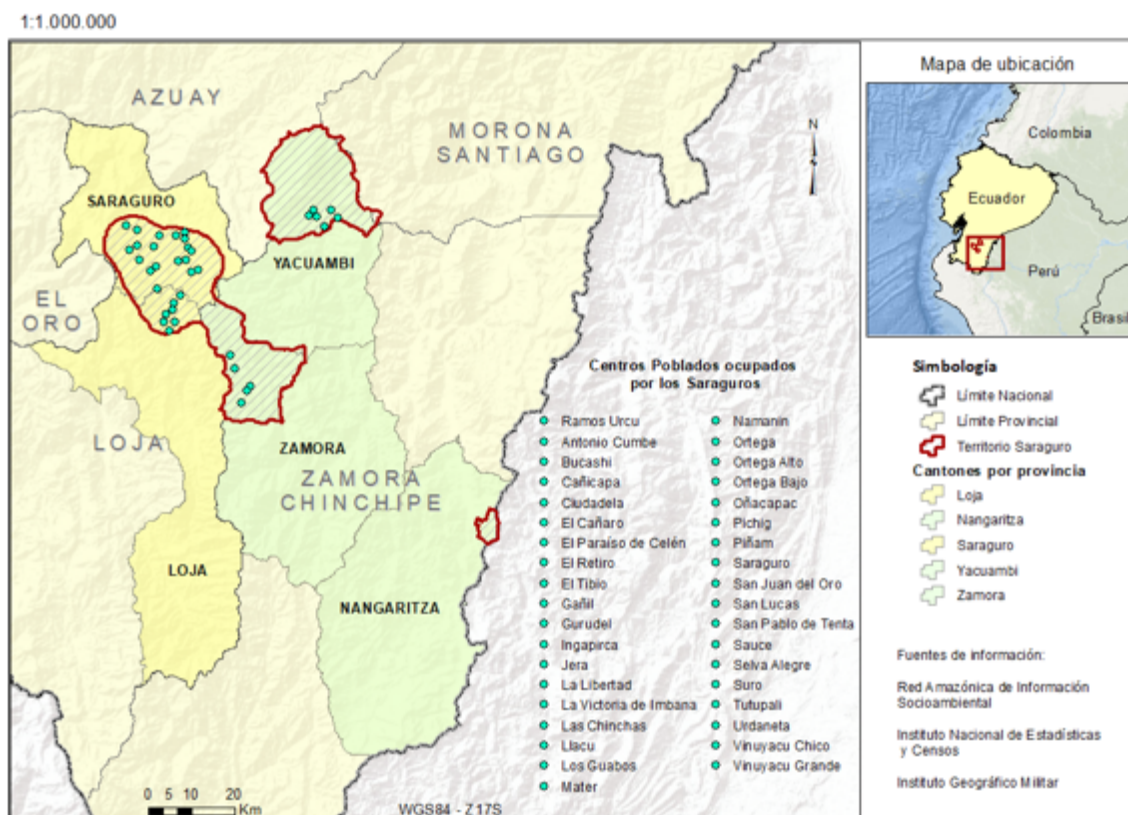
We base our analysis on the theory of the actor-net, in which the mode of existence refers to the diverse singular forms of the being, with their own trajectories (Latour 2013, Fisher 2014). In other words, we account for the relations beyond humans, which from the Saraguros ethnohistory give information on the regional human food. We understand as modes of existence the multiplicity of non-human beings living in relation to humans and feeding them. For understanding these relations, we construct a historic narrative of the interactions between people and organisms providing food. Specifically, we analyse the relation of plants-food for food sovereignty, exploring the mode of being of maize from its material capacity to be incorporated into human bodies and transform them, as well as from maize's capacity with other beings like plants, animals, fungi and microorganisms it interacts with (Himes *et al.* 2008, González-Rivadeneira *et al.* 2022).

This study reviews literature on the Saraguros and their relations with plants-food, emphasizing maize as a central element of their culture. We organized our narrative in four historic periods. The first one is the pre-Columbian period, characterized by the relation of the Saraguros with the Inca people and other interethnic relations. The second period is the arrival of the Spaniards to the territory that now is southern Ecuador. The third period is the construction of the Republic in the 19th and 20th centuries, about which there is an outstanding ethnohistoric compilation by Linda and Jim Belote (Belote 1998; Belote 2002; Belote and Belote 2000). The fourth period is the contemporary times, when the nation-state of Ecuador through its Constitution promotes food sovereignty and recognizes the

importance of indigenous people in relation to their territories (Acosta 2020, Figures 2, 3, 4, 5).

The Saraguros

The Saraguros have been considered as *Mitmajcunas*, which was a condition of people defined by the Incas based on different social and cultural aspects (Borchart de Moreno and Moreno-Yáñez 1997; Ogburn 2007). However, according to Moreno-Yáñez (1981) it is not possible to characterize the specific aspects of the *Mitmajcunas* colonies in Ecuador. It is considered that the Saraguros lived on the shore of the Titikaka lake and were conquered by the Incas in 1463 to 1471, when they were moved to the region where they currently live in southern Ecuador (Borchart de Moreno and Moreno-Yáñez 1997). Several authors consider



that this process was carried out to accomplish several purposes of the Incas, among them to provide information about other peoples and territories and to be the northern bound of the Tahuantinsuyo, from which war actions were organized to Quito and Cayambe (Borchart de Moreno and Moreno-Yáñez 1997, Ogburn 2007). The ethnic condition of the Saraguros is of great importance to analyse their current food patterns since, unlike most contemporary Kichwa people in the Ecuadorian Sierra, whose food is based on potatoes, for the Saraguros the base of food is maize. In fact, the name Saraguros makes reference to the Quechwa (the local Equatorian linguistic variant is called Kichwa) terms “*sara*” and “*waru*”, which mean “maize” and “pure”, respectively, although this interpretation has not been completely confirmed (Chalán 2011; Quezada 2018). The word Saraguro currently has different

meanings, two of them political/geographical and one ethnic. The two first meanings make reference to the city of Saraguro, located in the cantón Saraguro, in the province of Loja (Figure 1). The third meaning makes reference to the indigenous people, which belong to the Kichwa nation (people speakers of the linguistic variant Kichwa in the Sierra and Amazonia regions of Ecuador), which maintains a territory, cultural practices, and a history that give them identity and social cohesion. Currently, the Saraguros are nearly 4% of the total indigenous people of Ecuador (1 018.176 people) (Fernández *et al.* 2012).

Figure 1. Territory of the Saraguros people, the Cantón Saraguro in the province of Loja and Zamora Chinchipe Ecuador. Elaborated by the authors based on information from the Red Amazónica de Información Socioambiental, the Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, and the Instituto Geográfico Militar, Ecuador.

The pre-Columbian food (before 1520)

Archaeobotanical studies identified that nearly 6000 years ago, people of the Ecuadorian coast and the Colombian Andes cultivated maize (Murra 1946; Pearsall 2008). It has also been reported the presence of remains of *Lupinus* and *Phaseolus*, which suggest these plants were crops in areas at elevations between 2000 and 3850 m. These foods are rich in proteins, lipids, iron, and other nutriment. Records of *Cucurbita* in phytoliths indicate the presence of squashes in the coast of Ecuador nearly 8000 to 7740 years ago, but these crops could have also been cultivated in the southern Sierra together with maize, *achira* (*Canna* sp.) and other edible plants (Pearsall 2008). Among the animals consumed by peoples of northern Peru and southern Ecuador, the archaeologists have identified the *cuy* or Guinea pig (*Cavia porcellus*), the duck (*Cairina moschata*), and some camelids (*Lama* sp.) during the late formative period (4000–500 b.C.) (Stahl, 2008). According to Ogburn (2001), in southern Ecuador the period Saraguro, characterized for the abundance of artefacts, started about 500 b.C.

Information on the Saraguros food and crops for this period is practically inexistent. Ethnohistorians have centred their attention on processes of ethnogenesis (Ogburn 2007, 2010; Moreno-Yanez 1981), while archaeologists have focused on studying peoples of northern Ecuador or on the Cañaris; the latter people are closely related to the Saraguros, but even at present they have marked ethnic and cultural differences among themselves. However, Ogburn (2007) provides an important and detailed study on the way of life of the pre-Columbian Saraguros. For instance, in relation to food, this author refers to the use of stones for grinding ingredients for preparing food, including large *metates* (grinding stones) outside the house and small mortars inside; also, a variety of ceramic tools.

Murra (2002) suggested that maize was very important even for the Incas of the Peruvian Andes; especially because it was associated with a kind of agriculture with ceremonial

purposes, mainly directed to prepare the fermented beverage “*chicha*”, but not for daily life food as it occurred in Mesoamerica (Covey 2008). In the Peruvian Andes the daily life food comprised multiple varieties of potatoes, which can be cultivated at elevations up to 4200 m, together with other tubers and domesticated plants and animals, including camelids (Seltzer and Hastorf 1990; Stahl 2008). According to Sánchez (2011), the food and symbolic complementarity among maize and potatoes were present in the indigenous worldviews as well as in the way to manage crops. The practice of two ceremonial calendars associated to maize and potato show the symbolic complementarity between these crop species. In addition, the production of these crops was carried out by different social groups, the Inca State produced maize, while the small family units produced potato. In the Andean region, the multicycle agriculture was the most important regime to obtain products during the year; for example, they used several ecological conditions at different altitudes, and they planted potatoes and maize in different months to obtain each product at different times (Sánchez 2011)

It has been noticed that the pre-Columbian Saraguros were different to other ethnic groups like the Colla, Cuzco, Cañaris and Palta. Some authors have proposed that these groups had different roles in the Inca state, and possibly lived in different settlements (Ogburn 2007). Such hypothesis is supported by the fact that even at present these people maintain their cultural identity with particular elements, outstandingly food.

Summarizing, there is scarce information about food and agricultural practices of the Saraguros people during the pre-Columbian times. It is possible to say that the current importance of maize in their diet is possibly related to the links of the Saraguros with the Incas, given their origin and interethnic relations.

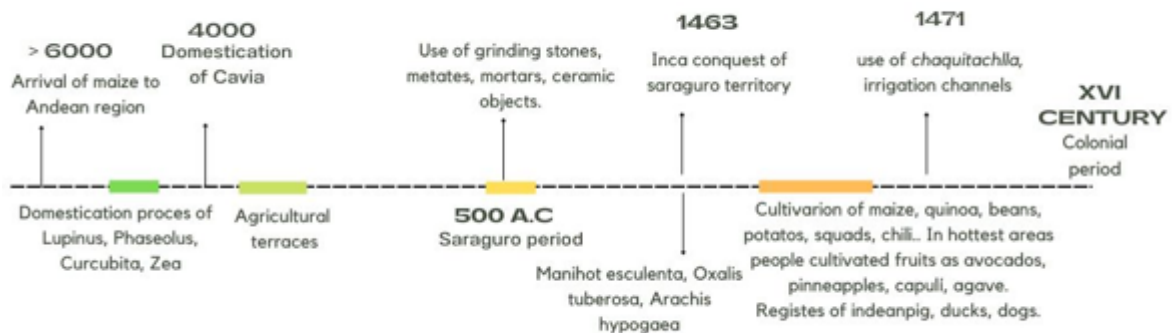


Figure 2. Timeline of events related to relations between the Saraguros and plants-food in pre-Columbian times.

Colonial food pattern

When the Spaniards arrived in the territory that today is Ecuador, this region was characterized by the occurrence of high diversity of cultures and languages, mostly of sedentary people, sharing an Andean cultural substrate, and living in the highlands of the Sierra, especially in the inter-Andean valleys. In these zones people cultivated maize, quinoa (*Chenopodium quinoa*) and other grains, numerous varieties of potatoes, squashes (*zapallo*) and *ají* or chili pepper (*Capsicum* spp.), all of them being the most important components of their diet. Also, in the warmer lowlands, people cultivated avocado, pineapple, custard apple or *chirimoya* (*Annona cherimola*), capulí (*Physalis peruviana*), and species like the *penco* (*Furcraea andina*) to obtain *cabuya* fibre; *cuy* or Guinea pigs were the only domestic animals among the Saraguros (Collier 1963; Tylor 1988).

During the 15th century, the influence of the Incas was strong over the subject peoples, and such influence was exerted by the local governors who were carried to Cusco to learn the customs of the empire. Among the documented effects of such influence is the adoption of cassava (*Manihot esculenta*), *oca* (*Oxalis tuberosa*), peanuts (*Arachis hypogaea*), and *llamas*, all of them species brought from Peru; it was also important the adoption of construction techniques of irrigation systems, which allowed increasing the area of cultivated land (Collier 1963; Tylor 1988).

Presence of the Incas in Ecuador lasted nearly one century in the southern area called Palta-Cañar, and nearly 45 years in northern Ecuador (Renard-Casevitz *et al.* 1988). After the Spanish conquest, several European and Old-World crops and animals were introduced, outstandingly barley and wheat, as well as horses, mules, cattle, pigs, hens and sheep, which rapidly adapted to local environments and cultures (Collier 1963; Tylor 1988).

Hocquenghem (2004), mentions that when the Spaniards arrived, the Saraguros used the tool called *chaquitaclla* for tilling the ground; this stick, with a lever to exert force with the foot, is characteristic of the Andean technology (Gade 2012). Although the latter author does not make reference to archaeological remains supporting this statement, it is to mention since similarly Oberem (1981) refers that some Andean agricultural technologies and practices could have been extended to the *Páramos* (a high-altitude forest type) of Ecuador. For instance, the form of using resources through the micro and macro-verticality proposed by Murra (1978), and irrigation through systems of canals. Other practices characteristic to manage the *Puna* (highland grasslands) of the Peruvian Andes were unnecessary since the environmental conditions are different in the *Páramos* of the septentrional Andes of Ecuador.

Oberem (1981) mentioned that use of natural resources from the micro-verticality was probably the most common pattern in the Ecuadorian Sierra. The extent of the Saraguros territories included the Amazonian lowlands, which suggests that these people managed close and far ecological floors, as it is currently practiced. According to Caillavet (1996), it is likely that by 1650 the Saraguros were cultivators of wheat, maize, and other native seeds.

According to Cabello-Valboa (1951), the culinary technology included a high diversity of ceramic pans and containers locally fabricated and commercialized. These containers were used to cook food, storing seeds and organic waste used as food for pigs and even urine used in the process to dye clothes. Other indispensable culinary tools were woody and calabash-made bowls and punts, which were used to prepare *chicha*.



Figure 3 Main characteristics of Saraguros food during the colonial period.

The 19th and 20th centuries

In the 19th century, southern Ecuador became an important commerce centre. Indigenous peoples were partially integrated to a system of national and international market because of the boom of the *cascarilla* or quinine bark (*Cinchona* spp.), as well as products generated in the local agricultural and livestock systems. Particularly outstanding was the production of the *toquilla* straw and products handcrafted with it, which were transported to other parts of the world from the Gulf of Guayaquil (Palomeque 1994). This commerce decreased by the mid-19th century, when the local production and commercialization of maize, potatoes,

barley, sheep and their products increased. However, between 1875 and 1882, due to severe droughts, a crisis had serious repercussions on people subsistence, which determined that agricultural production in lowlands, mainly cotton and sugar cane became progressively more important. The food production crisis worsened between 1885 and 1900 and by 1892/3 Ecuador imported grains from Chile and other countries (Belote 1998; Palomeque 1994).

The crisis of access to food and water was contextualized in a general atmosphere of invisibility of indigenous people in political and historical terms. Almost no mention has deserved the support to the Eloy Alfaro liberal revolution army by indigenous people at the beginning of the 20th century. Actually, according to Albornoz (2013), this liberal revolution did not include the indigenous and agrarian demands. Later on, during the 20th century indigenous people continued suffering big problems associated to racism and classism, especially in the cities, even in the construction of the indigenous identity of communities like the Saraguros (Belote 1998; Palomeque 1994).

In the Ecuadorian Sierra Sur, the main crops maintained during the 20th century were maize, potatoes, peas, beans, barley and wheat. Agriculture was complemented by the raising of Guinea pigs, pigs, sheep and hens (Collier 1963; Tylor 1988). At the beginning of the 20th century, Saraguros imported rice, liqueurs and tools for agriculture from the provinces of Guayas and El Oro; while they sold agricultural products and cattle (Compañía "Guía del Ecuador", 1909).

The ethnographic work by Belote (2002) shows the life of the Saraguros between 1962 and 1972, describing the importance of land and animals for people, more than money and other material goods. Land in turn was linked to agriculture, mainly for producing maize, beans and squash, while most of the territory was dedicated to livestock in extensive areas of forest, including tropical forests. Herds raised by the Saraguros were 10 to 15 animals per family, which provided dairy products for commercialization (Belote 2002).

Agriculture of the Saraguros was linked with the presence, care and raising of animals, especially cattle. Ogburn (2017) states that from the 20th century many Saraguros people raised cows, becoming important by the 1940s, when this activity expanded the households' economy. The expansion of the ethnic boundaries of the Saraguros colonizing the Amazonia also promoted the growth of peasant agricultural systems, changing the land use from forest to cattle raising areas in the lowlands of the Amazonia region, which has been growing since then (Buitrón 2017). Cattle feed on grass cultivated in selected areas for that purpose; in addition, throughout the year people feed the cattle with maize straw and at least once per month with grain. Access to water sources in the highlands is at least twice per day, and once in the lowlands (Belote 1998). There is a strong relation between forest clearing in the lowlands and the maize cultivation, use of land for grass and cattle raising (Buitrón 2017). According to Belote (1998), cattle was composed by creole animals, descendants from those

that arrived during the Spanish colonization. Cheese produced by the Saraguros became even more popular in the 1940s when the main roads were constructed thus connecting the three main regions of Ecuador, which promoted the commercialization of Saraguros products in cities of the coast and Amazonia (Belote 1998).

According to Belote and Belote (2000), by the 1970s cattle and agriculture were integral parts of the indigenous condition; however, these conditions radically changed in the following decades. Until the 1960s many Saraguros worked in the regional haciendas, treated unfairly, with limited or null access to land. However, since the Agrarian Reform (1964) and until the 1980s, the state gave land to indigenous agriculturalists, although these lands commonly were bad lands (Ochoa *et al.* 2015). Anyway, the Saraguros had access to more productive lands (Guamán *et al.* 2018). The Agrarian Reform was a milestone in land use change, as well as in the condition of indigenous people of the Ecuadorian Sierra. But, as mentioned by Belote (1998), the Saraguros were part of the system of the *huasipungos*. The *huasipungos* were a way of exploitation of indigenous people in the Andean region; the land-owners let families to live and manage small piece of their territories in exchange for free labour (Guerrero 1975, 1983). During the colonial period, the freely provided tributes (not associated with the haciendas) were the more valued by the Spanish authorities.

Although the Saraguros have had means to subsist before the national and regional changes, the region is identified as a smallholders' *cantón*, with poverty associated to their indigenous condition and a feudal history of the region prevailing in the 20th century (Chiriboga *et al.* 1989). Being a smallholders' region, a high population density exerting pressure on natural resources live there, with heterogenous land tenure, in which certain sectors have much land and others very little (Chiriboga *et al.* 1989).



Figure 4. Main characteristics of the Saraguros food patterns in the 19th and 20th centuries

Contemporary period

Agriculture is the most important practice for the Saraguros subsistence; together with the commercial cattle raising these activities have made the *cantón* Saraguro a prosperous region based on dairy products. Therefore, land tenure and livestock are the main sources of income per person and household. By the 1980s, land was partly dedicated to cultivation, partly to grasslands and partly to extraction of forest products, mainly in the Amazon Forest (Stewart *et al.* 1976; Belote 1998; Ogburn 2007). Unfortunately, in none of these ecosystems the Saraguros raise camelids, and it is unknown if these animals were important at some point in the region (Ogburn 2007). According to Cueva and Chalán (2010), cover of crop land in the *Cantón* Saraguro currently is 2456 ha, which is nearly 2.31% of the total land, while the subtropical crops are cultivated in 2085 ha, which is nearly 1.96% of the land in the province of Loja. This pattern shows the capacity of people to manage big territories to produce Andean and subtropical crops.

According to Ogburn (2007), the Saraguros land is distributed in several ecological floors used for different crops; for instance, maize and other staple crops are cultivated at elevations between 2300 and 2700 m, while potatoes and other tubers are planted in highlands at elevations up to 3000 m. Maize and potatoes are the main crops, occasionally intercropped with wheat. Fava beans (*Vicia faba*), squash (*Curcubita ficifolia*), and oca (*Oxalis tuberosa*) are cultivated inside cornfields. Most people have homegardens where supplementary fruit trees, greens, *ají* (*Capsicum* spp.), *rocoto* (*Capsicum pubescens*), lettuce, cabbage, apple, peaches, coffee, tree tomato (*Solanum betaceum*), *lúcuma* (*Pouteria lucuma*) and *capulí* (*Prunus serotina*) (Ogburn 2007).

Land located between 2600 and 3000 m is mainly used for grasslands for raising cattle and sheep, horses, donkeys and mules. Usually, these grasslands are in zones with pronounced slopes, which are difficult for practicing agriculture. Livestock has exerted considerable pressure on *Páramo* and *Subpáramo* ecosystems (Ogburn 2007; UNL/CIADL-R. 2004).

The Saraguros people have migrated to Amazonia, practicing migratory subsistence patterns, the access to warmer land allowed broadening grassland and crop land areas. Many families go and live for long periods to take care of their lands in lowlands, while in other season they take care and manage the *Páramo* areas (Belote 1998). Currently the Saraguros progressively occupy more extended areas in Amazonia; Van den Eyden (2004) revealed that most edible fruit consumed by these people is obtained in this zone.

Although some subsistence practices have been documented, studies on culinary practices are scarce. One of the most complete ethnobotanical studies focused on food and edible plants was the PhD thesis by Veerle Van den Eyden (2004), who documented 354 edible plant species, mostly non-crops, and the crops cultivated in 42 sites of the Saraguros territory. Van den Eyden identified that the plant families with more uses were Mimosaceae, Arecaceae, Solanaceae, Ericaceae, Myrtaceae, Rosaceae and Passifloraceae. A previous study by Ellemann (1991) had reported 370 useful species, 44 of them edible, with diverse forms of consumption, from raw fruits, greens, ingredients to a variety of dishes, and more specific purposes like curdle the milk for preparation of cheese. For the latter purpose the Saraguros use stems of *Baccharis genistelloides* and *B. trinervis* (Van den Eynden and Cueva 2008), as well as other uses for feeding vertebrates, for which De la Torre (2008) reported at least 13 species.

For the producers, production of tubers has several limiting factors like loss of natural fertility of soils, loss of local knowledge, changes in food patterns and difficulties associated to agricultural practices (Espinosa *et al.* 1996). In those cases, agriculturalists construct solutions based on the recovery of local knowledge. They have for instance considered to influence on primary education programs by including information on native products, to stimulate their production. Also, they use local knowledge for soil conservation and

environment protection, and traditional techniques for potato and maize cultivation (Espinosa *et al.* 1996).

Agriculture

It has been documented that the agricultural calendar is markedly influenced by the rainy season, which determines the time of sowing maize and potatoes (Pico 2022). The period of maize seed sowing varies according to the people' criterion, usually between October and November, while harvest of immature grains is carried out in April and the mature grain between May and July. In general, the sowing seasons vary according rainy and dry seasons, but people harvest continuous along the year because in several cases tubers regrowth without sowing. Grains, cereals, greens, fruits and tubers are the crops more commonly grown. Maize and beans are cultivated in *chakra* plots similarly to the Mesoamerican *milpa* (Chasky Warmikuna 2020, Espinosa *et al.* 1996).

In the *cerro* (the hill), also called the *surco*, people practice monocultures of potato, *melloco* (*Ullucus tuberosus*), *oca* (*Oxalis tuberosa*), barley (*Hordeum vulgare*), or beans, among the most important. In some cases, they use the seeds obtained from their harvest, which are maintained exclusively for the hill agricultural systems. In these plots people follow the system of rotating the cultivation of potato-barley-*melloco*, or *melloco-oca-fava*. Andean tubers substitute maize from January to April, when people prepare soups of *oca*, *ocas* with potato and beans, among other food. Potatoes are classified by people in two general types, those from the *chakra* (terrains close to the house) and those from the hill or *del cerro* (in plots farer from the village, mainly highlands).

Crops of the hill agricultural system have higher yields and grow faster because of the soil quality, which is apparently better than in other areas. However, crops from *chakra* are clearly different in flavour to those from the hill agricultural system, in fact, the local people use the term *chakra* or *chagra* to name them, for instance, *chagraoca*, *chagramelloco*, *chagrapapa*, and so on (Espinosa *et al.* 1996).

The Saraguro people do not use fertilizers in the *chakra* agricultural systems, and maize does not receive much care since people consider that these could cause damage to plants (Pico 2022; Espinosa 1996). Sowing is conducted in September and the products are expected to be ready about April, but harvesting is conducted little by little, according to the needs to prepare the daily life food and the differentiated plant maturation (Espinosa *et al.* 1996). It is outstanding the harvest of fruit for celebrating the *Pawkar raymi*, and *Inti raymi* in June, when harvest of maize ends and the potato sowing starts. Also, the *el Kulla raymi* in September, which occurs during the sowing of maize in association with vegetables, and the *Kapac raymi* in December, when the weeding and hilling of maize *chakras* are carried out (Guamán *et al.* 2016, Espinosa *et al.* 1996).

The Saraguros dishes

It is possible to say that the contemporary Saraguros traditional dishes can be seen from a dual perspective: broths and soups, and the dry dishes, a common classification of food in the Andean zones (Pazzarelli 2010). Soups are mainly prepared with flour of grains like barley, *morocho* (white maize), maize, peas, fava beans, together with potato and greens like kale or squash; soups are mainly accompanied with maize tortillas and *colada de mishki*, a beverage prepared with wheat flour, sweetened with agave sugar (Pico 2022). The dry food or *secos* are generally second dishes, following the soups, and include potato, cassava, sweet potato, and *mote* (maize boiled, added with ash and peeled, a process similar to the Mesoamerican nixtamalization) or rice (Leon 2011).

In relation to the culinary techniques, Belote (2002) mentions the sharpening stone used to peel wheat and maize grains, which are widely consumed in feasts and celebrations (Chalán and Chalán 1994), while for preparing other food like tamales and humitas manual metallic mills are used. At homes, people generally have rustic stoves composed by stones in the ground for supporting bowls; they use to sit around the fire on small chairs or on the floor (Belote 2002).

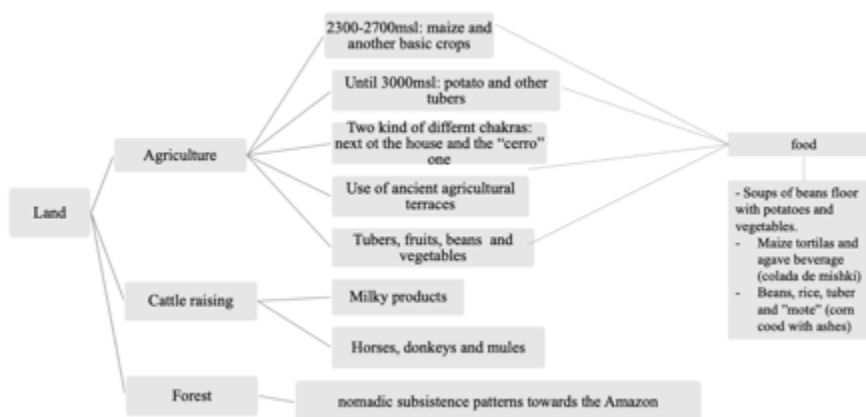


Figure 5. Important aspects forming part of the contemporary Saraguros food.

Nature-culture relationships

According to Kohn (2021, 304) the relations between people and no-human entities may be of different types *filial*, *others rhizomatic*, *others vertical*, *lateral*, *arborescent*, *reticulated*, *parasite*, *predatory*, *others with strangers* and *others intimately familiar*. Ethnohistorical

information is far to characterize in the terms of Kohn's theory how the relations between the Saraguros and their plants-food are. However, it provides insights about a long term trajectory from which it is possible to say that there are relations between several non-human entities for food, that those relations are present in processes of domestication in which maize, potato, kale, fava beans, peas, barley, wheat, chile and other plants feed human and animal bodies, and are part of communitarian feasts, and complement food from low ecological floors and commercial food (Guamán *et al.* 2016). An example of such assemblage is the cooked maize *mote*, which is a dry food that accompanies all food, independently if they are local or commercialized products; also, *mote* maintains the balance between the soups consumed, thus complementing human nutrition.

The forms of coexistence relations between plants, animals and persons are presently framed in a state whose constitution requires the recognition of the rights of nature and has as a policy the guaranty of human food sovereignty. In this sense, it would appear that the forms of existence associated with food should be prosperous and that these relations could be arborescent and continue growing. However, this does not happen for the Saraguros since, as mentioned by Guamán *et al.* (2016), there are many factors like migration and the introduction of food that put in risk such relations.

The forms of relation between the Saraguros and plants and animals for food sovereignty can be seen throughout the historical periods described above. In the pre-Columbian times, although information is scarce, we know that practices of domestication of plants, animals, and landscapes were processes that can be considered "symbiotic". In these processes, the agency of organisms of different species is crucial for the coupling to occur, and that for that coupling be more than material, forming part of the practices of the communities' life (Cassidy 2007).

In relation to maize, some of the processes of domestications associated to culinary practices are well known. For instance, in the Peruvian Andes, especially in northern Peru, people had maize and consumed it prepared as *chicha* (the fermented beverage) with ritual purposes (Staller 2021). However, in several Andean contexts, especially in the coastal areas, maize, chile pepper and other vegetables were part of the diet (Staller 2021, Cieza de León (1998 [1553], Molina 1989 [ca. 1557])). In addition, we know that affective relations were and currently are involved in the process of domestication. Such affective relations are associated to human emotions involved with plants and animals care, as well as the capacity of plants and animals to differentially respond to humans and non-humans interacting in the system of relations. Examples of these relations are the extent in which seeds are valued and used as elements of family heritage, or the extent in which a species can interact in a cooperative form with other species, through symbiotic relations with fungi and other organisms for instance, or through the provision of space and nutrients in maize fields (Hartigan 2019).

For the colonial period, it is possible to account relational values of the Saraguros and plants mediated by the artefactual materiality, like pans and tools used for cooking, and outstandingly the chicha containers. These containers are elements that shelter and give continuity to maize' life based on other species like yeasts and other fungi and bacteria intervening in the fermentation process (Carvajal-Barriga *et al.* 2018). Also, the dishes prepared in that period were consumed cooked when tender, like the *humitas* (a *tamal* prepared with tender maize), or *locro* (a thick soup prepared with squash) or toasted, like the *cancha* prepared with toasted maize (Staller 2021).

In the period between the 19th and 20th centuries it is possible to see that the Saraguros expressed different values of relation with food, crops and land. It is outstanding the form of landscape management. For instance, the construction of terraces and irrigation systems, which account that the relation with plants is mediated by changes in landscape. Thus, the domestication of plants generates ecologies connected with processes moulding food, landscapes and other relations in the 21st century. Such landscape construction is a diachronic way to understand the formation of “agrarian worlds” (Galvin 2018). That is, the narratives of the 19th and 20th centuries account the practices and activities beyond agriculture, explaining how sets of spatial, temporal, and social relations developed to guaranty the survival of humans and non-humans, including maize. These relations create nets of capital, finances, changes in food, technology, and infrastructure that transited among regions, from the Coast to the Sierra and the Amazon of Ecuador.

For the 21st century, the “agricultural worlds” (Galvin 2018) of the Saraguros and maize are clearly shown in images constructed from the ethnographic stories, Youtube videos and the multiplicity of important aspects of the communitarian agriculture and food (Figure 4). In these agricultural worlds biopolitics is particularly relevant. It is constructed from the agricultural frontiers towards the processes of territories defence, connecting plants and local people with settings at national scale. These settings are framed in a legislation of multiple rights, and from a governmental perspective, the Saraguros constitute a priority region to recover the “food heritage” (Pico 2020). The words of the group of women Chaski Warmikuna are an example of how the agricultural world of the Saraguros and maize are closely related. In a text on seeds this group said:

This document is part of the plan we women of different organizations of the Saraguros people construct, after a process of analysis and reflection about our problems and big challenges, we decided to form the group “Chaski Warmikuna” ... The plan we designed requires knowledge of our territory and its whole richness. Due to the scarce time and resources, we should start in some way, and we decided to do it from the essential: seeds. (Chaski Warmikuna 2020, 13).

The document referred to, was written by Saraguros women and before their needs is an element that sustains their local practices and faces the processes of cultural change that live the local communities in several countries of Latin America. In this region food sovereignty is at risk because of the introduction and progressive replacement of local products by others imported from cities or other countries. In addition, the lines of this text, published in 2020, express the affective relation women have with seeds and the territory since these legitimate their affect, emotions and motivation to create relativeness with them and to defend them (Hartigan 2019, Haraway 2010).

Final reflections on the Saraguros food sovereignty

This study faced a scarcity of information about the Saraguros people. The pre-Columbian period is extensive, and the main sources are from archaeological, palaeobotanical and ethnohistorical studies. Information for the colonial period was also limited, especially in relation to food, while for the 19th and 20th centuries it was fragmented and scattered, while for the contemporary period most information is in bachelor theses focused on phytochemical, nutritional and health topics. These sources do not allow having a view wide enough about food patterns, particularly in relation to the complementarity that may have the wild, weedy and domesticated food components (Figures 2, 3, 4, 5). The state of information generated until the present by studies in the region strongly suggest what is needed to strengthen the regional capacity for constructing a Saraguros food sovereignty.

This study also faced a theoretical challenge, given the scarce or inexistent food anthropology and ethnohistory in Ecuador. However, it is relevant the strong political activism existing in Saraguro and other regions of the country, as well as contributions of NGOs promoting the empowering of local knowledges, the traditional cuisine for food sovereignty, among other related initiatives. It is particularly outstanding the Saraguros movement enhancing agroecology from groups of solidary economy (Espinosa *et al.* 1996; Daza *et al.* 2020). Although the Saraguros consume some ultra-processed foods, their diet is mostly associated to local agricultural products, mainly soups, *tortillas*, *misky* and *mote*, which are eaten throughout the year, and a diversity of dishes, which is proportional to the edible plants occurring in the *chakras* (Pico 2022). The presence of local foods versus those processed and ultra-processed in the culinary spaces is part of the rhythm of life, an expression of how people manage the daily life. Since *chakra* is the basic productive unit and maize the dominant species in the Saraguros agricultural world, waiting for the rain, the time of harvesting, doing the feast, storing cobs, caring animals are all parts of their life, which are continually reinforced through discourses against governmental injustice, overexploitation in mines and in favour of the defence of the territory.

Acknowledgements

The authors thank Dr. Arturo Argueta and Dr. Francisco Vergara-Silva. We also thank Dr. Linda Belote for her deep review and suggestions. We thank the Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, UNAM and the CONACYT, Mexico for the grant for PhD studies of the first author. The authors thank support from PAPIIT, DGAPA, UNAM (IN206520, IN224023)

BIBLIOGRAPHY

- ACOSTA A. 2020. «Introducción», in E. Daza, T. Artacker & R.Lizano (ed.) *Cambio Climático, Biodiversidad y Sistemas Agroalimentarios. Avances y Retos a 10 Años de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria en Ecuador*: 7-17. Quito: Editorial Abya-Yala.
- ALBORNOZ C. 2013. “La revolución que no redimió al indio ecuatoriano”, *Revista Ciencias Sociales*, 35: 259-280.
- BELOTE L. 2002. *Relaciones Interétnicas en Saraguro 1962-1972*. Quito: Abya-Yala.
- BELOTE J. 1998. *Los Saraguros del Sur Del Ecuador. Serie de Pueblos del Ecuador*. Quito: Abya-Yala.
- BELOTE L. & BELOTE J. 2000. « Fuga desde abajo: Cambios individuales de identidad étnica en el sur del Ecuador », in A. Guerrero (ed.) *Etnicidades*: 81-118. Quito: FLACSO /ILDIS.
- BORCHART C. & MORENO- YÁÑEZ S. 1997. *Cronica Indiana del Ecuador Antiguo*. Proyecto EBI-GTZ. Quito: Abya-Yala.
- BUITRÓN V. 2017. “Colonización y acuerdos locales en la consolidación del sistema campesino-ganadero saraguro en la Amazonía sur del Ecuador”, *EUTOPIA. Revista de Desarrollo Económico Territorial*, 12: 103-119.
- CABELLO- VALBOA M. 1951. *Miscelánea Antártica: Una Historia del Perú Antiguo*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Instituto de Etnología.
- CAILLAVET C. 1996. «Los grupos étnicos prehispánicos del sur del Ecuador según las fuentes etnohistóricas», in S. Thyssen & S. Moreno- Yáñez (ed.) *Memorias del Primer Simposio Europeo Sobre Antropología del Ecuador*: 149-180. Quito: Editorial Abya Yala.
- CARVAJAL BARRIGA E. J. & PORTERO BARAHONA P. 2018. “Saccharomyces cerevisiae populations and other yeasts associated with indigenous beers (chicha) of Ecuador”. *Braz J Microbiol*, 49(4):808-815.
- CASSIDY R. & MULLIN M. (ed.) 2007. *Where the Wild Things Are Now: Domestication Reconsidered*. Oxford, New York: Berg
- CHASKI WARMIKUNA. 2020. *Nuestras semillas. Nuestra vida*. Cuenca: Centro de encuentro con la naturaleza y terapia social CEN; Grupo de apoyo al movimiento de mujeres del Azuay Gamma; Fundación Rosa Luxemburg.
- COMPAÑÍA "GUÍA DEL ECUADOR. 1909. *El Ecuador: Guía Agrícola e Industrial de la República, Guayaquil*. Guayaquil: Compañía "Guía del Ecuador."

- CHALÁN A. 2011. *La Vuelta de los Tiempos – Pachakutik – Compilación de Criterios Sobre el Camino del Bastón de Manku Kapak*. Quito: Fundación Kawsay.
- CHALÁN A. & CHALÁN A. 1994. *Los Saraguros Fiesta y Ritualidad*. Colección de Antropología Aplicada No. 9. Quito: Abya-yala.
- CHIRIBOGA M. LANDIN R. Y BORJA J. 1981. *Los Cimientos de una Nueva Sociedad. Campesinos, Cantones y Desarrollo*. Quito: IICA-MBS.
- CLAVIJO-PONCE N. & PÉREZ-MARTINEZ M. 2014. “Tubérculos andinos y conocimiento agrícola local en comunidades rurales de Ecuador y Colombia”. *Cuadernos de Desarrollo Rural* II, (74): 149-166.
- CIEZA DE LÉON P (1998 [1553]). *The discovery and conquest of Peru. Chronicles of the New World encounter*. Cook. Duke University Press, Durham and London.
- COLLIER D. 1963. « The Archeology of Ecuador », in Julian Steward (ed.) *Handbook of South American Indians. The Andean Civilizations, 767-821*. Washington, DC: Smithsonian Institution. P.
- COVEY A. 2008. «The Inca Empire», in H. Silverman & W. Isbell (ed.) *The Handbook of South American Archaeology*, 809-130. Washington, DC: Smithsonian Institution. P.
- CUEVA, J. & CHALÁN, L. 2010. *Cobertura Vegetal y Uso Actual del Suelo de la Provincia de Loja*. Loja: Informe Técnico Departamento de Sistemas de Información Geográfica de Naturaleza y Cultura Internacional.
- DE LA TORRE, S. 2008. Las plantas y los animales: Alimentos de vertebrados, in L. Torre, H. Navarrete, P. Muriel, M. Macía y H. Balslev (eds.), *Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador*, 67–70. Quito: QCA Herbario y Herbario AAU.
- DELGADO F. & DELGADO M. 2014. *El Vivir y Comer Bien en los Andes Bolivianos: Aportes de los Sistemas Agroalimentarios y las Estrategias de Vida de las Naciones Indígena Originario Campesinas a las Políticas de Seguridad y Soberanía Alimentaria*. La Paz: AGRUCO.
- EARLS J. 2006. «*La Agricultura Andina Ante una Globalización en Desplome*». Lima: Centro de Investigaciones Sociológicas, Económicas, Políticas y Antropológicas de la Pontificia Universidad Católica del Perú (CISEPA - PUCP).
- ELLEMANN, L. 1991. “El uso de la madera del bosque montano por los Saraguro”, in M. Ríos y H. Pedersen, *Las Plantas y el Hombre*, 139–148. Quito: Abya-Yala.
- ESPINOSA P., VACA R., ABAD J. & CRISSMA C. 1996. *Raíces y Tuberculos Andinos Cultivos Marginados en el Ecuador. Situación Actual y Limitaciones Para la Producción*. Quito: Abya-yala.
- FERNANDEZ W., MORÁN D., ZHUNLAULA S. & ANGO, J. 2012. *Las Cifras del Pueblo Indígena. Una Mirada Desde el Censo De Población y Vivienda 2010*. Quito: CODENPE.
- FISHER M. 2014. “The lightness of existence and the origami of “French” anthropology Latour, Descola, Viveiros de Castro, Meillassoux, and their so-called ontological turn”. *Hau: J Ethnogr Theory* 4(1): 331–355.
- DE LA VEGA, G. [1609] 1998. *El Inca. Comentarios Reales*. Editorial Porrúa, México.

- GADE D. 2012. *La recuperación de tecnologías indígenas: arqueología, tecnología y desarrollo en los Andes* (review). *Journal of Latin American Geography* 11(2): 210-211.
- GALVIN S. 2018. "Interspecies relations and agrarian worlds". *Annual Review of Anthropology*, 47: 233-249.
- GONZÁLEZ-RIVADENEIRA, T., A CASAS & A. ARGUETA-VILLAMAR. 2022. "Food sovereignty of the P'urhépecha of Michoacán, Mexico: historical review and critical perspectives from nature-culture relationships". *Journal of Ethnic Foods* 9(1): 1-15.
- GUAMÁN V., JIMÉNEZ E., MALDONADO J. & MERA L. 2018. "Políticas públicas y cambio de régimen alimentario estudio de caso: comunidades indígenas del cantón Saraguro, Loja (1964-2015)". *SurAcademia* 10(5):64-75.
- GUAMÁN D., PAQUI A., BRAVO E. 2016. "Cómo se vive la soberanía alimentaria en comunidades rurales del cantón Saraguro", in E, Bravo. *La soberanía alimentaria contada por sus actores*. Quito: Abya-yala.
- GUERRERO A. 1975. *La hacienda precapitalista y la clase terrateniente en América Latina y su inserción en modo de producción capitalista: el caso ecuatoriano*. Quito: Escuela de Sociología de la Universidad Central.
- GUERRERO A. 1983. *Haciendas, capital y lucha de clases andina: disolución de la hacienda serrana y lucha política en los años 1960-64*. Quito: Editorial El Conejo.
- HARAWAY D. 2010. «When species meet: Staying with the trouble». *Environment and Planning D: Society and Space*, 28(1), 53-55.
- HARNER M. 1984. *The Jívaro: People of the Sacred Waterfalls*. Berkeley: University California Press.
- HARTIGAN J. 2017. *Care of the species. Races of corn and the science of plant biodiversity*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- HIMES A. & MURACA B. 2018. "Relational values: the key to pluralistic valuation of ecosystem services". *Curr Opin Environ Sustain* 35:1-7.
- HOCQUENGHEM A. 2004. ¿Una posible macro región binacional Andina? In UNL/ CIADL-R. *Memorias del Seminario Taller Hacia la elaboración de una imagen compartida de la región sur*. Abya-Yala, UTPL, Quito.
- KOHN E. 2021. *Cómo piensan los bosques. Hacia una antropología más allá de lo humano*. Quito: Abya-Yala.
- KRÖGEL A. 2011. *Food, Power, and Resistance in The Andes. Exploring Quechua Verbal and Visual Narratives*. Plymouth: Lexington Books.
- KUBLER, G. 1946. The Quechua in the Colonial World. in J. Steward (ed.), *Handbook of South American Indians: The Andean Civilizations*, 331-410. Washington: Smithsonian Institution.
- LA VÍA CAMPESINA. 2003. Que Es La Soberanía Alimentaria. <https://viacampesina.org/es/que-es-la-soberanía-alimentaria/>
- LATOUR B. 2013. *An inquiry into modes of existence. An anthropology of the moderns*. USA: Harvard University Press.

- LEON X. 2011. *Nuestras Recetas: Un Aporte Para La Soberanía Alimentaria*. Saraguro: Gamma.
- LUZIATELLI G., SØRENSEN M. & JACOBSEN J. 2020. “Current Uses of Andean Roots and Tuber Crops in South American Gourmet Restaurants”. *International Journal of Gastronomy and Food Science* (22).
- MOLINA C. 1989 [ca. 1575]. « Relación de los ritos y fábulas de los Ingas », in Urbano H, Duvoils P (eds.), *Fábulas y mitos de los Incas. Crónicas de América series*, 47–134. Madrid: Historia 16.
- MORENO-YÁNEZ S. 1981. «Colonias mitimas en el Quito incaico: su significación económica y política», in *Contribucion a la Etnohistoria Ecuatoriana*, editado por S. Moreno-Yánez, S. y U Oberem, pp 103-128. Instituto Otavaleño de Antropología, Otavalo.
- MURRA J. 1946. « The historie tribes of Ecuador », in J. Steward (ed.), *Handbook of South American Indians*, 331–410. Smithsonian Institution, Washington.
- MURRA J. 1978. « La Organización Económica Del Estado Inca ». Madrid: Siglo XXI.
- MURRA J. 2002. *El mundo andino: población, medio ambiente y economía*. Lima: Instituto de Estudio Peruano.
- OBBEREM U. 1981. El acceso a recursos naturales de diferentes ecologías en la Sierra ecuatoriana (siglo XVI), in S. Moreno-Yánez y U. Oberem (ed.), *Contribucion a la Etnohistoria Ecuatoriana*, 45-72. Otavalo: Instituto Otavaleño de Antropología.
- OCHOA-CUEVA P., FRIES A., MONTESINOS P., RODRÍGUEZ-DÍAZ J. A. & BOLL, J. (2015). “Spatial estimation of soil erosion risk by land-cover change in the Andes of southern Ecuador”. *Land Degradation and Development* 26(6), 565-573
- OGBURN D. 2007. “Incas past and present: Archaeology and the Indigenous Saraguros of Southern Ecuador”. *Stanford Journal of Archaeology* 134-163.
- OGBURN D. 2010. “Inca manipulation of the sacred landscape of Saraguro, Ecuador. Ñawpa Pacha”. *Journal of Andean Archaeology* 30(2): 167–188.
- PALOMEQUE S. 1994. “La Sierra Sur (1825-1900)”. in J.Maiguashca (ed.), *Historia y Región en el Ecuador: 1830-1930*, 69-142. Quito: FLACSO-CERLAC, Corporación editora nacional.
- PAZZARELLI, F. 2010. “La importancia de hervir la sopa. Mujeres y técnicas culinarias en los andes”. *Antípoda* 10: 57-181.
- PEARSALL D. 2008. «Plant Domestication and the Shift to Agriculture in the Andes », in H. Silverman & W. Isbell(ed.) *The Handbook of South American Archaeology*, 105-120. Springer.
- PICO I. 2022. *Patrimonio Alimentario Saraguro. Mujeres Gestantes, Niñas y Niños*. Quito: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.
- PIMBERT M. 2018. “Food Sovereignty”. *Encyclopedia of Food Security and Sustainability* 3: 181-189.
- QUEZADA C. 2018. “Saraguro, un desgrane cultural a sus orígenes”. *Illari* (6): 69-72.

- RENARD-CASEVITZ F.M., SAIGNES T. & TYLOR A. 1988. *Al Este de los Andes. Relaciones Entre las Sociedades Amazónicas y Andinas Entre los Siglos XV y XVII*. Quito: Abya-Yala.
- SALAVERRY O. 2012. “La comida en el antiguo Perú: *Haku mikumusum* (vamos a comer!)”. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 29(3):409-13.
- SÁNCHEZ R. 2011. “Simbolismo y ritualidad en torno a la papa en los Andes”. *Investigaciones sociales* 15(27): 15-42.
- STAHL P. 2008. «Animal Domestication in South America». in H. Silverman y W. Isbell (ed.) *The Handbook of South American Archaeology*, 121-130. Springer.
- SELTZER G. & HASTORF C. 1990. «Climatic Change and its Effect on Prehispanic Agriculture in the Central Andean Andes». *Journal of field archeology* 17: 397- 414.
- STALLER J. 2021. *Andean Foodways. Pre-Columbian, Colonial, And Contemporary Food and Culture*. Texas: Springer.
- STEWART N., BELOTE J. Y BELOTE L. 1976. “Transhumance in the Central Andes”. *Annals of the Association of American Geographers* 66(3): 377-397.
- TAYLOR A.C. 1991. «Les Palta – les Jívaro andins précolombiens à la lumière de l’ethnographie contemporaine ». *Bulletin de l’Institut français d’Études andines* 20 (2): 439-459.
- UNL/CIADL-R. 2004. Una propuesta metodológica del seminario. En *Memorias del Seminario Taller Hacia la Elaboración de una Imagen Compartida de la Región Sur*. Abya-Yala, UTPL, Quito.
- VAN DEN EYDER V. 2004. *Use and Management of Edible Non-Crop Plants in Southern Ecuador*. Dissertation submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Doctor in the Applied Biological Science. Faculteit Landbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen. Gent (Belgium).
- VAN DEN EYNDEN V. & CUEVA E. 2008. Uso de plantas como aditivos en la alimentación. in L. Torre, H. Navarrete, P. Muriel, M. Macía y H. Balslev (ed.), *Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador*, 67-70. Quito: QCA Herbario y Herbario AAU.
- WATSON J. & MUÑOZ I. 2019. “Early Andean Diaspora, Culinary Traditions, and Dietary Continuity in the Periphery”. *Current Anthropology* 60 (2): 264-274.

CAPÍTULO III

APROXIMACIONES A LOS ESTUDIOS DE ALIMENTACIÓN EN MESOAMÉRICA

Este capítulo está constituido por el artículo que es requisito para la graduación en el Programa de Doctorado en Ciencias de la Sostenibilidad, y fue publicado en la revista *Journal of Ethnic Foods*, en coautoría con el Dr. Alejandro Casas y el Dr. Arturo Argueta Villamar. El artículo se titula **Food sovereignty of the P'urhépecha of Michoacán, Mexico: historical review and critical perspectives from nature-culture relationships** (<https://doi.org/10.1186/s42779-022-00149-0>): Tiene como objetivo dar cuenta de una revisión de la alimentación p'urhépecha desde la época prehispánica, la colonial, el siglo XX y la época contemporánea. Se discute cómo puede ser entendida la soberanía alimentaria descentrado los humanos, cómo se define la soberanía alimentaria desde un punto de vista relacional y cómo puede hacerse justicia a la pluralidad ontológica que involucra la relación de humanos con organismos no humanos.

REVIEW ARTICLE

Open Access



Food sovereignty of the P'urhépecha of Michoacán, Mexico: historical review and critical perspectives from nature-culture relationships

Tania I. González-Rivadeneira^{1*} , Alejandro Casas² and Arturo Argueta-Villamar³

Abstract

This study aims to analyze the relationships between culture and nature associated with food sovereignty of the P'urhépecha people of Michoacán, central Mexico. We explore how food sovereignty could be analyzed by decentering humans. Firstly, we examine the context and meaning of food sovereignty based on information on the P'urhépecha culture, its history and food patterns. Then, we discuss the concept of food sovereignty from three perspectives: (1) How food sovereignty could be understood by decentering humans; (2) How to define food sovereignty from a relational perspective; and (3) How to do justice to an ontological plurality that involves non-human organisms. We conclude the need of considering new ways to understand food sovereignty, emphasizing the relational perspectives that include non-human entities.

Keywords: Food patterns, Maize, Ethnohistory, Nature-culture relationships

Introduction

Food sovereignty

The notion of food sovereignty (FS) arose as a counterpart to that of food security associated with the idea of green revolution; FS is generally considered as the right of people to have access to healthy, culturally appropriate food, produced through ecologically sound and sustainable methods, including the right of communities to define their own food and agricultural systems [1]. According to *La Vía Campesina* (an international peasants' movement) food sovereignty is the right of people to define their own agricultural and food policies, including the right of farmers and peasants to decide how to produce food and the right of consumers to decide what

they consume, and how and from whom to obtain what it is consumed [2].

Several theoretical currents have influenced the concept of food sovereignty, among them the agrarian collectivism, socialism, Marxism, agrarian social theory, peasant studies, and post-development theories [3]. These theories have criticized and questioned the rupture between society and nature characterizing the global economic systems [4]. Academics and social movements related to agroecology and defense of the territory anchor the concept of food sovereignty to diversified production systems, which rescue local practices and knowledge, are free of pesticides and other agrochemicals, use native seeds, are based on the efforts of the small producers' families, territorially located, and involve healthy and culturally appropriate food in the diverse contexts of regions and continents [5].

From anthropological perspectives, food sovereignty is a topic of recent increasing interest. Although

*Correspondence: taniaivanovagr@gmail.com

¹ Posgrado en Ciencias de La Sostenibilidad, UNAM, Mexico City, Mexico
Full list of author information is available at the end of the article



© The Author(s) 2022. **Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

anthropology of food has a long history [6], it has been mainly focused on analyzing cultural aspects such as identity, social change, rituality, food insecurity from culturalist or materialistic perspectives, as well as on studies of cooking and biocultural views of food from physical anthropology and nutrition [7, 8]. All these approaches are undoubtedly important but insufficient for a comprehensive analysis of food sovereignty.

In Mexico, food sovereignty is studied from different anthropological perspectives and multiple trajectories, including the importance of local agriculture and sustainability of local consumption [9] other studies include relations of power and hegemony, the symbolic and ritual aspects [10] and food heritage [11]. In this scenario, the Mexican ethnecology and ethnobiology have developed valuable research approaches accounting for agricultural practices and local knowledge associated with food production, as well as gathering, fishing and hunting [12, 13]. Other authors, from political ecology perspectives, have addressed food sovereignty as part of peasant struggles against their territories and crops [14], for example, Lugo-Morin [15] analyzed the importance of rescuing indigenous food systems as a strategy for designing and implementing public policies aimed at mitigating food insecurity worldwide. For Lugo-Morin [15] the food systems of indigenous peoples can be the key for developing new theoretical models for more sustainable food systems.

Contemporary studies of food sovereignty include the views about the concept of Anthropocene as a framework to understand and discuss changes in agricultural and food systems [16, 17]. This new framework encourages scholars and social scientist to include topics such as human and non-human relationships, decentering humans from a number of concepts and to think and develop relational perspectives to understand the socio-ecological problems [18, 19].

In such sense, the question we try to contribute to answer in this article is how food sovereignty could be understood by decentering humans. We examine this question by analyzing a specific food system throughout historical trajectories, the P'urhépecha food system [16]. For doing that here we use the notion of modes of existence [20], which is helpful to view and organize information from the previous contributions related to this issue.

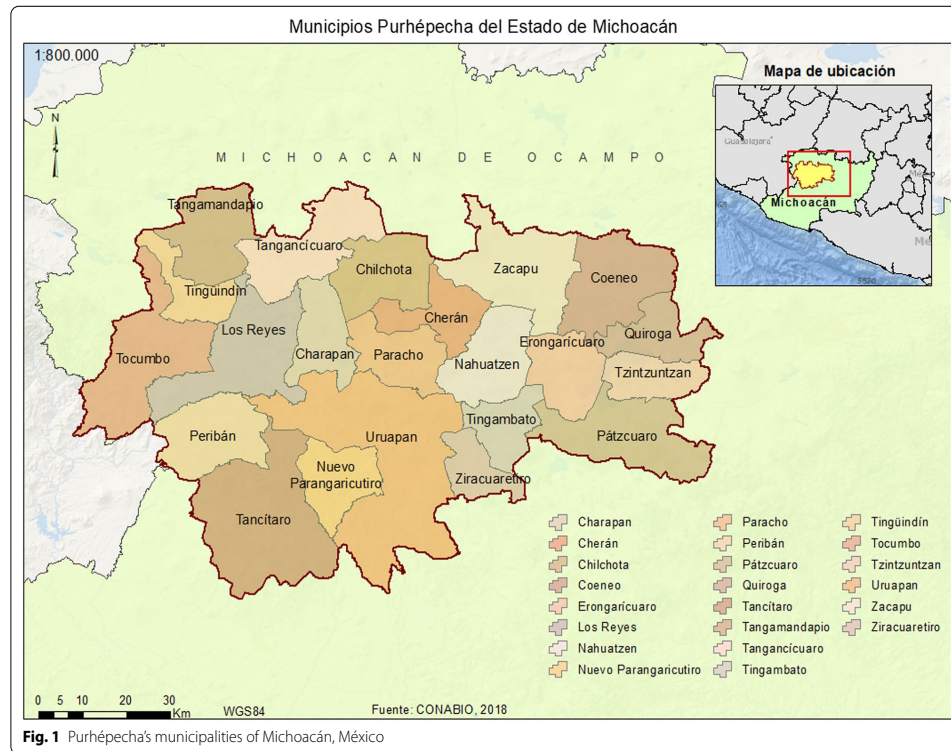
The importance of thinking in food sovereignty from this perspective lies in the potential to demonstrate how the relational values are formed from indigenous ontologies, and how they expand and recreate relationships with nature [21]. According to Latour [20], the "modes of existence" can be defined as the singular trajectories of being or the diverse existences with specific values of truth, which work as a set of coordinates that make up a whole, a reality [22]. The notion of modes of existence

allows reflecting on culture different coexisting entities, including human and non-human, the relationships they establish and the practices conforming them. In the context of such conceptual framework, two relevant questions in the background of our research are how to define food sovereignty from a relational perspective and how to do justice to an ontological plurality that involves non-human organisms. We explore these questions analyzing the case of the P'urhépecha people of Michoacán, also called Tarascan in the literature. We particularly analyze these questions in relation to the meaning of being P'urhépecha in the context of the cultural history of these people, the influence of modernity in which they coexist and culturally recreate themselves, and, particularly important, through the practices associated with the food system.

Case study

The P'urhépecha region currently comprises approximately 6000 km², located in the north-central part of the State of Michoacán, at elevations between 1600 and 2600 m. This area forms a cultural unit called *P'orhépecheo* or *P'urhépecherhu*, which means "place where the P'urhépecha live", with common costumes and language, which is denominated "*P'urhé*" or "*P'orhé*". This region covers the area from Los Reyes to Terécuato and the East of the Pátzcuaro Lake; toward the north, people speak P'urhépecha language until the region crossing the Carapan-Zacapu area, reaching the *Parícutín* volcano [23, 24] (Fig. 1).

P'urhépecha people are part of the Mesoamerican region, an outstanding spot of cultural and biological diversity of the World. Mesoamerican cultures are associated with the origin of maize domestication, diversified cultivation systems and contexts, and diversification of maize varieties. The P'urhépecha are part of the Mesoamerican region, they speak the P'urhépecha, which is the only language belonging to the Tarascan linguistic family. The P'urhépecha interact with a regional remarkable biological diversity including endemic species of flora and fauna and regional varieties of crops. Several activities are part of people's subsistence, including farming native varieties of maize, beans, squashes and other regional vegetables and trees, trading a broad spectrum of products, handcrafting, using forest products through harvesting, fishing, and hunting. Nowadays, people look for jobs in regions near the coast in activities of harvesting products of intensive agriculture [25]. Other activities that represent significant income for the P'urhépecha families are remittances from members of the family who migrated, mainly to the USA and Canada.



Methods

This review is part of a larger investigation directed to analyze relational perspectives of food sovereignty. This study summarizes information from the authors, as well as published information about the P'urhépecha food system and food sovereignty in different historical periods. The review was conducted directly from primary and secondary resources including data bases such as Google Scholar and Scopus. We also reviewed the principal repositories of theses at the UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México), which allowed organizing the information in chronological order following the main periods of the regional history that have been documented. We then analyzed critically the resources through the importance of nature-culture relationships, especially from relational ways to understand the socioecological problems [18, 19].

Results and discussion

Pre-Hispanic food (before 1521)

The P'urhépecha have an important place framed in the Mesoamerican history. According to Pollard [26], their current territory is the Pátzcuaro Lake basin. These people were hunter-gatherers that occupied the northern zone of the Pátzcuaro Lake, and contacted the inhabitants of Jarácuaro, who were farmers-fishermen [26, 27, 28]. Through alliances and wars, the Purhépecha-Uanacaze became a strong people [29]. The P'urhépecha people had their own traditions, they practiced maize agriculture and shaped landscapes with terraces and irrigation systems ([30, 31], Table 1).

Toward the Post-Classic period (900–1521 AD), we can find the nature-culture relationships in one of the prominent figures of the P'urhépecha pantheon, *Xaratanga*, the "mother goddess of maintenance" and fertility. *Xaratanga* maintained a relationship with animals

Table 1 Purhépechas food characteristics

	Pre-Hispanic period (before 1520)	Colonial period (XVI)	Contemporary (XX-XXI)
Priority food Plants reported	Corn, pumpkin, chili Amaranth, tomato, maquey, beans, wild plants (quelites), cuajiniquil (<i>Uroa</i> spp.), mamey (<i>Boueaia sapota</i>), cacao (<i>Theobroma cacao</i>), zapote (<i>Diospyros digyna</i>), chicozapote (<i>Manilkara zapota</i>), prickly pear (<i>Opuntia</i> spp.), capulin (<i>Prunus salicifolia</i>) and tejocote (<i>Crataegus mexicana</i>)	Corn, pumpkin, chili Conquest included to diet several foods, such as wheat, vine, barley, lentils, beans, chickpeas, cabbage, lettuce, radishes, carrots, peas, garlic, onion, and turnips; fruits such as peaches, apples, pears, quinces, and olives; rice, sugar cane, and bananas	Corn, pumpkin, chili In addition to those cultivated since colonial times, there is a great variety of vegetables such as squash, beans, wheat, potatoes, chayotes, tomatoes, onions, wheat, and potatoes
Animals	Whitefish, sardines, catfish, Honeycomb, deer, turkeys, macaws and dogs, rabbits, turkeys ducks, charales (<i>Chirostoma attenuatum</i> , <i>C. estor</i>), <i>C. grandocule</i> and <i>C. parzuaru</i>) frogs (<i>Rana durini</i>), achocques (<i>Bufo siredon dumetili</i>), water snakes (<i>Thamnophis melanogaster</i>), armadillos (<i>Dasyus novemcinctus</i>), (<i>Sclurus</i> sp), gophers (<i>Zygoeomys trichopus</i>), roasted opossums (<i>Didelphis virginiana</i>)	The conquest brought livestock, not just for food, but in terms of changes in land use and farming techniques, now aided by horses, mules and donkeys. The animals incorporated into the purhépecha landscape were pigs and sheep	There are in Purhépecha area oxen, horses, cows, pigs, chickens, among others. In Lake Patzcuaro, you fish approx. 14 native species and 4 introduced. Purhépechas hunt squirrels, deer, wild birds, rodents and consume wild honeycomb worms, rabbits, armadillos, opossums, hawks
Elaborated food	Cooked corn, atoles, tortillas, tamales, corundas, queleite breads, ceremonial meals with wild animals	Inclusion of beef and pork in some local dishes	In the daily food, dishes based on corn, beans, broad beans, rice, dried meat, brown sugar, butter, among others more industrialized such as pasta, tuna, canned shrimp, bottled beers, soft drinks, tortillas, etc.
Food technology	Paránga or fire stones, firewood, tortilla	Inclusion of instruments, for example, metal and glass utensils. Addition of culinary techniques such as frying and baking. African and Asian culture also joined Michoacan cuisine	Modernization of indigenous kitchens through the increasing use of electrical appliances such as gas stoves, blenders, and refrigerators
Landscape	Semi-sedentary com-growing populations occupied Patzcuaro Basin toward the Pre-Classical (1500 BC). Corn agriculture reached large areas of territory, shaped landscapes with terraces and irrigation systems	The high rainfall occurred during the early Hispanic period and the total abandonment of certain agricultural areas produced erosion and deterioration of the lands	Among the forms of transformation of the landscape, the diversity of means of production stands out: horticulture, fishing, hunting, aquatic extraction, and beekeeping; and pottery, wheat, wood and palm handicrafts, bread production, among others
Social relevant aspects	During the early postclassic Xaratanga, the "mother goddess of maintenance", goddess of fertility, maintains a relationship with animals and plants	Famines, territorial conflicts, epidemics, among other phenomena that made relationships with nature more complex. At this time, people not accepted European animal fats and other foods such as cow's milk, even until the beginning of the twentieth century	The forces were crucial for the Purhépecha in social, political, cultural, nutritional changes and relations with the environment, promoted by modernization. Since the 1940s, the migratory phenomenon brings new gastronomic preferences. In the 1990s, international agreements affected food production, preparation, and consumption practices
Relational values	Maize is a part of relation with Xaratanga and other gods. The base of food sovereignty is maize and all the relation with territory is dominated by maize	The relation between maize and people, gods territories are suffering a strong transformation. Many publications about food and transformation of territories, but there is a lack of information concerning to relational values of purhépecha people	There are multiple values simultaneously coexisting, the modernity has a strong energy to move maize and other agricultural products as economic capitals, it coexist with the relational values such as the personality, preference of plant and also about how people is related with catholic gods

and plants, was the provider of the different varieties of maize, chili, and beans, controlled access to fish in the Pátzcuaro Lake, among other virtues. The P'urhépecha used to offer to her sacrifices of quails and ducks. Likewise, it is possible to account for the stratification of population: in addition to nobility, the governors and the military elites, the merchants had certain privileges in relation to people that were primarily farmers [27, 32].

According to the Relations of Michoacán [27], food produced and consumed in the region mainly included maize and beans, and a broad spectrum of other products [33]. Table 1 refers to some of the principal consumed animals and plants in the region. However, it is crucial to consider that people's diet varied according to the social stratum the families belonged to; for example, meat was reserved to the elites or to a broader span of consumers during festivities [34]. Similar to other Mesoamerican peoples, the P'urhépecha consumed a high diversity of domesticated and wild species of plants, animals and mushrooms, mostly a great variety of vegetables called *xauqua*, prepared in various ways for daily cooking and rituals to thank gods like *Xaratánga* [35, 36].

In the Relación de Cuitzeo, Acuña [37] mentioned that the P'urhépecha consumed cooked maize tortillas and tamales, sometimes wrapped with maize bracts or leaves and stuffed with beans and wild animals' meat, they also consumed honeycomb worms, a tradition that continues to this day [38, 39], people also consumed fermented corn and maguey beverages [37]. This document mentioned that when the pre-Hispanic P'urhépecha abandoned their semi-nomadic habits, they raised turkeys, macaws, and dogs to sacrifice them during festivities. The *Tariacuri*, the P'urhépecha leader, consumed maize cooked as atoles (beverages prepared with maize dough and a variety of ingredients), tortillas, and tamales [40], in the Vocabulario en Lengua de Mechuacan by [41] (1559), there are some references to the P'urhépecha foods, including the names of some animals and plants.

There are few references regarding the pre-Columbian P'urhépecha cuisine and food. According to Martínez [42], there are no descriptions similar to those abundant for the Aztec food carried out by the chronicler Fray Bernardino de Sahagún and others; however, the Relations of Michoacán [27] and Cuitzeo [37] provide specific references to some of the dishes consumed by the P'urhépecha by the time of the arrival of the Spaniards. In addition, the Vocabulario en Lengua de Mechuacan of Gilberti [41] is an important reference to the food for that time. In that text, there is a particular reference to maize, whose most common preparation was through nixtamalization (cooking maize with lime) for preparing tamales, atapaquas, corundas, among other meals, but there are also

references to the use of other parts of the plant, such as the sweet stem or leaves [43, 44].

We can mention that the archeological records show the relevance of natural products to the culinarian culture of the ancient P'urhépecha, but in the literature most studies have an anthropocentric view of the world and, by extension, of the relation of food-materiality and nature, which could be the clue to understand the non-anthropocentric view of food. What we know about nature-culture relationships is primary in how the plants and animals were transformed and incorporated into food, and how plants such as maize were extremely important for feeding people. But also, it was also important for its association with other entities, for example *Xaratánga* who was sculptured with corn stalk, so the personality of the goddess probably had an association to maize personality, this includes a relation between maize-goddess, life and death [45].

Colonial food

With the arrival of the Spaniards in the sixteenth century, the influence of the Iberian culture and food had repercussions on the Mesoamerican diet through the inclusion of new food ingredients, culinary technology, and cultivation practices. Likewise, the Mediterranean culture was not the only one that arrived at Michoacan lands; African slaves and Asian immigrants also brought their cultural baggage and food traditions to this territory. Local foods gradually increased their diversity, including wheat, wine, barley, lentils, beans, chickpeas, cabbage, lettuce, radish, carrots, peas, garlic, onion, and turnips; also, fruits like peaches, apples, pears, quinces and olives, rice, sugar cane, bananas, coconuts, and different spices, all of which gave rise to a new P'urhépecha cuisine [43]. Although the food inclusion made the P'urhépecha food more dynamic, it was not the product of a friendly syncretism. The region lived famines, territorial conflicts, epidemics, and other phenomena that conflicted relationships with nature, with other cultures, and involved abandonment of traditional food and/or adoption of new food. An example of this process is the repulsion for the consumption of animal fats and other foods such as cow's milk that prevailed until the beginning of the twentieth century [46, 47]. The basis of the New Spain's diet continued being maize, beans, chili and squash, but during the Colonial period, progressively increased the large-scale cultivation of Old World crops, and some South American cultivated plants, outstandingly potatoes, were also introduced [43].

The soil-water agriculture was very important for the P'urhépecha, but, during this period, the first generalized soil erosion throughout the region took place [48]. According to Fisher et al. [49], it was caused by

several factors: the total abandonment of some agricultural regions that had been managed by the P'urhépecha settlers, and that after the population decline became more susceptible to erosion, likewise the incorporation of new European agricultural crops and practices deepened soil degradation, in addition, a period of high rainfall has been documented that occurred during the early Hispanic colonization time. The instability of the landscape accelerated in the eighteenth century due to changes in land tenure, administration, monopolization of resources, and the arrival of people to populate the P'urhépecha region contributed to the desertification processes of the area [50].

In this period, cattle were introduced, not only for food but also for labor, determining changes in land use and cultivation techniques, now aided by cattle, horses, mules, and donkeys. Other animals incorporated into the P'urhépecha landscape, like pigs and sheep, which were progressively incorporated to traditional dishes such as *churipo*, a soup prepared with meat, vegetables and chili pepper [46, 51, 52, 53].

According to Kemper [54] the culinary of the P'urhépecha people during the Colonial time remained strongly linked to pre-Hispanic traditions. There were significant changes and transformations, for example, the new Peninsular and Creole elites, the mestizos, and friars preferred foods with Mediterranean influence and were the main consumers of meat and other animal products in the area of the Pátzcuaro Lake. The P'urhépecha continued consuming large amounts of fish, which was affected by the decline in fishing activities.

The P'urhépecha food did not experience losses of components; however, the new relationships with animals and plants, determined significant changes in maize fields, which became more uniform crop species land [44, 54]. Although the Colonial period marked significant cultural changes in the history of P'urhépecha food, other more recent events have radically changed the relationship with food and reconfigured food sovereignty [54, 55].

The literature documenting the Colonial period reveals, on one hand, the lack of food sovereignty among indigenous people, because of the colonial domain of lands for animals, and because of the cultural and demographic changes, including population decline. On the other hand, the literature shows that most documents consider foods as a cultural process, neglected the new nature-culture relational interactions that occurred during this period.

Twentieth and twenty-first centuries

According to Kemper [54], there were no dramatic changes in the P'urhépecha diet due to the introduction

of new plants and animals to local food systems during the last century. However, before the twentieth century the most crucial period that marked changes throughout the country was the Independence Revolution (1810–1821). Unfortunately, there is scarce information on the P'urhépecha diet and agriculture during that period.

During the Mexican Revolution, in the first two decades of the twentieth century, people of Michoacán did not experience significant changes in terms of feeding patterns [54]. However, famines were reported during the revolutionary period due to the looting of annual crops by bandits and revolutionary and governmental armies who reached the communities and massively took and consumed the available food. Several times, people participating in the dispute destroyed the crops that would ensure food for the year to come [56]. In the following years, between the Mexican Revolution (and even from the Independence period) and the decade of the 1940s, for Kemper [54], food production was a continuity of the Colonial period. However, it is also relevant to consider that commercial and large-scale agriculture arrived at the Pátzcuaro Lake region during this period and specific notions of rural development. Table 1 lists some animal and plant species commonly consumed in the region. The diet was based on corn, beans, and other crops; some families practiced agricultural activities with the help of yokes of oxen and plows.

From the decade of the 1940s and onwards, primary activities (agriculture, fishing, and gathering and use of forest products) sustained the P'urhépecha economy together with other activities such as handicrafts and commerce. The exchange made it possible to interchange resources between warm and cold climate areas [23, 25, 57, 58].

During the forties, the lake was relatively well-conserved, and it formed a complex ecosystem that included the use and management of species by the groups settled on its shores [25, 59]. In the 1940s, people of the region lived almost exclusively from fishing [60]. In the eighties, fishing continued being a practice of great importance for food and family economies [61, 62].

During this period, the ways of how the P'urhépecha related with nature to achieve food sovereignty had significant changes. The importance of *Xaratánga* became neglected; instead, people developed relations with catholic divinities, but those relations were also mediated by plants such as maize [63]. This plant escorted to some divinities related to agricultural practices, for example during the *Fiesta de Santa Inés* in the community of Cherán K'eri (Fig. 2). Santa Inés, corn and other plants and animals are closely related, Santa Inés protects the crops production, and people, as retribution made food based on corn, also they prepared altars



Fig. 2 Santa Inés in the community of Cherán Keri

decorated with maize and other earth products. Maize was and continues to be the most important crop for the P'urhépecha, from both the nutritional and cultural points of view. People know about the complex forms of denomination and knowledge about it, including the expertise about types and races, their parts, the care of seeds, and life cycles, as well as the environmental and cultural requirements for its development and consumption of the species [64, 65].

The domestic animals consumed in the P'urhépecha plateau were mostly turkeys, pigs, sheep, cows, goats, and chickens [23, 66, 67]. Argueta [23] described fishing techniques that link the pre-Hispanic past with current knowledge about the lake and water resources management. His research is a contribution to food and ethnozoological studies. Also, this author takes up the work of Gorenstein and Pollard [68], distinguishing the annual production of maize, amaranth (*Amaranthus* spp.), beans, fish, and bushmeat as substantial elements of the P'urhépecha diet [68].

According to Tapia [69], the P'urhépecha production systems in the 1980s strongly depended on the regional agriculture and the course of the foreign markets; this author considered that the boost to food production at the national level had a significant influence on the modernization of production systems in Michoacán. However, the traditional P'urhépecha foods were opposed to modern markets. [42] published a cookbook documenting the types of traditional soups made with maize dough called *atápakua*; Méndez and Martínez [70] summarized a cookbook of animals from the lake area, in which documented the ways the local wild fauna was prepared specifically by the P'urhépecha communities. These authors described how the P'urhépecha maintained the customs of hunting wild animals, and the culinary and consumption contexts (Tables 2, 3, and 4). González-Rivadeneira and Argueta [71] documented the importance of ethno-biological research for studying food, considering a relational approach as the key to solve political problems concerning food sovereignty, and promote the importance of a critical perspective to analyze and conceptualize this topic.

For the second half of the twentieth Century, the consolidation of neoliberal federalism impacted the state of Michoacán. Some policies implemented during the 1990s were the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) and the North American Free Trade Agreement (NAFTA). The NAFTA was signed in 1993 and went into effect in 1994 [58, 80], which specifically affected practices of production, preparation, and consumption of food, and motivated the modernization of indigenous kitchens through the increasing use of household appliances [58].

During the last decades, two new processes have taken place in Mexico, which have impacted and could have significant additional effects on the purpose of constructing food sovereignty for the P'urhépecha and other indigenous peoples. One of them is the trade agreement between Mexico, Canada and the USA, and the other is the recognition of Mexican food as intangible cultural heritage.

Table 2 Edible plants reported in the literature for the P'urhépecha region

#	Name Spanish	Scientific name
1	Quintonil,quelite de trigo	<i>Amaranthus hybridus</i>
2	Quelite cenizo	<i>Chenopodium berlandieri</i>
3	Mostaza	<i>Brassica campestris</i>
4	Lengua de vaca	<i>Rumex crispus</i>
5	Lengua de vaca	<i>Rumex conglomeratus</i>
6	Barba de chivo	Sin identificación
7	Pisekua	Sin identificación
8	Quelite de agua (shirshakua)	Sin identificación
9	Encino	<i>Quercus</i> spp.
10	Nurite	<i>Satureja macrostema</i>
11	Jaltomate	<i>Jaltomata procumbens</i>
12	Zarzamora	<i>Morus microphylla</i>
13	Xoconostle	<i>Opuntia joconostle</i>
14	Nopales	<i>Opuntia tomentosa</i>
15	Capulí	<i>Prunus serotina</i>
16	Mora silvestre	<i>Rubus adenotrichos</i>
17	Amaranto	<i>Amaranthus</i> sp.
18	Rabanillo	<i>Brassica campestris</i>
19	Hierba jedeonda	<i>Reseda luteola</i>
20	Amole	<i>Sycios microphylla</i>
21	Andan	<i>Helianthus</i> spp.
22	Toronjil morado	<i>Agastache mexicana</i>
23	Mezoquelite	<i>Bidens ostruthoides</i>
24	Hierbabuena	<i>Hedeoma piperitum</i>
25	Nurite	<i>Satureja laevigata</i>
26	Maguey, hocimetl	<i>Agave inaequidens</i>
27	Coztomate	<i>Physalis acuminata</i>
28	Tomatillo	<i>Physalis pubescens</i>
29	Anís	<i>Tagetes micrantha</i>
30	Jicote	<i>Agave inaequidens</i>
31	Mostaza	<i>Brassica rapa</i>
32	Quelite, cenizo	<i>Chenopodium berlandieri</i>
33	Nopales	<i>Opuntia atropes</i>
34	Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>
35	Capulines	<i>Prunus serotina</i> subsp. <i>capuli</i>
36	Berro	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>
37	Zarzamora	<i>Rubus Liebmannii</i>
38	Juan primero	<i>Rumex obtusifolius</i>
39	Jitomate silvestre	<i>Solanum lycopersicum</i>
40	Anís	<i>Tagetes micrantha</i>
41	Epazote	<i>Dysphania ambrosioides</i>
42	Maíz	<i>Zea mays</i>
43	Trigo	<i>Triticum</i> spp.
44	Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>
45	Repollo	<i>Brassica oleracea</i>
46	Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i>
47	Hierbabuena	<i>Mentha spicata</i>
48	Avena	<i>Avena sativa</i>
49	Haba	<i>Vicia faba</i>

Table 2 (continued)

#	Name Spanish	Scientific name
50	Chilacayote	<i>Curcubita ficifolia</i>
51	Calabaza	<i>Curcubita pepo</i>
52	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>
53	Papa	<i>Solanum tuberosum</i>
54	Maguey	<i>Agave</i> spp.
55	Chayote	<i>Sechium edule</i>
56	Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i>
57	Pera	<i>Pyrus</i> sp.
58	Ciruelo	<i>Prunus</i> sp.
59	Cerezo	<i>Prunus</i> sp.
60	Manzano	<i>Malus</i> sp.
61	Durazno	<i>Prunus persica</i>
62	Membrillo	<i>Cydonia oblonga</i>
63	Tejocote	<i>Crataegus mexicana</i>
64	Zapote blanco	<i>Casimiroa edulis</i>
65	Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i>
66	Bledo negro	<i>Amaranthus</i> sp.
67	Bledo rojo	<i>Amaranthus</i> sp.
68	Bledo blanco	<i>Amaranthus</i> sp.
69	Chía negra	<i>Amaranthus cruentus</i>
70	Chía roja	<i>Chenopodium berlandieri</i>
71	Chía blanca	<i>Ammannanthus hypochondriacus</i>
72	Kokoc o frijol ayocote	<i>Phaseolus coccineus</i>
73	Chiles	<i>Capsicum annum, C. frutescens</i>
74	Coliflor	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>
75	Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>
76	Rábano	<i>Raphanus sativus</i>
77	Zanahoria	<i>Daucus carota</i>
78	Chicharo	<i>Pisum sativum</i>
79	Nabo	<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>rapa</i>
80	Granada de castilla	<i>Punica</i> sp.
81	Naranja	<i>Citrus sinensis</i>
82	Lima	<i>Citrus aurantiifolia</i>
83	Limón	<i>Citrus limon</i>
84	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>
85	Chabacano	<i>Prunus armeniaca</i>

Sources González-Rivadeneira [72], Caballero and Mapes [73], Farfán-Heredia et al. [74], Mapes et al. [75], Argueta [23], Núñez [76], Méndez and Martínez [70]

The TLC-NAFTA 2.0 or T-MEC was signed in 2019, as the new version of the NAFTA signed in 1993. It is known that from 1994 to 2019 the area planted with maize in Mexico decreased 2 million hectares, nearly 22% of the total area cultivated with this staple crop, which made Mexico a maize importing country [81, 82]. Several scholars have noticed that with T-MEC the agricultural sector has been exposed to unfair competition with the USA, even when they have been subsidized by the government [83] to adopt the International Union

Table 3 Edible species of fungi reported in the literature in the P'urhépecha region

#	Name P'urhé/name Spanish	Scientific name
1	Charapiti terekua/Trompa de puerco	<i>Hypomyces lactifluorum</i>
2	Iarin terekua Hongo de Iarini/hongo de ocote	<i>Neolentinus lepideus</i>
3	Urundu terekua/Patas de gallina	<i>Ramaria flava</i>
4	Kuini jantsiri terekua/Patita de pájaro	<i>Ramaria botrytis</i>
5	Xandziri terekua/Hongo de pie	No identificado
6	Kutšikua terekua/Hongo de oreja	<i>Helvella lacunose</i>
7	Runuans terekua/Oreja de ratón	<i>Helvella crispa</i>
8	Kuku terekua/Hongo amarillo	<i>Cantharellus gpo. cibarius</i>
9	Tsikuimu terekua/Pana terekua/ Panza de burro/ panza de vieja/panza de res	<i>Boletus michoacanus</i>
10	Tiamu terekua/Hongo colorado	<i>Hypomyces</i> sp.
11	Tiripiti terekua/Hongo amarillo	<i>Amanita gpo. caesarea</i>
12	Urapiti terekua/Hongo blanco	<i>Russula brevipes</i>
13	Tsitipikua terekua/Xongo	<i>Laccaria laccata</i>
14	Uachi terekua/Hongo café, Guachitas, pashacuas	<i>Lyophyllum aff. lorincatum</i>
15	Uachiu terekua/Pachikua terekua/Guachitas, pashacuas	<i>Lyophyllum decastes</i>
16	NN/ Le llaman champiñón o seta blanca	<i>Pleurotus floridanus</i>
17	NN/ hongo de pan	<i>Boletus aestivalis</i>
18	NN/ Huitlacoche	<i>Ustilago maydis</i>
19	NN/ Moradito	<i>Laccaria laccata</i>
20	NN/ Hongo globoso	<i>Calvatia cyathiformis</i>
21	NN/ Hongo llanero	<i>Agaricus campestris</i>
22	NN/ Guachitas, pashacuas	<i>Lyophyllum connatum</i>
23	NN/ Patitas de pájaro	<i>Ramaria araiospora</i>
24	NN/ Patitas de pájaro	<i>Ramaria flavigelatinosa</i>
25	NN/ Patitas de pájaro	<i>Ramaria fenica</i>
26	Panterekua/ Ventre de buey, vientre de anciana	<i>Boletus affedulis</i>
27	NN/ frijol pequeño	<i>Clitocybe gibba</i>
28	Sirat agants or siráata angánts terekua jeramba/NN	<i>H. lactifluorum</i>
29	NN/ frijol pequeño	<i>Laccaria laccata</i>
30	NN/ caca de nana	<i>Lycoperdon perlatum</i>
31	Kuinit jantsiri terekua/Pata de pájaro café	<i>Ramaria aff. rubiginosa</i>
32	Oxen yoke/NN	<i>Sparassis crispa</i>
33	NN/ Hongo de miel	<i>Armillariella tabescens</i>
34	NN/ pambaso	<i>Boletus edulis</i>
35	NN	<i>Xerocomus spadiceus</i>

Sources González and Argueta [77], Castro-Sánchez et al. [78], Farfán-Heredia et al. [74], Caballero and Mapes [73]

for the Protection of New Varieties of Plants. The latter would imply the dependence of Mexican producers from the transgenic seeds commercialized by Bayer-Monsanto, Pioneer, Syngenta and Dow [84]. For the moment, a Presidential Decree (2020) and the Federal Law for Fomenting and Protecting Native Maize (2020) maintain Mexico free of sowing transgenic maize, but this condition could change in the context of T-MEC [85, 86].

The implementation of the free trade policy impacted the P'urhépecha people during the following two decades. Policies related to free trade promoted the

abandonment and sale of lands because small and medium-sized farmers would not be able to compete with large corn-producing and importing companies. These companies expanded and replaced maize with other profitable crops, including in such a process forest and secondary vegetation areas. In addition, the international trade policies impacted the P'urhépecha traditional subsistence farming systems; for instance, the traditional agro-silvo pastoral systems were replaced by monoculture agricultural systems or other systems dominated by cattle. In other cases, the local

Table 4 Animal species reported in the literature as food among the P'urhépecha people

#	Name P'urhé/name Spanish	Scientific name
1	Ardillas	<i>Sciurus</i> spp.
2	Codornices	<i>Cyrtonyx montezumae</i>
3	Palomas	<i>Columba</i> spp.
4	K'upipu/abeja	<i>Apis mellifera</i>
5	Kaparhi/ abejorro o jicote	<i>Bombus</i> spp.
6	Jési/ larva de avispa	<i>Vespula pensylvanica</i>
7	Uauapu/avispa	<i>Polybia occidentalis</i> , <i>Polybia parvulina</i>
8	Karhasi/ Larva de mariposa	<i>Eucheria socialis</i>
9	Pescado blanco	<i>Chirostoma estor</i>
10	Charal blanco	<i>Chirostoma grandocule</i>
11	Charal prieto	<i>Chirostoma attenuatum</i>
12	Charal pinto	<i>Chirostoma patzcuaro</i>
13	Acúmara	<i>Algansea lacustris</i>
14	Chegua	<i>Allophorus robustus</i>
15	Choromu	<i>Neophorus robustus</i>
16	Tiro	<i>Allotoca vivipara</i> , <i>Goodea atripinnis</i> , <i>Skiffia lermæ</i>
17	Lobina negra	<i>Micropterus salmoides</i>
18	Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>
19	Carpa herbívora	<i>Ctenopharyngodon idellus</i>
20	Mojarra	<i>Oreochromis aureus</i>
21	Charamu	<i>Allotoca dugesti</i>
22	Tirruhu pitsipiti	<i>Goodea luitpoldi</i>
23	Trucha	<i>Neophorus diazi</i>
24	Venado	<i>Odocoileus virginianus</i>
25	Conejo	<i>Sylvilagus</i> spp.
26	Pavo	<i>Meleagris gallopavo</i>
27	Pato	<i>Anas diazi</i>
28	Armadillo	<i>Dasyptus novemcinctus</i>
29	Tuza	<i>Zygoeomys trichopus</i>
30	Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>

Argueta [23], Núñez [76], Méndez and Martínez [70], Manin et al [33], Pollard [79]

varieties of maize were replaced by hybrid varieties, which need technological and chemical packages promoted by the green revolution [87].

The cultural heritage aspect related to the inclusion of the Mexican Cuisine in the Intangible Cultural Heritage List (UNESCO 2010), through the proceedings titled “The traditional Mexican cuisine: ongoing communitarian, ancestral, popular culture: the paradigm of Michoacán”. We highlight the term “paradigm of Michoacán” because, although apparently with less economic importance than the T-MEC 2.0, it may involve a greater impact on knowledge and practice of the P'urhépecha cuisine. This is because it has tended to standardize the traditional food, leaving the decision about what is or not “traditional” in the hands of “experts”, and subduing the cooks to a fixed pattern of standardized recipes,

restricting the local variation of dishes, and a sort of petrification of the ancestral creativity [52, 53].

While the cultural heritage is strong for the P'urhépecha, the migration is an important phenomenon in the region, promoted by international trade policies. Migration, together with narcotraffic, have had consequences on the relationship with food and food sovereignty. Migration has influenced an increase of monetary incomes through remittances, while narcotraffic and violence have motivated migration and land abandonment, thus causing drastic events and progressive process of scarcity of traditional food products [88]. As documented by González-Rivadeneira [72], women of Cherán K'eri experimented this situation during an armed confrontation occurred in 2011 caused by the presence of illegal lumberjacks in the communal territory. At that time,

nobody could go out to market food products, and there were two sources of food, one from edible fungi and plants of the community's territory and other from the purchase and supply of stores. Remittances were crucial to maintain the activism during the community conflict in 2011 [72, 89, 90, 91].

To this end, the P'urhépecha relational values are intertwined with a large trajectory process of cultural change and different necessities, the continuity of the high importance of maize, and the ways people interact with the plant are connected with several relational values, according to the P'urhépecha's world view, but these values are distinct and not commensurable compared with other values, for example modern values [5]. The complicity of what maize is, as an agent or an economic product announce the complexity of how people articulate how and why non-human nature matters to them [92].

Concluding remarks

Critical perspectives of the P'urhépecha food sovereignty

Anthropological and ethnobiological views on food have shown how the relationship of the P'urhépecha with the environment goes beyond the utilitarian vision of plants and animals [23, 78]: from the existence of *Xaratánga*, they have shaped symbolic, cultural relationships that go beyond food-nutrition, and that they are part of what could be called a P'urhépecha "ontology of the world". This aspect is particularly disturbing in terms of food sovereignty, because if we take an ontology vision [93, 94, 95] seriously, perhaps the understanding of food from a notion of pluriverses may be more fruitful. This would be especially helpful in light of the importance of indigenous worlds for the construction of the concept of food sovereignty [96, 97]. From this viewpoint, food-plants, food-animals, food-fungi, food-ferments could have a different role than agricultural food, ecologically produced, and other categories that reduce the internal and external characteristics of these non-human beings [93].

If we take the definition of food sovereignty from *La Vía Campesina*, as referred to by Pimbert [4], we could say that the P'urhépecha have food sovereignty to the extent that they consume and prefer, for the most part, the varieties of creole maize, known and appropriated by people. Also, for other foods like fish, beans, squashes, among others. Ethnographies and ethnobiological works noted that peasant social life is attached to certain P'urhépecha traditions. Garibay and Bocco [58] characterized the agricultural economy of these communities as centered on maize, accompanied by other plants, and diversified by livestock practices and artistic activities, which would account for a sustainable way of life and economy in relative balance with nature [98, 99, 100].

Cultural change and food sovereignty in the literature

The definition of food sovereignty for indigenous communities includes practices and cultural knowledge; it means an ethnic characterization of sovereignty [101], subsuming the cultural, social, environmental, and political changes in which the communities are actants. Therefore, considering relational values could be a fruitful way of thinking about food in terms of the importance of specific forms of relationships with non-human nature.

The P'urhépecha region lived processes of change and modernization promoted by the State from the end of the nineteenth Century to the twenty-first Century. The transformation impacted causing reductions of the plateau's forests and the basin of the Pátzcuaro Lake, which resulted in a progressive decreasing access to wild food (Table 2, 3, 4). The regional forests partially recovered during the 1940s and 1950s, apparently related with the increase of industrial activities. During these decades, the construction of the Mexico-Morelia-Guadalajara highway, contributed to transform the peasant economy. The region was significantly influenced by the introduction of industrial food products and the commercialization of manufactured products in the communities (Table 1, [58, 102]).

The modernization process, included the adoption of new habits and practices, resulted from external social and cultural influence. Migration affected the P'urhépecha families since the 1940s. People migrated to cities in Mexico or, in many cases, to The United States and/or Canada. Numerous persons, mainly men, migrated seasonally and, on their return with money, they built their houses in the North American style, got colorful cars, acquired modern tools for growing maize, introduced new crops, or invested money in establishing avocado plantations. These cultural changes contributed to the transformations of the P'urhépecha being and its relationship with money, goods, and natural resources, which according to Velasco [103], influenced a general rethinking of its ontological condition.

In this context, in which the P'urhépecha ontological condition is in transformation, food sovereignty could be understood rather as a negotiation process. In such a process, the traditional P'urhépecha ecological knowledge, identity, and local practices are part of a pattern of using multiple products, debatable, without clear limits of a syncretic process in constant change. It means that the food sovereignty condition of indigenous people has to consider the historical changes in the relationship with food, nature, cultural practices, and ecologies on a local scale. We do not consider that the modernity of indigenous peoples necessarily contributes to food sovereignty; however, we notice that food sovereignty should be considered as a dynamic construction. It is built in cultural

settings of constant change, where the alterities, the modes of existence within the P'urhépecha communities themselves are diverse. Food patterns could be understood as a result of "indigenous-mestizo" or "mestizo-indigenous" aggregates or mixtures of components and processes in which indigeness is part of modernity and modernity is also part of indigeness, following Marisol de la Cadena [97]. It does not mean that modern foods such as ultra-processed food is part of food sovereignty, but that the P'urhépecha food is occurring in modern contexts, where knowledge and judgments are human-centered at the same time. This food coexists and is adopted and created in a scenario of different values including those non-anthropocentric, which incorporate other ways to prepare food [92].

In this sense, the P'urhépecha food sovereignty can be understood as a result of interactions, negotiations, interfaces and adaptations that occur between the different actors and their ways of life, knowledge and practices to obtain products and food. These may involve agriculture, livestock, use of modern agricultural technology and water collection systems, management of forest, rivers and lakes, among other aspects. We believe that the P'urhépecha food sovereignty cannot be universally delimited, it has to consider the history of food production and consumption and the relational values with plants like maize [104], as well as animals, mushrooms and other organisms.

Forms of existence to food sovereignty

Food security continues being a political justification of the so-called green revolution. Food security is supposed to be an alternative to guarantee food, but this thinking generated a more significant problem since it has significantly contributed to change the global temperature and climate, the biochemical composition of the oceans, rivers and lakes, the degradation of soils, and the global loss of biodiversity. This problem may be the product of a global political-economic system (i.e., capitalism) that, centered on humans, accumulation and economic growth, has caused the planetary crisis in which we are possibly reaching the point of no return [105].

In contrast, as a counter-hegemonic discourse, food sovereignty considers not just the right of people to have access to health and food, but also the importance of culturally appropriate food and production systems through ecologically sound and sustainable methods. It includes the right of communities to define their own food and food production systems [1], but, in many cases, it has to consider the cultural relational values that include different views, considerations that define non-human entities, and how they are included in food systems.

Food sovereignty could be enriched of a discourse nourished by community views, not Cartesian, of diverse ontologies, from which there is no one single nature and many cultures, but many natures and many cultures. In such a context, the obvious question then is: how does food sovereignty take seriously the diverse forms of existence with which human cultures coexist? [20, 93, 106]. For authors like Altieri and Nicholls [107], agroecology, insofar as it recognizes the diversity of life forms that can feed humans, is a way of including these other non-human beings in the narrative. For Acosta [96], understanding from national legislation the "balance with Pachamama" is also an alternative. However, it seems that they continue an anthropocentric view of food.

An anthropocentric view of food implies that, as mentioned in the definition by Vía Campesina [2] and by Pimbert [4], agroecology, sustainable methods, fair trade, and other concepts closely linked to food sovereignty still revolve around an only explicitly human problem. Although interesting contributions such as the Rights of Nature or Pachamama made from the legislative point of view in the Ecuadorian and Bolivian constitutions, respectively, a strategy has not yet been constructed that allows recognizing the multiple interacting forms of existence in what is called food sovereignty. To do justice to an ontological plurality involving non-human organisms in the concept of food sovereignty, it is necessary redefining the expression "the right of people" for "the rights of people, plants, and other organisms"; for instance, the right of maize to be fed and cultivated with clean water, fertile soil, its relations with other plants and animals, and to create community with people.

In the case of the P'urhépecha, as mentioned above, maize is one of the elements that shape the landscape in the region; also, maize continues having importance in food, festivals, and ceremonies of the community. Maize is irreplaceable in the P'urhépecha mode of existence. However, we know little about this plant from the relationship it maintains with the P'urhépecha people. It is known that it is a plant with a natural history [108] and ethnohistory [109], its emergence being closely linked to human nutrition. If corn is considered one more actor in the P'urhépecha food sovereignty, with a specific agency [110], with specific power relationships [111], the approach to food sovereignty would perhaps imply other types of ontological relationships with non-human life forms.

This review shows that the information available on the P'urhépecha food system throughout history is still limited. Most studies available have described food from a utilitarian point of view, there are few works that consider food from agricultural practice, including the process of preparation, consumption, and relational

values that people constructed and continue constructing with what they eat. The incorporation of a historical perspective into the dialogue about food sovereignty and relational values makes it possible to realize that the importance of the relationship between human beings and plants and animals goes beyond food itself. Despite changing historical contexts, entities such as maize remain present, not only in dishes but also in the symbolic and relational worlds of people; therefore, the reflection on food sovereignty in the light of relational values will allow rethinking food sovereignty not only as a right about material life conditions but on the modes of existence, inhabiting and creating worlds.

It is pertinent to considering the crucial role of maize in P'urhépecha' people subsistence, a plant domesticated in the Mesoamerican area, cultivated by the P'urhépecha since pre-Hispanic times. But also, maize as a plant that is the personhood of the *Xaratánga* divinity, a plant that shaped landscapes during pre-Hispanic and colonial periods; and a plant that continues being the essential element of the P'urhépecha's food and farming. In addition, it is pertinent to consider the multiplicity of cultural values involved in the interactions between the plant and humans. Considering all the above, we can understand the plant as a product, but also as an entity who escorts catholic representations, with its preference of growing, and its own history of relationships with the P'urhépecha. Therefore, we must include in the concept of food sovereignty the idea of the right of maize and, similarly, other species to exist, to interact and relate with people to join the human food sovereignty, and at the same time, it could maintain their own mode of existence. We consider this is a prominent but neglected studied conceptual framework of interactions that we will continue constructing, exploring and studying: (1) How food sovereignty could be understood by decentering the humans; (2) How to define food sovereignty from a relational perspective; and (3) How to do justice to an ontological plurality that involves non-human organisms.

Acknowledgements

To the people of Cherán K'eri and to Dr. Francisco Vergara-Silva for recommendations, to Joely Sanchez Flores for helping us with the map

Author contributions

TIGR. The principal author developed the research and elaborated the table. ACF. Important addition to the text and English style correction. AAV. Important addition to the text. All authors read and approved the final manuscript.

Funding

The research was funding with a scholarship of *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología* CONACYT-México for a PhD student in the Postgraduate Program of Sustainability Science.

Availability of data and materials

No apply.

Declarations

Ethics approval and consent to participate

The information of the review did not involve human research.

Competing interests

The authors have not disclosed any competing interests.

Author details

¹Posgrado en Ciencias de La Sostenibilidad, UNAM, Mexico City, Mexico. ²Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM, Morelia, Mexico. ³Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, Cuernavaca, Mexico.

Received: 8 December 2021 Accepted: 20 August 2022
Published online: 03 October 2022

References

- Perfecto I, Vandermeer J, Wright A. Declaration of Nyéléni. In: Nature's Matrix: Linking Agriculture, Conservation and Food Sovereignty. London Sterling: Earthscan. 2007. <http://nyeleni.org/spip.php?page=forum&lang=en>. Accessed 20 March 2020.
- La Via Campesina. Qué es la soberanía alimentaria. <https://viacampesina.org/es/que-es-la-soberania-alimentaria/>. 2003. Accessed 15 March 2022
- La EA. invención del desarrollo. Colombia: Editorial Universidad del Cauca; 2012.
- Pimbert M. Food Sovereignty. Encyclopedia of food security and sustainability 2018. Suppl. 3: 181–189.
- Scott J. The moral economy of the peasant rebellion and subsistence in southeast Asia. London: Yale University Press; 1976.
- Gariné I. Les modes alimentaires : histoire de l'alimentation et des manières de table. In: Poirier J editors. Histoire des moeurs, t. 1 : Les Coordonées de l'homme et la Culture matérielle, Francia, Gallimard, Encyclopédie de la Pléiade; 1990. p.1447–1627.
- Contreras J, García M. Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas. España: Ariel. 2005.
- Mintz S, Du Bois C. The anthropology of food and eating. Annu. Rev. Anthropol 2002. Suppl.31: 99–119.
- Bak-Geller S, Pasquier A. Almanaque de la sustentabilidad alimentaria en la Ciudad de México; UNAM. Mexico. 2022.
- Good C, Corona L. Introducción: estudiando la comida y la cultura mesoamericana frente a la modernidad. In: Good C, Corona, L, editors. Comida, cultura y modernidad en México. Perspectivas antropológicas e históricas. México: Conaculta. 2011, p. 11–38.
- Bak-Geller S, Matta R, de Suremain C. Patrimonios alimentarios. Entre consensos y tensiones. México: San Luis Potosí: El Colegio de San Luis; 2019.
- Durand L, Figueroa F, Guzmán M. Introducción. In: Durand L, Figueroa F, Guzmán M, editors. La naturaleza en contexto. Hacia una ecología política mexicana. México: Universidad Nacional Autónoma de México. 2015. p. 137–164.
- Hernández X. E. La agricultura en la península de Yucatán, en: Beltrán, Enrique, editors. Los recursos naturales del sureste y su aprovechamiento, Publ IMRNR, 1959, p. 3–57.
- Lazos Chavero E. De la agrobiodiversidad al control de las transnacionales: La soberanía alimentaria como demanda política en México. En: La naturaleza en contexto. Hacia una ecología política mexicana. Editado por Durand, L, Figueroa, F, y Guzmán, M. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México. 2015. p. 137–164.
- Lugo-Morin D. Indigenous communities and their food systems: a contribution to the current debate. J Ethnic Foods. 2020;7(suppl. 6):1–10.
- Reisman E, Fairbairn M. Agri-food systems and the Anthropocene. Ann Am Assoc Geogr. 2021;111(Suppl. 3):687–97.
- Zimmerer K, Haan S, Jones A, Creed-Kanashiro H, Tello M, Carrasco M, Meza K, Plasencia F, Cruz-García A, Tubbeh R, Jiménez Y. The biodiversity of food and agriculture (Agrobiodiversity) in the anthropocene. Research advances and conceptual framework. Anthropocene. 2019. suppl. 25a

18. Bray T. The social life of food. In Chou C, Kerner S. Food, social change and identity. Consumption and public life. Palgrave macmillan; 2021.
19. Roe EJ. Things becoming food and the embodied, material practices of an organic food consumer. *Sociol Rural*. 2006;46(suppl. 2):104–21.
20. Latour B. An inquiry into modes of existence. An anthropology of the moderns. USA: Harvard University Press; 2013.
21. Keleman A, Chatti D, Overstreet K, Dove M. From moral ecology to diverse ontologies: relational values in human ecological research, past and present. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2018. Suppl. 35:1–7.
22. Fisher M. The lightness of existence and the origami of "French" anthropology Latour, Descola, Viveiros de Castro, Meillassoux, and their so-called ontological turn. *Hau: J Ethnogr Theory* 2014; 4(suppl. 1): 331–355.
23. Argueta A. Los saberes P'urhépecha. Los animales y el diálogo con la naturaleza. México: Gobierno del Estado de Michoacán. Michoacán; 2008.
24. Barrera-Bassols N. Etnoecología P'urhépecha. *México Indígena*. 1988;24(Suppl. 4):47–52.
25. Argueta A. Los P'urhépecha. Etnografía contemporánea de los pueblos indígenas de México. Región centro. México: Instituto Nacional indigenista; 1995.
26. Pollard H. The tarascan empire. Possclasic social complexity in western Mexico. In: Nichols D, Pool C, editors, *The Oxford handbook of mesoamerican archaeology*. Oxford: Oxford University Press. 2012a. p. 434–448.
27. Alcalá, J. Relación de las ceremonias y ritos y población y gobierno de los indios de la provincia de Michoacán. México: Balsas Editores; 2000.
28. Malmstrom V. Geographical origins of the tarascans. *Geogra Rev*. 1995. <https://doi.org/10.2307/215553>.
29. Pollard H. Del corazón imperial a la periferia colonial. La cuenca del Lago de Patzcuaro, 1400–1800. In: Enkerlin L, editor. *Abiendo caminos. El legado de Joseph Benedict Warren a la historia y a la lengua de Michoacán*. Morelia: Instituto Nacional de Antropología e Historia 2012b. p. 219–239.
30. Espejel C. Los tarascos. In: León-Portilla M, editor. *Historia documental de México 1*. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2017. p. 315–64.
31. Pollard H. Un modelo para el surgimiento del estado Tarasco. In: Williams E, López L, Esparza R, editors. *Las sociedades complejas del occidente de México en el mundo mesoamericano*. Zamora: El colegio de México; 2009. p. 225–53.
32. Pollard H. Markets, tribute, and class in Tarascan commodity consumption: the Lake Patzcuaro Basin. *Americae*. 2017; suppl. 2:1–22.
33. Manin A, Pereira G, Lefèvre C. El uso de los animales en una ciudad tarasca posclásica: estudio arqueozoológico del sitio de Malpaís Prieto (Michoacán, México). *Revista Archaeobios* 2015. suppl.1: 28–42.
34. El PH. imperio tarasco en el mundo mesoamericano. *Relaciones Estudios de historia y sociedad*. 2004;25(suppl. 99):115–45.
35. Martínez R. Dioses propios y ajenos: deidades patronas y realeza sagrada entre los purépechas del siglo XVI. *Revista Española de Antropología Americana*. 2008;39(suppl. 1):53–76.
36. Monzón C. Los principales dioses tarascos: un ensayo de análisis etimológico en la cosmología tarasca. *Relaciones*. 2005;104(suppl. 26):138–68.
37. Acuña R. Relación geográfica de Cuiseo [Cuitzeo] de la Laguna. In: Acuña R, editor. *Relaciones geográficas del siglo XVI: Michoacán*, México. CDMX: UNAM-IA; 1987. p. 85–6.
38. Argueta A, Castilleja A. Las uauapu en la vida de los p'urhépecha o tarascos de Michoacán. *Relaciones Estudios de historia y sociedad Suppl*. 2012;33(131):283–320.
39. Castilleja A, Argueta A. Los jóvenes panaleros de Cherán. In: Pérez M, Valladares L, editors. *Juventudes indígenas, de hip hop y protesta social en América Latina*. México: INAH; 2014. p. 99–130.
40. Brandes S. Ritual eating and drinking in Tzintzuntzan: a contribution to the study of mexican foodways. *West Folk*. 1990;49(Suppl 1):63–175.
41. Gilberti M. Vocabulario en lengua de Mechuacan. México: Centro de Estudios de Historia de México, 1990.
42. Martínez S, Rosalinda M, Méndez A, y Tomás E. Retecario de las atápaqas purépechas, No. 37. *Cocina Indígena y Popular*. Conaculta. 2004. No. 37.
43. Ojeda L, Dávila C. La cocina tradicional indígena de Michoacán. *Diálogo*. 2015;18(suppl. 1):47–66.
44. Oseguera D. El maíz en la cocina michoacana: vigencia del legado purhépecha. *Revista de Geografía Agrícola* 2008; suppl. 47: 7–16.
45. Brito E. Symbolism and use of maize in pre-hispanic and colonial religious imagery in Mexico By Eva Leticia Brito Benítez. *E-conservation journal*; 2014. p. 116–128.
46. Rendón S. La alimentación tarasca. *Anales del Museo Nacional de México*; 1947(suppl. 2): 207–228.
47. Urrieta L. Familia and comunidad-based saberes: learning in an indigenous heritage community. *Anthropol Educ Quaterly*. 2013;44(suppl. 3):322–34.
48. Armillas P. Notas sobre sistemas de cultivo en Mesoamérica; cultivos de riego y humedad en la cuenca del Río de las Balsas. *Anales Del Instituto Nacional De Antropología E Historia*. 1949;6(Suppl. 3):85–113.
49. Fisher C, Pollard H, Israde-Alcántara I, Garduño-Monroy V, Banerjee S. A reexamination of human-induced environmental change within the Lake Patzcuaro Basin, Michoacan, Mexico. *PNAS*. 2003;100(Suppl. 8):4957–62.
50. Endfield G, O'Hara S. Degradation, drought, and dissent: an environmental history of colonial Michoacán, West Central Mexico. *Ann Assoc Am Geogr*. 2010;89(suppl. 3):402–19.
51. García C. La cocina en Charapan. La cocina purhépecha en Charapan. *Espacio femenino*, México: Tsimarhu Estudio de Etnólogos. 2013.
52. Iturriaga Y. Reflexiones: sobre la cocina tradicional mexicana y la UNESCO. *Archipiélago*. 2010;19(Suppl. 70):57.
53. Iturriaga Y. Reflexiones sobre la cocina tradicional mexicana y la UNESCO. *Archipiélago Revista Cultural de Nuestra América*. 2010;18(70):57–9.
54. La KR. comida en Tzintzuntzan, Michoacán: tradiciones y transformaciones. In: Long J, editor. *Conquista y comida: consecuencias del encuentro de dos mundos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2019. p. 365–95.
55. Foster G. *Empire's children. The people of Tzintzuntzan*. México: Imprenta Nuevo.1948.
56. García J. José Inés Chávez García, ¿Rebelle, bandido social, simple bandidero o precursor de los cristeros? *Hist Mex*. 2010;60(suppl. 2):833–95.
57. Barrera-Bassols N. *Ecogeografía* In: Toledo V, Álvarez Icaza P, Ávila P, editors. *Plan Patzcuaro 2000: investigación multidisciplinaria para el desarrollo sostenido*. México: Fundación Friedrich Ebert; 1992. p.11–36
58. Garibay C, Bocco G. Cambios de uso del suelo en la meseta Purépecha (1976–2005). México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2011.
59. Toledo VM, Barrera- Bassols N. *Ecología y desarrollo rural en Patzcuaro*. México. México: Instituto de Biología. UNAM; 1984.
60. Resendi S, Celi C. Organización económica de los tarascos. In: Mendieta L, editor. *Los tarascos; monografía histórica, etnográfica y económica*. México: Imprenta universitaria; 1940. p. 235–71.
61. Toledo VM, Caballero J, Mapes C, Barrera-Bassols N, Argueta A, Nuñez M. Los purépechas de Patzcuaro: una aproximación ecológica. México: SEP. Dirección General de Culturas Populares. 1980.
62. Argueta A, Castilleja, A. Conocimientos y tecnología p'urhépecha sobre la pesca en el Lago de Patzcuaro, en: Florescano, E, y Sánchez, G. (coords.). *El pescado blanco, en la historia, la ciencia y la michoacan*. México, Gobierno de Michoacán y Universidad Michoacana; 2018. p. 185–225
63. Motte-Florac E. Le maíz chez les p'urhépecha de Sierra Tarasca (Michoacan, Mexique). *Cahiers du lacito* 1988; (Suppl. 3): 3–80
64. Argueta A, Ramírez A, Alonso P. El maíz en la cultura Purhépecha de Michoacán. México: Cuadernos 22. *Culturas Populares-SEP*; 1982.
65. El MC. maíz entre los purhépecha de la cuenca del lago de Patzcuaro, Michoacán. México América indígena. 1987;47(Suppl 2):345–79.
66. Rendón S. La alimentación tarasca. In: González L, Blanco C, editors. *Michoacán a la mesa*. México: Colegio de Michoacán. Michoacán; 1996.
67. Caballero J. Notas Sobre el Uso de los Recursos Naturales entre los Antiguos Purhépecha de la Cuenca del Lago de Patzcuaro, Michoacán. *Biótica* 1982;7(1):31–42.
68. Gorenstein S, Pollard H. The tarascan civilization: a late prehispanic cultural system. Nashville: Vanderbilt University; 1983.
69. Tapia J. Alimentación y cambio social entre lo purhépechas. *Relaciones* 1989; 37(suppl.10): 563–616.

70. Méndez R, Martínez S. Recetario de Pescado, aves y otros animales de la región lacustre de Pátzcuaro, Michoacán. *Cocina Indígena y Popular*. México: Conaculta. 2005. No. 55.
71. González-Rivadeneira T, Argueta A. En Cherán nadie se muere de hambre: aportes de la etnobiología a la seguridad alimentaria. *Espacio Regional*. 2016;1(suppl. 13):81–93.
72. González-Rivadeneira, T. Sistema de alimentación de la comunidad P'urhépecha de Cherán: un enfoque a partir de la etnobiología evolutiva. Tesis para obtener el título de Maestra en Estudios Mesoamericanos. UNAM. 2016.
73. Caballero J, Mapes C. Gathering and subsistence patterns among the P'urhépecha Indians of México. *J Ethnol*. 1985;5(1):31–47.
74. Farfán-Heredia B, Casas A, Moreno-Calles A, García-Frapolli E, Castilleja A. Ethnoecology of the interchange of wild and weedy plants and mushrooms in Phurépecha markets of Mexico: economic motives of biotic resources management. *J Ethnobiol Ethnomed*. 2018;14(1):1–19.
75. Mapes C, Toledo VM, Barrera N, Caballero C. La agricultura en una región indígena: la Cuenca del lago de Pátzcuaro. In: Rojas T, editors. *Agricultura Indígena, Pasado y Presente*. CIESAS, México; 1994. p. 275–341.
76. Núñez M. La agricultura tradicional de la cuenca de Pátzcuaro, Michoacán, México: Centro de Estudios Sociales y Ecológicas; 1989.
77. González-Rivadeneira T, Argueta A. De la forêt à l'assiette, les connaissances traditionnelles sur les champignons comestibles de la communauté P'urhépecha de Cherán Keri. *Revue d'ethnoécologie* 2018;suppl. 13:1–20.
78. Castro-Sánchez E, Moreno-Calles A, Meneses-Eternod S, Farfán-Heredia B, Blancas J, Casas A. Management of wild edible fungi in the Meseta Purépecha region, Michoacán, México sustainability. *Suppl*. 2019;1:1–16.
79. Pollard H. Ecological Variation and Economic Exchange in the Tarascan State. *Am Ethnol*. 1982;9(suppl 2):250–68.
80. Harvey W. In defense of eucaros and biodiversity in a Purhépecha community, Michoacán. *Mexico Corpus*. 2016;6(suppl. 2):1–24.
81. SIAP. Información Agrícola del maíz 1994-2019. Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, México. 2021. siap.gob.mx. Accessed 04 April 2022.
82. T-MEC. 2020. Textos finales del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC). Versiones contenidas en el Decreto Promulgatorio del T-MEC. Gobierno de México. 2020. www.gob.mx. Accessed 04 April 2022.
83. Biles J. Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), un Nafta 2.0 en la era Trump: implicancias geopolíticas en la crisis global. 2019. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/110159>. Accessed 04 Apr 2022.
84. Espinosa, A. El T-MEC pone en riesgo al maíz mexicano: Espinosa. *Sputnik News*, alcanzadoelconocimiento.com. 2019. Accessed 04 Apr 2022.
85. Cámara de Diputados. Ley federal para el Fomento y Protección del Maíz Nativo. 2020. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFFPMN_130420.pdf. Accessed 04 Apr 2022.
86. López-Obrado A. DECRETO por el que se establecen las acciones que deberán realizar las dependencias y entidades que integran la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus competencias, para sustituir gradualmente el uso, adquisición, distribución, promoción e importación de la sustancia química denominada glifosato y de los agroquímicos utilizados en nuestro país que lo contienen como ingrediente activo, por alternativas sostenibles y culturalmente adecuadas, que permitan mantener la producción y resulten seguras para la salud humana, la diversidad biocultural del país y el ambiente. SEGOB, Diario Oficial de la Federación. 2020 https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=56093658&fecha=31/12/2020. Accessed 04 April 2022.
87. Astier M, Orozco-Ramírez Q, Walker R, Galván-Miyoshi Y, González-Esquivel C, Simmons C. Post-NAFTA changes in peasant land use-The case of the Pátzcuaro Lake watershed region in the Central-West México. *Land* 2020. *Suppl*9(75): 1–11.
88. Ochoa A, Sánchez G. Michoacán. Historia Breve. FCE, Colmex. 2011.
89. Dietz G. La comunidad purhépecha como cultura híbrida: regionalizaciones y localizaciones de "lo indígena". *Diálogos Latinoamericanos* 2001. *Suppl*. 3: 3–42.
90. Fariás A. Miradas etnográficas y representaciones de ciudadanía en jóvenes indígenas, migrantes purhépechas de México. *Revista Temas Sociológicos* 2018; *Suppl*. 23: 187–214.
91. Jasso I. La presentación de las identidades étnicas en espacios interculturales: la población purhépecha de Michoacán, México. *Revista Intercultural Communication Studies*. 2012. 21 suppl.1: 23–35.
92. Himes A, Muraca B. Relational values: the key to pluralistic valuation of ecosystem services. *Curr Opin Environ Sustain*. 2018;35:1–7.
93. Descola P. Más allá de la Naturaleza y la cultura. In: Montenegro L, editor. *Cultura y Naturaleza*. Bogotá: Jardín Botánico de Bogotá. José Celestino Mutis. 2011. p. 267–294.
94. Latour B. We have never been modern. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1993.
95. Viveiros de Castro E. Perspectival anthropology and the method of controlled equivocation in Tipiti. *J Soc Anthropol Lowland South Am*. 2004;2(Suppl. 1):3–22.
96. Acosta A. Introducción. In: Daza E, Artacker T, Lizano R, editors. *Cambio climático, biodiversidad y sistemas agroalimentarios. Avances y retos a 10 años de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria en Ecuador*. Quito: Abya-Yala; 2020. p.7–17.
97. De la Cadena M. Indigenous cosmopolitics in the Andes: conceptual reflections beyond "Politics." *Cult Anthropol*. 2010;25(Suppl 2):334–70.
98. Álvarez, P. y Garibay, C. Producción agropecuaria y forestal. In: Toledo V, Álvarez Icaza P, Ávila P, editors. *Plan Pátzcuaro 2000: investigación multidisciplinaria para el desarrollo sostenido*. México: Fundación Friedrich Ebert; 1992. p. 91–133.
99. Toledo V, Argueta A. Cultura indígena y ecología. En: *Patzcuaro 2000: investigación multidisciplinaria para el desarrollo sostenido* editado por Toledo, V., Álvarez Icaza, P. y Ávila, P., México: Fundación Friedrich Ebert. 1992. p. 219–238.
100. Toledo VM, Argueta A. Naturaleza, producción y cultura en una región indígena de México: las lecciones de Pátzcuaro. In: Leff E, Carabias J, editors. *Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales coordinado*. México: UNAM-CIIE; 1993. p. 413–43.
101. Gahman L. Food sovereignty in rebellion: decolonization, autonomy, gender equity, and the Zapatista solution. *Solutions*. 2016;7(suppl. 4):77–83.
102. Beals R. Cherán: un pueblo de la sierra tarasca. México. El Colegio de Michoacán; 1946
103. Velázco L. Agentes étnicos transnacionales: las organizaciones de indígenas migrantes en la frontera México-Estados Unidos. *Estudios Sociológicos*. 2002;20(suppl. 2):335–69.
104. Rocillo-Aquino Z, Cervantes-Escoto F, Leos-Rodríguez JA, Cruz-Delgado D, Espinoza-Ortega A. What is a traditional food Conceptual evolution from four dimensions. *J Ethn Food*. 2021. <https://doi.org/10.1186/s42779-021-00113-4>.
105. Svampa M. Antropoceno. *Lecturas globales desde el Sur*. Argentina: Editorial Cartonera de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba. 2019.
106. Haraway D. Ciencia, cyborgs y mujeres La reinención de la naturaleza. España: Gráficas Rógar. 1991.
107. Altieri M, Nicholls C. Agroecología y resiliencia al cambio climático principios y consideraciones metodológicas. In: Altieri M, Nicholls C, editors. *Agroecología y cambio climático. Metodologías para evaluar la resiliencia socioecológica en comunidades rurales*. Lima: Redagres; 2013. p. 7–20.
108. Hake S, Ross-Ibarra J. The natural history of model organisms: genetic, evolutionary and plant breeding insights from the domestication of maize. *eLife* 2015; *Suppl* 4:1–8
109. Hartigan J. Care of the species. *Races of corn and the science of plant biodiversity*. Minneapolis: University of Minnesota Press Minneapolis. 2017.
110. Jones O, Cloke P. Non-Human Agencies: Trees in Place and Time. In: Knappett C, Malafouris L, editors. *Material Agency. Towards a Non-Anthropocentric Approach*. Springer. 2012.
111. Karaosmanoğlu D. How to study ethnic food: senses, power, and intercultural studies. *J Ethn Food*. 2020;7(Suppl):11.

Publisher's Note

Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

CAPÍTULO IV
MESOAMÉRICA Y ANDES. HACIA UNA REFLEXIÓN SOBRE UNA
ETNOGRAFÍA MULTIESPECIES

El presente capítulo consta de dos artículos. El primero se titula **Soberanía alimentaria más que humana: trayectorias históricas de las plantas y los purhépechas (México); y las plantas y los saraguros (Ecuador)**. Este es un artículo enviado para publicarse en el libro *Etnografía Multiespecies en y desde México*, editado por la Dra. Leticia Durand, el Dr. Francisco Vergara-Silva, y el Dr. Radamés Villagómez Resendiz. El texto fue enviado en febrero de 2023. El objetivo de este trabajo es presentar una visión comparada de las trayectorias históricas sobre alimentación en cada una de las regiones. Tiene por objetivo caracterizar las relaciones de las plantas con las personas durante toda su vida (no solo en el acto de la comensalidad), y cómo estas relaciones contribuyen a pensar en una soberanía alimentaria donde los humanos no son los únicos actores involucrados, sino que también las plantas y los animales, sus agencias y sus afectos son actores que interactúan en el proceso de la alimentación humana..

El segundo artículo se titula **El maíz entre los saraguros, Ecuador y los p'urhépecha, México: Reflexiones para la soberanía alimentaria desde la etnografía multiespecies**. Este artículo tiene por objetivo reflexionar sobre la pertinencia de la incorporación de una visión posthumanista en el concepto de soberanía alimentaria, particularmente se refiere a la relación que el maíz tiene con los purhépechas en Mesoamérica y los saraguros en los Andes.

Soberanía alimentaria más que humana: trayectorias históricas de las plantas y los purhépechas (México); y las plantas y los saraguros (Ecuador)

Tania I. González- Rivadeneira

PhD(c). Posgrado Ciencias de la Sostenibilidad. UNAM

Soberanía alimentaria

La soberanía alimentaria de acuerdo con la Vía campesina (2003) es el *Derecho de los pueblos a una alimentación sana, culturalmente apropiada, producida a través de métodos ecológicamente racionales y sostenibles, además incluye el derecho de las comunidades a definir sus propios alimentos y sistemas agrícolas*. La soberanía alimentaria involucra la comprensión de una comida “culturalmente apropiada” para las comunidad locales.

La propuesta conceptual de la soberanía alimentaria ha sido influenciada por varias corrientes teóricas, entre las que destacan el colectivismo agrario, el socialismo, incluyendo la mirada marxista sobre el capitalismo, también la teoría social agraria, los estudios campesinos y las teorías del postdesarrollo, mismas que han cuestionado la ruptura entre sociedad y naturaleza propia de los sistemas económicos globales (Pimbert 2018). La soberanía alimentaria, además está anclada a movimientos académicos y sociales relacionados con la agroecología y defensa del territorio, pues concibe que la alimentación sana y culturalmente apropiada está estrechamente vinculada a una producción diversa, que rescata prácticas y conocimientos locales, libre de agrotóxicos, con semillas nativas, y territorialmente situadas.

Para varios investigadores, la capacidad de las comunidades para mantener la soberanía involucra conservar un red de relaciones de parentesco y descendencia (Coté 2016; Huambachano 2018, 2019), estas relaciones constituyen instituciones políticas, sociales y jurídicas; pero además, la soberanía alimentaria se construye gracias a los vínculos que las personas mantienen con las plantas (Ruelle 2017, Ruelle *et al.* 2019, Altieri 2009), estas alianzas se ven expresadas en el conocimiento socio cultural, y por las prácticas y técnicas que permiten a las personas relacionarse con las plantas desde el proceso de selección de semillas, cultivo, cosecha, almacenamiento, preparación de alimentos (Swiderska *et al.* 2021, Swiderska *et al.* 2022). Los vínculos de las personas con las plantas provienen de una historia de larga temporalidad de relaciones entre especies, por ejemplo la domesticación y conservación de la biodiversidad asociada a la cultura, así mismo el conocimiento y manejo de plantas no domesticadas (Swiderska *et al.* 2022, Casas *et al.* 2016), también podemos observar esos vínculos en cómo se da forma a los platillos, y en la autodeterminación, la transmisión de las formas de vida y la herencia, en la defensa de las semillas y en las luchas por la defensa de los territorios agrícolas (Swiderska *et al.* 2022, Vía campesina 2003, Edelman *et al.* 2014).

Podemos entonces plantear las relaciones plantas-personas desde dos temporalidades distintas: la primera el vínculo que surge desde la planeación de la siembra, y su desarrollo y cosecha; y una segunda, el vínculo de profundidad histórica que se evidencia a la luz de cómo las comunidades indígenas han gestionado sus territorios, han domesticado especies, y han negociado, en diferentes momentos las relaciones con los estados-nación (González-Rivadeneira *et al.* 2022). En este artículo se intenta reconstruir, con base en la literatura disponible, lo que conocemos sobre las relaciones entre las plantas y las personas para la alimentación en dos comunidades indígenas, una mesoamericana (los p'urhépechas) y otra andina (los saraguros) a los vínculos de profundidad histórica.

La pregunta de fondo en esta investigación se fundamenta en las relaciones que las plantas tienen con las personas durante toda su vida (no solo en el acto de la comensalidad), y cómo estas relaciones aportan a pensar en una soberanía alimentaria donde los humanos no son los únicos actores involucrados, sino que también las plantas y los animales, sus agencias y sus afectos son actores que interactúan en el acto humano de la alimentación, entonces ¿se puede descentrar lo humano de la soberanía alimentaria?

Conocemos que la soberanía alimentaria de los pueblos indígenas está basada principalmente en el consumo de plantas domesticadas, como por ejemplo los cereales, pero también en el conocimiento y uso de otras especies en estadíos tempranos de domesticación o no domesticadas. Desde la etnobotánica y la agroecología se ha evidenciado la multiplicidad de formas de convergencia de la diversidad biocultural para la alimentación, y se ha profundizado en las relaciones simbólicas, prácticas y cosmológicas de las plantas para las culturas, sin embargo, desde la tradición disciplinaria de las etnociencias poco se ha documentado sobre cómo las personas “devienen con y junto con las plantas” (Myers 2015). Las formas de devenir con y junto a las plantas son comprendidas en sentidos amplios, por ejemplo cuando las plantas son consideradas actores políticos (Marder 2012), también cuando ciertas plantas en determinados contextos tienen un espíritu y deseos que son expresados y comunicados (Golstein 2019), cuando tienen semióticas que les permiten comunicarse entre sí, con los humanos y con los animales (Kohn 2013), cuando son parte de redes de parentezcos con los humanos (Miller 2019), y cuando desde su condición material de haber sido transformadas en alimento, transforman otros cuerpos (Bray 2021).

Las alianzas entre las plantas y las personas, lejos de ser un sueño utópico que se vuelve realidad bajo el humo shamánico, se vuelven realidad cuando existen formas de coexistencias que “ya han debido con las plantas”, que ya “son con las plantas”, especialmente cuando de manera cotidiana y pacífica se ven envueltas en redes de existencia entre especies que continúan performándose en la contemporaneidad (Irigaray y Marder 2016). Muchas veces esas alianzas con las plantas lejos de ser pacíficas dan forma a mundos sociales más amplios donde el conflicto, los aliados y rivales también están presentes (Chao 2022). A continuación se intenta dar cuenta de esas relaciones de las plantas con los humanos y con otras especies, estas relaciones están mediadas por una necesidad: la comida; esta relación vista desde la óptica etnohistórica aporta luces para entender una soberanía alimentaria más bien relacional

Trayectoria histórica de los purhépechas y las plantas

En el Estado de Michoacán, México, los p'urhépechas habitan un área que comprende aproximadamente 6,000 km² y está localizada en la parte centro-norte del estado entre los 1,600 y 2,600 msnm. De acuerdo al Instituto nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2020, en la región p'urhépecha habitan 608,476 personas y un total de 142,459 son hablantes de la lengua purepecha (Argueta 2008, Barrera-Bassols 19, INEGI 2020, 2021). Se dividió esta trayectoria en tres momentos que se consideran marcan momentos importantes en cómo se han relacionado los purhépechas con las plantas, y por motivos metodológicos para que la información consultada sea mostrada de manera más eficiente.

Periodo prehispánico

El territorio que hoy es la cuenca de Pátzcuaro fue el primero en ser ocupado por poblaciones sedentarias o semisedentarias cultivadoras de maíz hacia el preclásico (1500 aC) (Pollard 2012), estos pueblos posiblemente provenían de Zacapu-Naranja, eran cazadores-recolectores que ocuparon el norte del lago. Mediante alianzas y guerras se fortaleció la cultura los *purhépecha-uanacaze*. Ya para el periodo clásico (300-900dC) tanto la cuenca de Pátzcuaro como Zacapu y Cuitzeo fueron ocupadas por poblaciones con tradiciones p'urhépechas, caracterizadas, entre otros aspectos por la agricultura de maíz, que alcanzó grandes extensiones de territorio, y que dio forma a paisajes con terrazas y sistemas de riego, pero también a actividades como la pesca y otras practicadas a las orillas de los lagos (Pollard 2009, Espejel 2017).

Más tarde, durante el postclásico (900-1521dC) se reconoce Xaratanga la “diosa madre de los mantenimientos”, ella mantenía una relación con los animales y plantas, proveedora de las distintas variedades de maíz, chile y frijol, controlaba el acceso a los peces del lago, y se le ofrecían sacrificios de codornices y patos. De acuerdo a la *Relación de Michoacán* (Alcalá 2010) los alimentos que se producían y consumían en la región eran principalmente maíz, frijoles, calabazas, chiles, chayotes, amaranto y jitomates, así como chirimoya, guayaba, mamey, cacao, zapote, chicozapote, tuna, capulín y tejocote, entre otros. En cuanto a los animales, también se consumían peces y animales del lago, como tortugas, ranas, achoques, culebras de agua, así como pequeños mamíferos como armadillos, ardillas, tuzas y tlacuaches asados (Pollard 1982).

La dieta de los p'urhépechas estaba basada en el maíz, y si bien variaba de acuerdo a los estratos sociales y a las festividades, consumían amaranto, frijoles y los peces, debía estar complementada por otras proteínas de origen animal, provenientes, posiblemente de venados, conejos, pavos y patos para (Manin et al 2015) lo que da cuenta de varias especies de plantas domesticadas y silvestres que se incluían a la culinaria cotidiana y ritual (Pollard 2004 Monzón 2005, González 2009). La comida consumida principalmente eran tortillas de maíz cocido, atoles y tamales, también frijoles y carne de animales silvestre, además de gusanos

de panales; se consumían bebidas fermentadas de maíz y maguey (Acuña, s/f). De acuerdo a las Relación de Cuitzeo existían prácticas de manejo de guajolotes, guacamayas y perrillos de engorda, que sacrificaban durante las fiestas y luego los consumían.

En el Vocabulario en Lengua de Mechuacan de Gilberti 1990 (1559) constan algunos nombres de los alimentos que consumían los p'urhépecha: algunas especies vegetales, como por ejemplo los “*ahpariepes*” (bledos blancos), “*ahparietengari*” (bledos colorados), “*ahpari tzirangui*” (bledos negros), “*ahtziri*” (trigo o maíz), “*apupu*” (fruta que tiene espinas en la corteza), “*cupu*” (ciruela), “*cuechafxaqua*” (verdolaga yerba); animales como “*cuerepu*” (pescadillo blanco), “*cueregarí*” (sardinas), “*cuirí varucata*” (bagre, pescado), “*curuuahcan axuni*” (venado lanudo); alimentos como “*cuiipu*” (panal de miel); otros elaborados, por ejemplo “*chapata*” (pan de bledo⁴³, tamal), “*curinda*” (corunda)⁴⁴, “*curinda quaxanda*” (tortilla de huevos); y características de los alimentos, por ejemplo “*afmarani*” (dulce al gusto).

Periodo colonial

El cambio cultural traído por la colonización implicó la inclusión de especies como el trigo, la vid, cebada, lentejas, habas, garbanzos, col, lechuga, rabanitos, zanahorias, chícharos, ajo, cebolla y nabos, y, además, de algunos frutos como duraznos, manzanas, peras, membrillos y aceitunas, el arroz, la caña de azúcar, los plátanos, cocos, especias. Esta inclusión dio origen a una nueva cocina p'urhépecha (Ojeda y Dávila 2015). Los cambios en la alimentación purhépecha estuvieron marcados por hambrunas, conflictos territoriales, epidemias, desertificación de los suelos entre otros fenómenos que complejizaron las relaciones con la naturaleza (Fisher 2003, Endfield y O'Hara 2010), y se evidencian en cómo la gente se relacionaba con las plantas y los animales, por ejemplo, la repulsión por el consumo de grasas animales, y otros alimentos como la leche de vaca que prevaleció incluso hasta inicios del siglo XX (Rendón 1947, Urrieta 2013).

La base de la alimentación novohispana continuó siendo el maíz, frijol y calabaza; en esta época también se introdujo el cultivo a gran escala de algunos productos sudamericanos, como la papa. Durante este periodo las técnicas de cultivo empezaron a cambiar también gracias a la ayuda de reces, caballos, mulas y burros, y otros animales como cerdos y ovejas fueron poco a poco incluidos en los platillos, por ejemplo, en el *churipo* (Rendón 1946, García 2013), aunque continuaba siendo predominante el gusto y consumo de peces (Kemper 2019).

Siglos XX y XXI

⁴³ El pan de bledo puede referirse a un tipo de tamal al que se le incluyen hojas de quelites, posiblemente amarantos.

⁴⁴ Si bien Gilberti llama a las *curindas* panes, son más bien un tipo de tamal triangular, que tiene como base la masa de maíz nixtamalizado y se cuece a vapor en las hojas de la planta de maíz.

El antecedente histórico más importante previo al siglo XX que marcó cambios en todo el país es el denominado periodo independentista (1821-1910) que de acuerdo a Kemper 2019], no hubo cambios dramáticos en la alimentación p'urhépecha. Durante la época de la revolución mexicana, en la primera década del siglo XX, Michoacán tampoco experimentó grandes cambios en cuanto a las prácticas de alimentación, sin embargo se han reportado hambrunas durante la revolución a causa del saqueo de cultivos anuales (Kemper 2019). En los años transcurridos entre la independencia de México y los años cuarenta, para la zona del lago de Pátzcuaro, la alimentación estaba basada en el maíz, frijoles y otros cultivos, algunas familias practicaban las actividades agrícolas con la ayuda de yuntas de bueyes y una tecnología incorporada de la práctica española como son los arados (Kemper 2019).

Desde los años cuarenta y en adelante, la economía de los p'urhépecha se sustenta en actividades primarias como la agricultura, pesca, uso del bosque a través de la recolección y la cacería, junto a otras actividades como las artesanías y el comercio. Actividades como el intercambio, también ha permitido la obtención de recursos entre las zonas frías y cálidas (Argueta 1995, 2008, Barrera-Bassols 1992).

La zona correspondiente al lago de Pátzcuaro ha sido ampliamente estudiada desde la antropología, pero sobre todo desde la etnobiología. Se conoce que en los años cuarenta los habitantes del Lago de Pátzcuaro vivían casi exclusivamente de la pesca de pescado blanco, charal, *güerepo*, *acúmara*, *corunda*, *tiro*, lisa y trucha (Resendi y Celis 1940). En los años ochenta, la pesca continuaba siendo una práctica de gran importancia para la alimentación y las economías familiares, pues como lo describe Toledo y colaboradores (1980) se pescaban al menos catorce especies de peces (10 nativas y 4 introducidas), un anfibio (el achoque, *Batysiredon dumerilii*) y algunas tortugas y ranas. Tanto la pesca como los conocimientos sobre la ecología de los animales del lago también fueron reportados por Argueta (2008) ya en un periodo más reciente.

El maíz fue y continúa siendo el cultivo de mayor importancia para los p'urhépechas, tanto desde el punto de vista alimenticio como cultural, dicha importancia se expresa en las complejas formas de denominación y los conocimientos sobre el mismo, incluyendo los saberes sobre los tipos de maíz, el cuidado de la semilla, sus partes y ciclos de vida, así como los requerimientos ambientales y culturales para su desarrollo y consumo de la especie (Argueta et al. 1982, Mapes 1987, Alarcón-Chaires 2009). Argueta y colaboradores (1982), mencionan que para los P'urhépecha existen alrededor de cincuenta variantes distintas de maíz criollo, mientras que Mapes (1987), reconoce 16 razas con sus propios nombres. Estos tipos de maíz están caracterizados por el origen de la semilla, su ciclo de vida, y por el color de grano (Alarcón-Chaires 2009)

La alimentación involucra una gran variedad de productos silvestres, como las hojas de mora, las *arumbas* o plantas del cerro, las *kóngahuas* o bayas silvestres, los *nopales*, los quelites de diferente tipo: *akumpa*, *tsakin*, *jisikua*, *chakuatsuse*, *rábanos*, consumidos cocidos y con limón, sal, y *kaguash*. Otros como los *juakinicuiles* (*Inga* sp.) que son una especie de

vainas, el zapote blanco o *urata*, la calabaza tarasca y la de castilla, el *sopoma*, una especie de calabaza, cidra, cerezo, tejocote (*Crataegus pubescens*), cilantro (*Coriathrum sativum*), bledo, alegría, el *uarásh* o raíz de chayote y los *apupos* o chayotes (*Sechium edule*), chilacayotes (*Cucurbita ficifolia*), frijoles (*Phaseolus vulgaris*), maíz (*Zea mays*) (Rendón 1947, 1996, González 1996). Adicionalmente se conoce que en la meseta se comen animales como a las ardillas o *guakuín* (*Sciurus* sp.), venados (*Dama* sp.), patos silvestres, *huilotas* (*Zenaida* sp.), roedores como el *guaraki* y *kuinike* (*Spermophilus* spp.), conejos (*Sylvilagus* spp.), tuzas (*khumás*) (*Liomys* spp.), entre otros, se consumen también los gusanos de panal de abeja silvestres (Rendón 1996, Argueta 2008).

Según Tapia (1989), los p'urhépechas en los años setenta obtenían casi todos los recursos necesarios para la alimentación del bosque y los ecosistemas lacustres, es así que 56 especies de plantas silvestres utilizadas en alimentos y bebidas fueron reportadas, en su mayoría vegetales, pero también hongos, frutos y hierbas para infusiones.

Para la segunda mitad del siglo XX, la consolidación de un federalismo neoliberal tuvo impacto en Michoacán lo que afectó específicamente a prácticas de producción, preparación y el consumo de alimentos, y motivó la modernización de las cocinas indígenas (Harvey 2016, Garibay y Bocco 2011). A pesar de los cambios sociales, económicos y culturales, la base esencial de la alimentación p'urhépecha continúan siendo cuatro alimentos que constituyeron la base de la alimentación prehispánica: maíz, frijol, calabaza y chile (Kemper 2011).

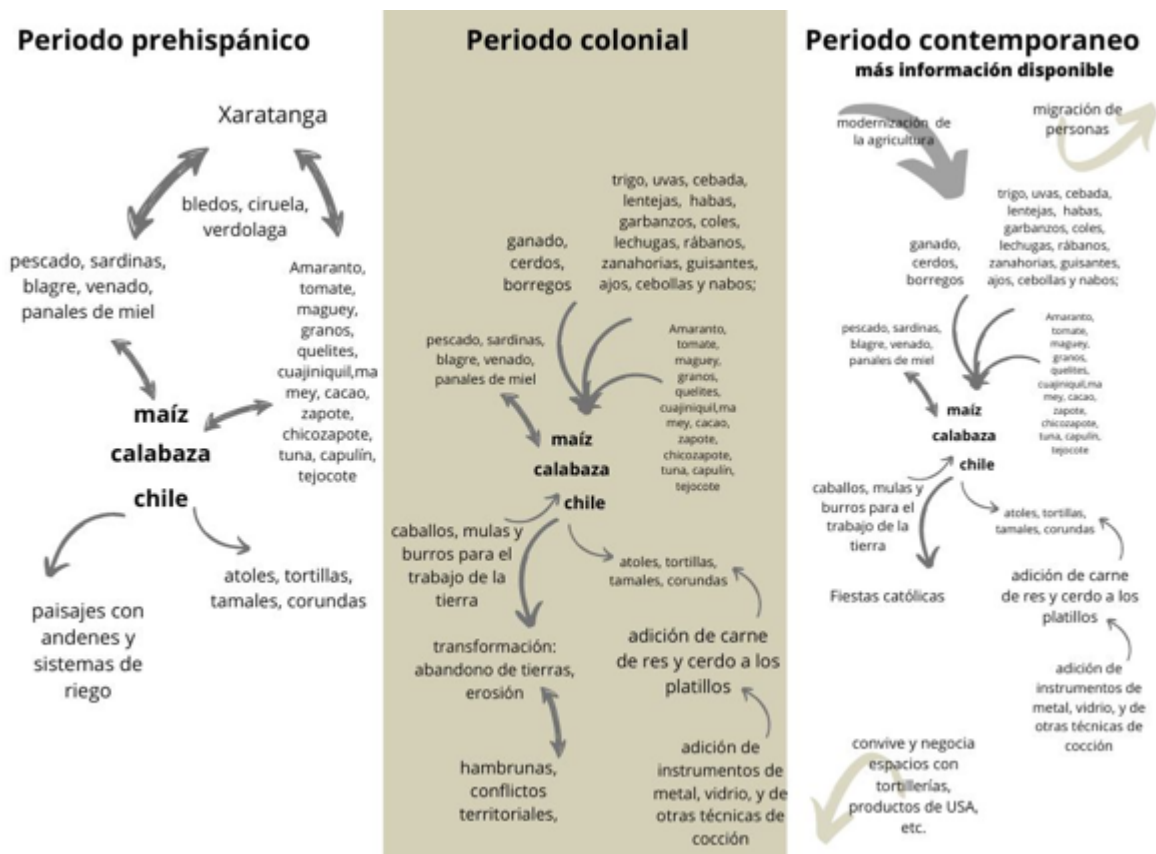


Figura 1. Trayectoria histórica de las plantas en el contexto purhépecha

Trayectoria histórica de los saraguros y las plantas

Los saraguros habitan la provincia de Loja, al sur de Ecuador, su etnohistoria en el territorio inicia por su condición de *mitmajcuna*, esto es el traslado forzado que los Incas promovían, de comunidades hacia otros territorios (Borchart y Moreno-Yáñez 1997; Ogburn 2007). Si bien no se pueden caracterizar específicamente las motivaciones de las colonias *mitmajcunas* en Ecuador, pero posiblemente habitantes de las orillas del lago Titikaka fueron trasladados hasta el sur de lo que hoy es Ecuador entre 1463 y 1471 (Borchart y Moreno-Yáñez 1997, Moreno-Yáñez 1981, Ogburn 2007).

La alimentación prehispánica (antes de 1520)

Se conoce que el maíz era un alimento cultivado desde hace 6000 años en la costa ecuatoriana y en la región de andes colombianos (Pearsall 2008; Murra 1946), en la misma costa ecuatoriana, existen registros de *Curcubita* que denotan la presencia de una variedad de calabazas entre los 8000 y 7740 años. Así mismo, se ha reportado la presencia de *Lupinus* y *Phaseolus* cultivados, en zonas altoandinas entre los 2000 y 3850 msnm. Estos cultivos junto a otras especies como la achira (*Canna* sp.) posiblemente también están presentes en la región Sierra sur de Ecuador (Pearsall 2008). También se conoce que los animales consumidos eran el cuy (*Cavia* sp.) desde el formativo tardío (4000–500 a.C.), el pato (*Cairina moschata*), y algunos camelidos (Stalh 2008). Para el sur de Ecuador, de acuerdo con Ogburn (2007), el denominado Periodo saraguro, caracterizado por abundante presencia de artefactos, y los subsecuentes periodos de ocupación en diversos pisos ecológicos inició en el 500 a.C. En territorios cercanos al de los saraguros, como la región de Catamayo y Gonzamán, ubicados al sur del actual cantón Saraguro, se manejaba y controlaba con rigurosidad los diversos pisos climáticos (Ogburn 2007; Murra 2002), posiblemente también se utilizaba tecnología de riego y de siembra para dar forma a un paisaje de cultivo de maíz, tubérculos y otros productos propios de la dieta inca; sin embargo, de acuerdo a Murra (2002) no se tiene una idea clara de las relaciones que existían entre los cultivos, el mundo simbólico y la importancia de los alimentos producidos para la región en ese periodo.

Periodo colonial

A la llegada de los españoles, el territorio que hoy es Ecuador se caracterizaba por ser un crisol de diversidad cultural y lingüística de poblaciones en su mayoría sedentarias, que compartían un sustrato cultural andino y vivían en las zonas altas de la Sierra, especialmente en los valles interandinos. En esas zonas cultivaban maíz, quinoa (*Chenopodium quinoa*), granos, muchas variedades de papas y calabazas, ají (*Capsicum* spp.), que eran los productos más importantes de la dieta. Asimismo, en las zonas más cálidas se cultivaban frutas de diversos tipos como aguacate, piña, chirimoya (*Annona cherimola*), capulí (*Physalis*

peruviana), y otros productos como el penco (*Agave americana*) para obtener la fibra de cabuya; los cuyes eran los únicos animales domésticos (Collier 1963; Tylor 1988).

Los pueblos andinos de lo que hoy es Ecuador fueron fuertemente influenciados por costumbre incaicas hacia el siglo XV. Uno de los efectos de esta influencia fue la introducción de cultivos como la yuca, la oca (*Oxalis tuberosa*), el maní, e incluso llamas que fueron traídas desde Perú; así mismo, la importación de técnicas de construcción de canales de riego, los cuales incrementaron las áreas de cultivo (Collier 1963; Tylor 1988).

La presencia incaica en Ecuador duró poco tiempo, cerca de un siglo en la zona del sur denominada palta-cañar, y entre cuarenta y cincuenta años en el norte de Ecuador (Casevitz et al. 1988). Después de la conquista española, en cambio, se introdujeron varios cultivos europeos, así como animales domésticos, particularmente la cebada y el trigo que se adaptaron rápidamente a las condiciones ambientales, así como a la cultura local, destacan los caballos, mulas, ganado, cerdos, gallinas y ovejas (Collier 1963; Tylor 1988).

De acuerdo con Deler (1991), el sur del país estaba ocupado en su mayoría por pueblos paltas, aunque también sabemos de la presencia de cañaris, shuar, entre otros, lo que dificulta la mirada étnica-territorial de quiénes eran los saraguros (Steward et al. 1976, Ogburn 2010). Sin embargo, al igual que en otras regiones de América Latina, la presencia española significó el descenso poblacional debido a los conflictos bélicos, la introducción de nuevas enfermedades y la implementación de prácticas esclavizadoras y trabajos forzados (Taylor 1991; Harner 1984).

En la región era común el aprovechamiento de recursos con base en la denominada micro y macroverticalidad propuesta por Murra (1978), y la irrigación de cultivos por medio de sistemas de canales. Otras prácticas y tecnologías resultaron innecesarias dadas las condiciones ambientales, por ejemplo técnicas de almacenamiento de alimento como el *chuño* no eran practicados, así como tampoco la crianza extensiva de camélidos. Para Oberem (1981), el aprovechamiento de recursos desde la microverticalidad era posiblemente el más común en las regiones de la sierra ecuatoriana. Esto significa el aprovechamiento de diversos pisos ecológicos que podían ser recorridos en un mismo día antes de regresar al centro poblado, y como se anotó en el apartado anterior, los extensos territorios que manejaban los saraguros incluían zonas de Amazonía y tierras bajas. En estas, muy posiblemente manejaban de manera más extensiva los pisos climáticos cercanos y lejanos, lo que es practicado hasta la actualidad. Se podría afirmar que para el año 1650 eran cultivadores de trigo, maíz y semillas indígenas de acuerdo con Caillavet (1996).

Siglos XIX - XX

Entre 1875 y 1882, debido a fuertes sequías, se produjo una crisis de subsistencia con graves repercusiones en la población saraguro, lo que motivó que la producción agrícola fuera más

importante en tierras bajas, donde se cultiva algodón, caña de azúcar entre otros productos (Belote 1998; Palomeque 1994).

Se sabe que, en la sierra sur de Ecuador, habitada por la diversidad de pueblos que caracterizaba el periodo prehispánico y colonial, hablantes de la lengua kichwa, los cultivos que se mantienen hasta el siglo XX continúan siendo aquellos de importancia cultural. Destacan el maíz, las papas, granos como arveja (chícharo), fréjol, además de cebada y trigo, los cuales son cultivados en distintos pisos ecológicos y sobre los que se hace un manejo extensivo de los territorios que van desde los páramos hasta la región amazónica. También se caracterizan por la crianza de animales domésticos como los cuyes, cerdos, ovejas y gallinas (Collier 1963; Tylor 1988). La alimentación basada en plantas y animales locales era complementada con la llegada de alimentos de otras regiones y por la introducción de alimentos procesados que han ido ganando presencia en las dietas de la región (Compañía "Guía del Ecuador". 1909).

Si bien los saraguro han tenido los medios para subsistir a los cambios nacionales y regionales, está identificado como un cantón minifundista, con una pobreza asociada a lo indígena y a una historia feudalista en la región desde inicios del siglo XX (Chiriboga et al. 1989). Al ser minifundista, existe en la región una alta densidad poblacional presionando sobre los recursos, aunque no hay una homogeneidad en la tenencia de la tierra, pues ciertos sectores disponen de mucho territorio, mientras otros de muy poco (Chiriboga et al. 1989).

Periodo contemporáneo

El maíz y las papas son los principales cultivos, y ocasionalmente se intercalan campos de trigo. Las habas (*Vicia faba*) se cultivan dentro de los campos de maíz, al igual que ocasionalmente los sambos (*Curcubita ficifolia*). La oca (*Oxalis tuberosa*) también se cultiva en los campos de maíz, y la mayoría de las personas tiene huertos cerca de casa donde cultivan frutas y verduras suplementarias, como ají y rocoto (*Capsicum spp.*), lechuga, repollo, manzanas, duraznos, café, tomate de árbol (*Solanum betaceum*), lúcuma (*Pouteria lucuma*) y capulí (*Prunus serotina*) (Ogburn 2007). De acuerdo a Cueva y Chalán (2010), la cobertura de cultivos andinos en el cantón Saraguro es de 2456 ha, y el área de los cultivos subtropicales constan de una superficie de 2085 ha. Este patrón muestra la capacidad de la población para manejar grandes territorios y producir cultivos tanto andinos como subtropicales.

Para Ogburn (2007), los terrenos de los saraguros también ocupan un rango variado de pisos ecológicos utilizados de acuerdo con los diversos tipos de cultivos; por ejemplo, el maíz y otros cultivos básicos se plantan entre los 2300 y 2700 msnm, mientras que las papas y otros tubérculos a menudo se plantan en zonas más altas, hasta unos 3000 msnm. Actualmente no se construyen terrazas de cultivo, pues los suelos son de gran fertilidad bajo los 3000 m, sin

embargo, en ocasiones se reutilizan terrazas prehispánicas en la agricultura moderna. Los terrenos ubicados entre los 2600 y 3000 msnm en cambio se utilizan como pastizales para el ganado vacuno y ovino principalmente, aunque también para caballos, burros y mulas. Usualmente los pastizales son cultivados en zonas con grandes pendientes que representan más retos para el cultivo de maíz o papas, esto ha ejercido presión sobre los ecosistemas de páramo y subpáramo que son deforestados y reemplazados por la hierba (Ogburn 2007; UNL/CIADL-R. 2004.).

Los saraguros han migrado hacia la Amazonía, practicando patrones de subsistencia trashumantes, en donde el acceso a tierras más cálidas permitió la ampliación de los pastizales y cultivo de productos agrícolas. Muchas familias van por largas temporadas a habitar y cuidar tierras bajas, mientras que otra parte del año cuidan y manejan los páramos (Belote 1998). En la actualidad cada vez más zonas amazónicas son ocupadas por los saraguros; Van den Eynden (2004) reveló que la mayoría de los frutos comestibles se encontraban en las zonas amazónicas.

Si bien se han documentado algunas prácticas de subsistencia, los trabajos que revelan prácticas culinarias o de cultivo de mayor profundidad, han sido bastante escasas en el entorno virtual. Posiblemente el estudio etnobotánico más completo enfocado sobre aspectos específicamente de la alimentación es la tesis de Veerle Van den Eynden (2004), quien documentó 354 especies comestibles no cultivadas en 42 sitios diferentes del territorio saraguro. Este estudio logró identificar que las familias botánicas con más usos fueron Mimosaceae, Arecaceae, Solanaceae, Ericaceae, Myrtaceae, Rosaceae y Passifloraceae. En un estudio anterior se reportaron 370 especies útiles y 44 alimenticias (Ellemann 1991), con usos tan diversos que van desde el consumo crudo de los frutos hasta otros más específicos como para cuajar la leche, en la preparación de queso, para lo cual los saraguros utilizan los tallos de *Baccharis genistelloides* y *B. trinervis* (Van den Eynden y Cueva 2008), y otros usos como para la alimentación de vertebrados, para lo cual De la Torre (2008) reportó al menos 13 especies.

De lo reportado específicamente para los saraguros, se conoce que las prácticas agrícolas están fuertemente relacionadas con una cosmovisión y una organización social particular. Los tubérculos son sembrados en la zona de vida denominada subpáramo-húmedo, sin embargo, existen problemas que limitan la producción, entre ellos la pérdida de la fertilidad natural de la tierra, la pérdida del conocimiento cultural, cambio en los patrones de consumo y dificultades asociadas a las actividades agrícolas (Espinosa *et al.* 1996).

La comida saragura contemporánea que la elaboración de platillos tradicionales consumidos pueden ser vistos como duales: los caldos y sopas, y los secos, una división de alimentos muy común en otras zonas andinas (Pazzarelli 2010), las sopas son principalmente realizadas con harinas de granos como la cebada, morocho, maíz, arveja, haba, acompañada de papas, y de

verduras como la col o el sambo; estos van acompañados con tortillas de maíz y colada de mishki, es decir, bebidas hechas con harinas y endulzadas con el jarabe de penco (Pico 2022). Mientras que los “secos” se refiere al segundo plato de acuerdo al orden de consumo en los tiempos de comida, la sopa es el platillo “aguado” o caldoso, mientras que el segundo plato es “seco” gracias a que se acompaña con papa, yuca, mote (maíz cocido con ceniza y pelado) o arroz, por ejemplo el *kariucho de melloco* que es melloco cocido bañado en agua-sal con cilantro (Leon 2011).

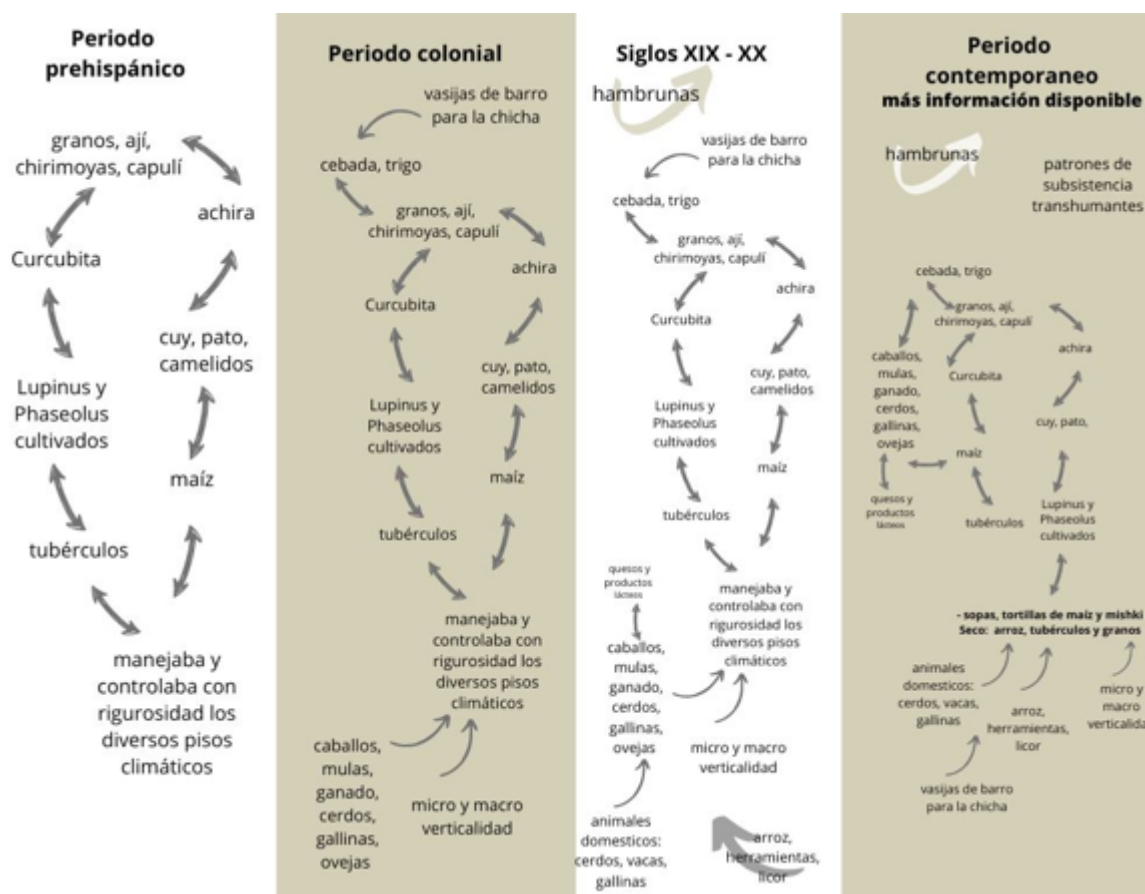


Figura 2. Trayectoria histórica de las plantas en el contexto saraguro

Aprendizajes para descentrar lo humano en la soberanía alimentaria

Si consideramos escalas temporales de larga profundidad, lo que conocemos con respecto a la alimentación de comunidades indígenas es limitado y fraccionado, depende de la producción arqueológica, paleobotánica, etnohistórica y etnobiológica de las regiones, y del desarrollo científico en cada uno de los países; sin embargo de lo que se narra para el contexto purhépecha y saraguro podemos rescatar varios elementos útiles para dar cuenta de miradas relacionales en torno a la soberanía alimentaria, dividiremos estos elementos en tres enunciados:

Las plantas son agentes que configuran relaciones históricas

Para Tamara Bray la comida “une a las personas a través del tiempo y el espacio -mental, material, práctica y corporalmente- a través de la memoria, los sentidos, la cocina y la ingesta” (Bray 2021, 62). Tanto en la figura 1 como en la figura 2, vemos una red de entramados entre las diferentes especies que cambian, se complejizan, se integran a sistemas de mercado diversos a lo largo de tiempo. En el caso de los purhépechas es interesante cómo el maíz en el periodo prehispánico era un agente de relación con la diosa *Xaratanga*, mientras que contemporáneamente acompaña en la fiesta católica de *Santa Inés* tanto en los altares como en la comida que se prepara durante la celebración. Santa Inés, el maíz y el ganado forman un ensamble en el que las relaciones se mantienen en base a la cooperación mediada por las personas: la Santa cuida el maíz y al ganado, mientras que el maíz cuando es cosechado es ofrecido a la divinidad (González-Rivadeneira *et al.* 2022) con este ejemplo no se pretende mostrar continuidades en las relaciones con las plantas y los animales, más bien se intenta poner en evidencia de cómo las personas facilitan ensambles de plantas y animales con entidades anímicas de acuerdo a cómo las ontologías comunitarias cambian en el tiempo.

Otro ejemplo de la transformación de los ensambles que las plantas construyen con las personas y con los animales, ocurre en la construcción de los platillos, pues como mencionamos anteriormente, para los purhépechas los platillos con carne de animales silvestres fueron incorporando, después de la conquista, carne de animales domesticados y traídos desde el continente europeo; lo que de manera similar ocurrió en el caso saraguro, donde los ensamblajes de la *chakra* en torno a la presencia de los “nuevos animales” como gallinas y vacas es ahora parte importante de la construcción de paisajes saraguros.

Otro elemento que es importante remarcar es la antigüedad de las relaciones de los pueblos indígenas con las plantas; por ejemplo, el maíz en ambos contextos culturales tiene una presencia de al menos 8000 años al sur de Ecuador y 4000 años atrás en Michoacán (Pagán-Jiménez, *et al.* 2016, Beekman 2010), y el maíz continúa siendo en ambos contextos una planta de importancia cultural y alimenticia fundamental en ambas regiones, pero con ciertos cambios que obedecen a cómo se reconfiguran las relaciones con la especie de acuerdo a los cambios económicos, sociales, culturales y políticos que acontecen y de los cuales son partícipes en cada uno de los lugares. Es así que los saraguros contemporáneos siembran maíz de acuerdo con la cantidad de agua disponible, pues la extensión de la frontera agrícola, el cambio climático entre otros factores ha limitado la capacidad de cultivar la especie en grandes extensiones de territorio como en otros momentos se realizaba; mientras que en el poblado de Cherán, en la Meseta Purhépecha, existen acuerdos colectivos tácitos sobre en qué área sembrar, estos espacios denominados planes son intercalados año con año para el cultivo de maíz.

Es interesante notar que las relaciones entre las plantas y las personas, vistas desde perspectivas históricas, no solo se construyen por la presencia de ambas especies en un escenario, sino que se reconfiguran por acontecimientos que marcan cambios en la ontología de las personas, y en la relación de las plantas con otros factores del entorno, por ejemplo las hambrunas marcaron sin duda la relación actual que los saraguros tienen con el maíz (mote), así como la presencia de nuevas tecnologías culinarias que transformaron las concepciones del alimento y del sentido del gusto humano. En palabras de Francisco Vergara- Silva (2019) “tanto los humanos como no-humanos se transforman en las entidades que hoy son, mediante esta condición relacional intrínseca de sus cuerpos animales y vegetales” Si bien Vergara-Silva menciona que la condición relacional intrínseca es la condición de *holobionte* (sensu Gilber 2020), también se puede pensar que la transformación de los humanos y no humanos ocurre por la relación intrínseca de esos holobiontes en el devenir de los acontecimientos.

La comida como un ensamble multiespecies

La historia de relación de los animales, las plantas y las personas que se evidencia en los platillos, como el *churipo* en el caso purhepecha o las sopas en el caso saraguro obedecen más que al estatus de “comida” a un proceso de crianza y cuidado no de “la carne” pero sí “del animal”, que aunque parece una distinción menor no lo es, debido a que el animal enactúa como carne cuando se transforma para encarnarnos, no antes. Los animales son mapeables genealógicamente, podemos saber los nombres de sus madres, pero también se puede saber sobre su parentesco con humanos en relación a si sus ancestros pertenecían a alguien de la comunidad. Ese animal que se transforma en carne y que se acompaña con maíz como tortilla o corunda en el caso purhépecha o con mote en el caso saraguro, proviene de un conjunto de situaciones históricas que generaron ensambles en contextos específicos, postcoloniales, y que construyen a lo largo de sus vidas y muertes alianzas con humanos y con plantas que les acompañan en sus constantes transformaciones (Yates-Doerr 2015) sea a lo largo de sus vidas, como por ejemplo cuando el abono de las vacas es utilizado para los cultivos, y cuando el maíz es alimento para el ganado, o después de su muerte cuando sus cuerpos dan forma a la comida humana.

La idea de alianza entre los humanos, el ganado y el maíz parece armoniosa, pero si lo vemos desde la perspectiva histórica, por mucho tiempo hubo fuertes reticencias al consumo, integración y cuidado de estos animales, en el contexto andino por ejemplo, se probaban los alimentos traídos por los españoles pero, de acuerdo a los cronistas, se los rechazaba y se daba preferencia a local, mientras que en el contexto purhépecha la noción de carne, grasa y lacteo tomó mucho tiempo en ser asimilada (Garcilaso 1906, Rendón 1947, Urrieta 2013).

Como se mencionó anteriormente, en el contexto saraguro y en el p’urhépecha, las relaciones que se entablan entre los comuneros, las plantas y animales han estado en constante transformación, y esto es también un elemento importante para la reflexión sobre qué es el

alimento. Si vemos los cambios de la tecnología culinaria para procesar y transformar los ingredientes en la comida, y la introducción de otros cereales como el arroz, o la introducción de las tortillas de tortillería (vs. las hechas a mano), la comida es un agregado multiespecífico que negocia su existencia con elementos del conocimiento ecológico tradicional con la identidad, las prácticas locales, y la misma historia. Con esto no se pretende decir que la modernidad contribuye a la soberanía alimentaria, sino que esta última se construye en escenarios culturales de constante cambio, donde las alteridades, los modos de existencia dentro de las mismas comunidades son diversos, son elementos “indígena-mestizo” - “multiespecies”, en las cuales si se reconoce el rol cosmológico de la diversidad de actores, pero además se reconoce las necesidades no humanas (*i. e.* de las plantas) que están en juego (Marisol de la Cadena 2010, Chao 2021)

Por último, si se piensa en la comida desde una perspectiva más que humana, se puede decir que los platillos, en la medida en que son construcciones donde múltiples especies animales y vegetales interactúan, en cada contexto temporal con propias agencias, y relaciones, así como su forma particular de encarnar cuerpos humanos, son quienes posibilitan la historia, en la medida en la que posibilitan la existencia de las agencias humanas sobre el mundo, así como su devenir, y es ese mismo devenir el que permite pensar sobre el alimento, sobre cómo producirlo, transformarlo y continuar reconstruyendo historias multiespecies en las que los alimentos aún negocian espacios de existencia.

La comida tiene una agencia que busca justicia

Tanto los purhépechas como los saraguros han realizado alianzas (Myers 2017) que han moldeado la vida de plantas y humanos. Estas alianzas se debaten en escenarios locales, pero también nacionales e internacionales, por ejemplo en Ecuador la legislación soporta el derecho de la soberanía alimentaria, en México, el derecho de la autodeterminación y autogobierno que posibilita la promoción de los derechos a escalas locales.

La soberanía alimentaria también ha permitido que las comunidades tengan herramientas para luchar contra el *dumping* y el interés transnacional que amenaza con la introducción de formas de cultivo y de alimento ajenas a los provenientes de los espacios culturales comunitarios. En ambos contextos de manera contemporánea las plantas acompañan las luchas de las comunidades, en la comunidad Saraguro, por ejemplo, acompañaron en el paro de junio de 2021 que se realizó contra las políticas gubernamentales promineras. Las mujeres llevaban consigo plantas de ají y mazorcas de maíz para la comida pero también como símbolo de fuerza para la lucha; mientras que en la comunidad de Cherán, en Michoacán, el maíz local gana terreno a la presencia de las tortillerías gestionadas con maíz transgénico foráneo, cuando en las fiestas se impone su presencia.

Lo que está en juego en estos lugares es una noción de justicia más que humana (Chao *et al* 2022), en donde las plantas criollas, por ejemplo de maíz en la meseta purhépecha puedan

ser sembradas, comercializadas en los contextos locales y puedan ser consumidas, mientras que la tendencia en la región es la imposición de tortillerías que fabrican tortillas a base de maíz transgénico que se caracteriza por tener cutículas (cubierta del grano) más suaves y procesables. En este escenario de política agrícola moderna impulsado en México desde los años cuarenta, y fortalecido por las propuestas de libre mercado de los años noventa, el maíz criollo gana espacio y habita en confrontación con el maíz de las tortillerías al reivindicarse simbólicamente en escenarios como las fiestas, bodas, cumpleaños, celebraciones, donde quienes ofrecen la fiesta deben como una obligación cultural ofrecer tortillas hechas de maíz criollo a mano, no de tortillería (González Rivadeneira *et al* 2022). Aquí entonces parecería que el maíz criollo es un actor político que se ha enfrentado y continúa haciéndolo a las políticas que favorecen la presencia de granos de maíz muchas veces importados.

El concepto de soberanía alimentaria ha ido a la par del de justicia alimentaria (Cadieux y Slocum 2015), este último, obedece a los movimientos que intentan poner límites al sistema global de flujo de alimentos para proponer alternativas sustentables en los diferentes momentos de la cadena de producción procesamiento, transporte, distribución y consumo de alimentos (Gottlieb y Joshi 2010); las comunidades locales no pueden acceder a una justicia alimentaria sin primero garantizar la soberanía alimentaria, esto es su derecho. La justicia es más urbana en contextos norteamericanos, la soberanía es más para comunidades locales que son autoproductoras. En conclusión, la soberanía alimentaria, más allá de buscar una justicia alimentaria, puede ser construída en la medida en que existe una justicia multiespecies (Chao *et al* 2022), es decir en la medida en la que atendemos las necesidades de las plantas que nos transforman, en la medida en la que veamos a nuestros platillos de comida como agregados de especies cultivadas en tierras cuya fertilidad ha sido contruída históricamente por los habitantes del territorio; en la medida en la que observemos como los humanos necesitamos hacer alianzas amorosas (Chao 2022) con las plantas y los animales quienes durante toda su vida y su muerte contribuyen a nuestra propia alimentación.

Literatura citada:

Acuña, Rene, ed. 1987. Relación geográfica de Cuiseo [Cuitzeo] de la Laguna. *Relaciones geográficas del siglo XVI: Michoacán*, México. CDMX: UNAM-IIA. p. 85-86.

Argueta, Arturo. 2008. Los saberes P'urhépecha. *Los animales y el diálogo con la naturaleza*. México: Gobierno del Estado de Michoacán.

Argueta, Arturo, Antulio Ramírez, Pedro Alonso. 1982. *El maíz en la cultura Purhépecha de Michoacán*. México: Cuadernos 22. Culturas Populares-SEP.

Alarcón-Cháires, Pablo. 2009. *Etnoecología de los indígenas P'urhépecha. Una guía para el análisis de la apropiación de la naturaleza*. Morelia: CIECO-UNAM.

Barrera-Bassols Narciso. 1988. *Etnoedafología P'urhépecha*. México Indígena 24. Suppl. 4: 47-52.

Barrera-Bassols Narciso. "Ecogeografía" 1992. En: "Plan Pátzcuaro 2000: investigación multidisciplinaria para el desarrollo sostenido". Coordinado por Victor Toledo V, Pedro Álvarez Icaza, Patricia Ávila, 11-36. México: Fundación Friedrich Ebert.

Beekman, Christopher. 2010. "Recent Research in Western Mexican Archaeology". *J Archaeol Res* 18: 41–109.

Belote, James. 1998. "Los Saraguros del Sur Del Ecuador". *Serie de Pueblos del Ecuador*. Quito: Abya-yala.

Borchart, Christiana y Segundo Moreno- Yáñez. 1997. *Cronica Indiana del Ecuador Antiguo*. Quito: Proyecto EBI-GTZ y Abya-Yala.

Bray, Tamara, 2021. "The social life of food". En *Food, Social Change and Identity*. Editado por Cynthia Chou, Susanne Kerner, 57-71. Springer International Publishing.

Cadieux, Valentine; Slocum, Rachel. 2015. « What does it mean to do food justice? ». *Journal of political ecology* 22: 1.

Caillavet, Chantal. 1996. "Los grupos étnicos prehispánicos del sur del Ecuador según las fuentes etnohistóricas". En *Memorias del Primer Simposio Europeo Sobre Antropología del Ecuador*, 149-180 editado por Sophia Thyssen, Segundo Moreno- Yáñez. Editorial Quito: Abya Yala.

Casevitz, France, Thierry Saignes y Anne Christine Tylor. 1988. *Al Este de los Andes. Relaciones Entre las Sociedades Amazónicas y Andinas Entre los Siglos XV y XVII*. Quito: Abya-Yala.

Chao, Sophie, Karin Bolender, Eben Kirksey. 2022. *The Promise of Multispecies Justice*. Duke University Press.

Chao, Sophie. 2022. *In the shadow of the palms: more-than-human becomings in West Papua*. Duke University Press.

Chao, Sophie. 2022. "Gastrocolonialism: the intersections of race, food, and development in West Papua". *The International Journal of Human Rights* 26(5): 811-832.

Casas, Alejandro, Juan Torres-Guevara, Fabiola Parra-Rondinel, Fabiola (ed.). 2016. *Domesticación en el continente americano*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Altieri, Miguel A. Agroecology, small farms, and food sovereignty. *Monthly review*, 2009, vol. 61, no 3, p. 102-113.

Chiriboga, Manuel, Renato Landin y Jaime Borja. 1981. *Los Cimientos de una Nueva Sociedad. Campesinos, Cantones y Desarrollo*. Quito: IICA-MBS.

Compañía "Guía del Ecuador". 1909. *El Ecuador: Guía Agrícola e Industrial de la República, Guayaquil*. E. Rodenas, Guayaquil.

Collier, Donald. 1963. "The Archeology of Ecuador". En *Handbook of South American Indians. The Andean Civilizations*, editado por Julian Steward, 767-821. Washington, DC: Smithsonian Institution. P.

Coté, Charlotte. 2016. "Indigenizing" food sovereignty. Revitalizing indigenous food practices and ecological knowledges in Canada and the United States. *Humanities* 5 (3): 57.

Cueva, Jorge. y Luisa Chalán. 2010. *Cobertura Vegetal y Uso Actual del Suelo de la Provincia de Loja*. Informe Técnico Departamento de Sistemas de Información Geográfica de Naturaleza y Cultura Internacional, Loja.

De Alcalá, Jerónimo. 2010. *Relación de Michoacán*. Linkgua.

De la Torre, Stella. 2008. "Las plantas y los animales: Alimentos de vertebrados". En *Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador*, editado por Lucía de la Torre, Hugo Navarrete, Priscilla Muriel, Manuel Juan Macía Barco, Henrik Balslev (eds.), pp. 67-70. Quito: QCA Herbario y Herbario AAU.

Deler, Jean-Paul. 1991. "Structures de l'espace entre Loja et Piura: continuités, transitions et différenciation transfrontalière". *Bulletin de l'Institut français d'Études andines* 20(2): 279-294.

Ellemann, L. 1991. El uso de la madera del bosque montano por los Saraguro. En *Las Plantas y el Hombre*, editado por Monserrat Ríos y Henrick Pedersen, 139-148. Quito; Abya-Yala.

Edelman, M., Weis, T., Baviskar, A., Borras Jr, S. M., Holt-Giménez, E., Kandiyoti, D., & Wolford, W. (2014). Introduction: critical perspectives on food sovereignty. *Journal of Peasant Studies*, 2014, vol. 41, no 6, p. 911-931

Espinosa, Patricio, Rocío Vaca, Jorge Abad y Charles Crissma. 1996. *Raíces y Tuberculos Andinos Cultivos Marginados en el Ecuador. Situación Actual y Limitaciones Para la Producción*. Quito: Abya-yala.

Enfield, Georgina, Sara O'hara. 1999. Degradation, drought, and dissent: an environmental history of colonial Michoacán, west Central Mexico. *Annals of the Association of American Geographers* 89(3): 402-419.

Espejel Claudia. 2017. Los tarascos. En *Historia documental de México 1*. Editado por León-Portilla M, 315-364. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Fisher Christopher, Hellen Pollard, Isabel Israde-Alcántara, Victor Garduño-Monroy, Subir Banerjee. 2003. "A reexamination of human-induced environmental change within the Lake Pátzcuaro Basin, Michoacan, Mexico". *PNAS* 100 (8): 4957-4962

Garcilaso de la Vega. [1609] 1998. *El Inca. Comentarios Reales*. México: Editorial Porrúa

Orozco, Claudio Garibay; Bocco, Gerardo. 2012. *Cambios de uso del suelo en la meseta purépecha (1976-2005)*. Instituto Nacional de Ecología.

Gilbert, Scott. 2020. Holobionts can evolve by changing their symbionts and hosts. En Tsing, Anna Lowenhaupt, Jennifer Deger, Alder Saxena Keleman y Feifei Zhou (eds.). *Feral Atlas: The More-Than-Human Anthropocene*. Stanford University Press. <https://feralatlansupdigital.org/poster/holobionts-can-evolve-by-changing-their-symbionts-and-hosts>

Gilberti, Maturino, 1997. *Vocabulario en lengua de Mechuacan*. El Colegio de Michoacán AC.

García Carlos. 2013. "La cocina en Charapan. La cocina purépecha en Charapan. Espacio femenino, México: Tsimarhu". *Estudio de Etnólogos*.

Goldstein, Ruth. 2019. "Ethnobotanies of refusal: Methodologies in respecting plant (ed)-human resistance". *Anthropology Today* 35(2): 18-22.

González-Rivadeneira, Tania I.; Casas, Alejandro; Argueta-Villamar, Arturo. 2022. "Food sovereignty of the P'urhépecha of Michoacán, Mexico: historical review and critical perspectives from nature-culture relationships". *Journal of Ethnic Foods* 9(1): 36.

Gottlieb, Robert Anupama Joshi. 2010. *Food justice*. Mit Press.

Harner, Michael. 1984. *The Jívaro: People of the Sacred Waterfalls*. Berkeley: University California Press.

Harvey Wendy. 2016. "In defense of ecuaros and biodiversity in a Purhépecha community, Michoacán, Mexico". *Corpus* 2:1-24.

Huambachano, Mariaelena. 2019. "Indigenous food sovereignty". *New Zealand Journal of Ecology*, 43(3): 1-6.

Huambachano, Mariaelena. 2018. "Enacting food sovereignty in Aotearoa New Zealand and Peru: Revitalizing Indigenous knowledge, food practices and ecological philosophies". *Agroecology and sustainable food systems* 42(9): 1003-1028.

INEGI: Censo Nacional de Gobiernos Estatales 2021. En Línea <https://sinegi.page.link/tXFw>

INEGI. Presentación de resultados. Michoacán de Ocampo. 2020 Censo de población y vivienda.

https://inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_mich.pdf

Irigaray, Luce; Marder, Michael. 2016. *Through vegetal being: Two philosophical perspectives*. Columbia University Press.

Kemper, Robert. 1997. La comida en Tzintzuntzan, Michoacán: tradiciones y transformaciones. En *Conquista y comida: consecuencias del encuentro de dos mundos*. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 365-395.

Kohn, Eduardo. 2013. *How forests think: Toward an anthropology beyond the human*. Univ of California Press.

La Vía Campesina. Qué es la soberanía alimentaria. <https://viacampesina.org/es/que-es-la-soberania-alimentaria/>. 2003. Accessed 15 March 2022

Leon, X. 2011. *Nuestras Recetas: Un Aporte Para La Soberanía Alimentaria*. Gamma: Saraguro.

Marder, Michael. 2012. Resist like a plant! On the vegetal life of political movements. *Peace Studies Journal* 5(1): 24-32.

GONZÁLEZ, Roberto Martínez. 2009. "Dioses propios y ajenos: deidades patronas y realeza sagrada entre los purhépechas del siglo XVI". *Revista española de antropología americana*. 39 : (1): 53-76.

Mapes C. 1987. "El maíz entre los purhépecha de la cuenca del lago de Pátzcuaro, Michoacán, México". *América indígena* 2: 345-379.

Manin, Aurélie, Grégory Pereira, Christine Lefèvre. 2015. El uso de los animales en una ciudad tarasca posclásica: estudio arqueozoológico del sitio de Malpaís Prieto (Michoacán, México). "Revista Archaeobios" 1: 28-42.

Miller, Theresa. 2019. *Plant kin: A multispecies ethnography in indigenous Brazil*.

University of Texas Press.

Myers, Natasha. 2017. "From the anthropocene to the planthropocene: Designing gardens for plant/people involution". *History and Anthropology* 28(3): 297-301.

Myers, Natasha. 2015. Conversations on plant sensing. *Nature Culture* 3: 35-66.

MORENO YÁNEZ, Segundo. 1981. "Colonias mitmas en el Quito incaico: su significación económica y política". *Colección Pendoneros*, 1981, no 20, p. 103-127.

Monzón Cristina. 2005. "Los principales dioses tarascos: un ensayo de análisis etimológico en la cosmología tarasca". *Relaciones* 104 (26):138-168.

Murra, Jhon. 2002. *El mundo andino: población, medio ambiente y economía*. Instituto de Estudio Peruano. Lima.

Murra, Jhon. 1978. *La Organización Económica Del Estado Inca*. Siglo XXI. Madrid

Oberem, Udo. 1981. El acceso a recursos naturales de diferentes ecologías en la Sierra ecuatoriana (siglo XVI). En *Contribucion a la Etnohistoria Ecuatoriana*, Editado por Segundo Moreno-Yáñez y Udo Oberem, 45-72. Otavalo: Instituto Otavaleño de Antropología.

Ojeda Lorena, Dávila Carmen Alicia. 2015. "La cocina tradicional indígena de Michoacán". *Diálogo* 18(1): 47-66.

Ogburn, Dennis. 2010. "Inca manipulation of the sacred landscape of Saraguro, Ecuador. Ñawpa Pacha". *Journal of Andean Archaeology* 30(2): 167-188.

Ogburn, Dennis. 2007. "Incas past and present: Archaeology and the Indigenous Saraguros of Southern Ecuador". *Stanford Journal of Archaeology* 134-163.

Palomeque, Silvia. 1994. "La Sierra Sur (1825-1900)" En *Historia y Región en el Ecuador: 1830-1930*, editado por Juan Maiguashca, 69-142. FLACSO-CERLAC, Corporación editora nacional, Quito.

Pagán-Jiménez, Jaime, Guachamín-Tello, A., Romero-Bastidas, M., Constantine-Castro, A. 2016. "Late ninth millennium BP use of *Zea mays* L. at Cubilán area, highland Ecuador, revealed by ancient starches". *Quaternary international* 404: 137-155.

Pazzarelli, Francisco. 2010. "La importancia de hervir la sopa. Mujeres y técnicas culinarias en los Andes". *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología* 10: 157-181.

Pearsall, Deborah. 2008. Plant Domestication and the Shift to Agriculture in the Andes. En

The Handbook of South American Archaeology, editado por Helaine SILVERMAN, William ISBELL. Springer Science & Business Media,

Pimbert Michel. 2018. “Food Sovereignty. Encyclopedia of Food Security and Sustainability” En *Encyclopaedia of Food Security and Sustainability* editado por Jock ANDERSON, Elliot BERRY, Pasquale FERRANTI, 181-189. Elsevier.

Pico, Iris. 2022. *Patrimonio Alimentario Saraguro. Mujeres Gestantes, Niñas y Niños*. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Quito.

Pollard Helen. 2004. “El imperio tarasco en el mundo mesoamericano”. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad* 25(99): 115-145

Pollard, Helen. 1982. Ecological variation and economic exchange in the Tarascan state. *American Ethnologist* 9(2): 250-268.

Pollard, Helen. 2009. “Un modelo para el surgimiento del estado Tarasco”. En: Las sociedades complejas del occidente de México en el mundo mesoamericano, editor por Williams Eduardo, López L, Rodrigo Esparza. Zamora: El colegio de México. 225- 253.

Pollard, Hellen. 2012. The tarascan empire. Possclasic social complexity in western Mexico. En: *The oxford handbook of mesoamerican archaeology* editado por Deborah Nichols, Christopher Pool, 434-448. Oxford: Oxford University Press.

Rendón Silvia, 1947. “La alimentación tarasca”. *Anales del Museo Nacional de México* 2: 207-228.

Rendón Silvia. 1996. La alimentación tarasca. En: Michoacán a la mesa, editado por Luis González, Carlos Blanco. México: Colegio de Michoacán. Michoacán; 1996.

Resendi, Salvador Carlos Celi. 1940. Organización económica de los tarascos. En: Los tarascos; monografía histórica, etnográfica y económica. Editado por Lucio Mendieta, 235-271. México: Imprenta universitaria

Ruelle, Morgan, Aubrey Sky, Evan Collins, Karim-Aly Kassam. 2022. “Ecological calendars, food sovereignty, and climate adaptation in Standing Rock”. *GeoHealth*

Ruelle, Morgan. 2017. “Ecological relations and indigenous food sovereignty in Standing Rock”. *American Indian Culture & Research Journal*, 41(3), 113–125.

Stewart, Norman, James Belote y Linda Belote. 1976. “Transhumance in the Central Andes”. *Annals of the Association of American Geographers* 66(3): 377-397.

Swiderska Krystyna. Philippa Ryan. 2021. *Indigenous Food Systems, Biocultural Heritage*

and the SDGs: Challenges, Interdisciplinary Research Gaps and Empowering Methodologies; International Institute for Environment and Development: London, UK,

Swiderska, Krystyna; Argumedo, Alejandro. 2022. Indigenous Seed Systems and Biocultural Heritage: The Andean Potato Park's Approach to Seed Governance. En *Seeds for Diversity and Inclusion: Agroecology and Endogenous Development*. Editado por Yoshiaki Nishikawa y Michael Pimbert. 57-77. Cham: Springer International Publishing.

Tapia, Jesús. 1989. "Alimentación y cambio social entre lo purhépechas". *Relaciones* 37(10): 563-616.

Taylor, Anne-Christine. 1991. « Les Palta – les Jívaro andins précolombiens à la lumière de l'ethnographie contemporaine ». *Bulletin de l'Institut français d'Études andines* 20(2): 439-459.

Toledo, Victor, Javier Caballero, Cristina, Mapes, Narciso Barrera-Bassols, Arturo Argueta. 1980. *Los purépechas de Pátzcuaro: una aproximación ecológica*. México: SEP. Dirección General de Culturas Populares.

Urrieta, Luis. 2013. "Familia and Comunidad-based Saberes: Learning in an Indigenous Heritage Community". *Anthropology and Education Quarterly*. 44(3): 322-334.

Van den Eynden. 2004. *Use and Management of Edible Non-Crop Plants in Southern Ecuador*. Dissertation submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Doctor in the Applied Biological Science. Faculteit Landbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen.

Van den Eynden, V. y Cueva, E. 2008. Uso de plantas como aditivos en la alimentación. En *Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador*, editado por Lucía de la Torre, Hugo Navarrete, Pricila Muriel, Juan Manuel Macía y Henrik Balslev, 67-70. QCA Herbario y Herbario AAU, Quito.

Vergara- Silva, Francisco. 2019. Holobiontes, etnografías 'mas allá de lo humano', y la conquista de México-Tenochtitlán, México, Noticonquista, <http://www.noticonquista.unam.mx/amoxtli/2683/2683>. Visto el 19/03/2023.

UNL/CIADL-R. 2004. *Memorias del seminario taller. Hacia la elaboración de una Imagen compartida de la región sur*. Abya-Yala, UTPL, Quito.

Yates-Doerr, Emily. 2015. "Does meat come from animals? A multispecies approach to classification and belonging in highland Guatemala". *American Ethnologist* 42(2): 309-323.

El maíz entre los saraguros, Ecuador y los p'urhépecha, México: Reflexiones para la soberanía alimentaria desde la etnografía multiespecies

Tania I. González-Rivadeneira

Introducción

La soberanía alimentaria, de acuerdo con la Vía campesina (2003) es el “*Derecho de los pueblos a una alimentación sana, culturalmente apropiada, producida a través de métodos ecológicamente racionales y sostenibles, además incluye el derecho de las comunidades a definir sus propios alimentos y sistemas agrícolas*”. El derecho a una alimentación apropiada involucra la batalla entre la producción a gran escala y la que se lleva a cabo a escala local, el acceso y siembra de semillas locales, y la apertura de mercados justos (Peter Rosset 2008). También involucra la comprensión de lo que significa alimentación “culturalmente apropiada” para las comunidades locales.

Las relaciones entre las culturas y los alimentos han sido analizadas por diversas áreas de estudio, entre las que destacan la antropología de la alimentación (Mintz 1985, Lévi-Strauss 1965, Harris 1985, Aunger 1994) la etnobiología (Nabhan 2006, Pieroni *et al.* 2016), la agroecología (Altieri y Nichols 2012, Reisman and Fairbairn 2020), y la ecología política (Henderson 2017, Giraldo 2018, Daza *et al.*, 2020). Estas áreas han examinado las problemáticas relacionadas con los alimentos desde las economías campesinas, la protección de la propiedad intelectual de los alimentos, la producción orgánica y libre de agrotóxicos (Edelman *et al.* 2014), así como los sentidos simbólicos culturales de los alimentos y cómo y por qué son considerados patrimonio biocultural (Figura 1). En todos estos aspectos, la visión sigue girando en torno a una problemática estrictamente humana; a saber, la alimentación de los humanos, y son muy pocos los esfuerzos que ponderan perspectivas posthumanistas, en las que la alimentación humana es una problemática interespecífica (Elton 2019). La pregunta de fondo en este trabajo es, entonces: ¿Cómo entender la soberanía alimentaria desde un enfoque no antropocentrista?



Figura 1. Perspectivas disciplinares respecto a la alimentación. Elaboración propia

En este trabajo pretende reflexionar sobre la pertinencia de la incorporación de una visión posthumanista en el concepto de soberanía alimentaria. Dado el contexto global, tal incorporación implica la inclusión de entramados relacionales que resultan ser sustentables y que son prometedores para replantear problemáticas humanas a la luz de las relaciones con otros seres no humanos (Attala 2017). Particularmente acotaremos reflexiones en torno a la relación que el maíz tiene con los purépechas en Mesoamérica y los saraguros en Andes.

Etnografía multiespecies (EM) y la planta- alimento

La etnografía multiespecies constituye un acercamiento posthumanista, tiene por objetivo mover a los seres humanos del centro de las relaciones con otras especies y de las problemáticas socioambientales. En ese sentido, son de particular interés las formas de subsistencia y las relaciones entre los organismos, y cómo estas están modeladas por fuerzas políticas, económicas y culturales (Kirksey y Helmreich 2010). Lo que se intenta hacer desde la etnografía multiespecies es comprender cómo el mundo humano está entrelazado con mundos multinaturales e interespecíficos (Kirksey y Helmreich 2010). A partir de la idea de Kohn (2021, 308), el reto es “cómo explicar antropológicamente la realidad de un tipo de mirada que se extiende más allá de las formas humanas de ver”. Podemos reflexionar sobre las plantas que están involucradas en la soberanía alimentaria humana, y cómo estas pueden ser pensadas desde la interacción que las poblaciones locales tienen con las plantas, y cómo estas existen y se relacionan específicamente con la alimentación humana. El denominado “plant turn” (Myers 2015) en inglés, que puede traducirse como “giro hacia las plantas” o “de las plantas” se enfoca en cómo pensamos lo humano desde la vida de las plantas. Esta noción incluye sus habilidades comunicativas y sensoriales, su materialidad, simbolismo y

las relaciones que tienen las plantas con otras plantas, animales, hongos, microorganismos y con los humanos (Atkins 2019, Myers 2017, Hartigan 2017).

Existen otras aproximaciones a las relaciones entre plantas y humanos; por ejemplo, la propuesta de Natasha Myers (2017) quien desde la noción de “Plantropoceno” recuerda las relaciones entre las plantas y las personas para construir entramados que configuran ecologías afectivas, en donde las formas de vida puedan expresar sus deseos, ritmos, afectos, agencias y “vegetalizar” un mundo humano. En esa misma necesidad de traer a una antropología antropocentrista visiones del mundo vegetal, se encuentran las posturas como la de Theresa Miller (2019) y Ruth Goldstein (2019), quienes encuentran en la etnobotánica su primera aproximación a la comprensión de las relaciones políticas y afectivas entre las personas y las plantas en Brasil. Tal aproximación es nutrida por estudios postcoloniales, sobre formas de comunicación y semiótica de las plantas, y por conocimientos indígenas, elementos todos fundamentales para una reflexión sobre qué es una planta y como construimos mundos biopolíticos y efectivos.

¿Cuándo una planta deja de ser planta y se transforma en comida? ¿Cuándo un cultivo deja de ser parte del paisaje y se vuelve platillo? ¿Cuando el maíz nos encarna?, son preguntas pertinentes en esta reflexión. Por ejemplo, si pensamos en la última de estas preguntas, desde una perspectiva biosocial o biocultural (Goodman y Letherman 2020), tanto el maíz como otros alimentos nos encarnan cuando pasan a través de nuestra boca hacia el sistema digestivo que descompone al alimento en cientos de partículas de nombres distintos que viajan a través de nuestro torrente sanguíneo y nos alimentan. Pero si pensamos en la encarnación (*embodied*) como esa “danza más que de palabras, de flujos de cuerpos enredados en el tiempo” (Haraway 2008, 26), y la pensamos más bien en formas de comunicación que dan cuenta de las relaciones que nos permiten a ver a los otros y repensar nuevamente las formas no lingüísticas de comunicación, la reflexión abre otras perspectivas. En ese sentido, y siguiendo a Tamara Bray (2021), cuando comemos, literalmente nosotros nos encarnamos con el alimento y nos transformamos con ellos. En este sentido, la encarnación es un proceso que no ocurre únicamente en la interacción humanos-animales, sino que ocurre cuando los otros (i.e. plantas) se transforman y nos transforman.

La comida, de acuerdo con Tamara Bray (2021) es el acto mismo de la alimentación que implica la incorporación y transformación de otros cuerpos al nuestro. Tal incorporación es física, pero también sensorial. Para esta autora, esta es una de las formas en la que los alimentos tienen una agencia sobre los humanos; en sus palabras, “we embody it and it transform us” (Bray 2021, 58). Tal premisa conmina a la reflexión sobre cómo podemos pensar en las capacidades de la comida, como elementos activos, como agentes que interactúan y entrelazan sus existencias con las humanas. Para Bray (2021) la articulación de la materialidad y la agencia de la comida habla de la construcción identitaria, de las relaciones

sociales y de las redes desde donde el alimento interactúa con las personas de otras temporalidades.

Luci Attala (2017) describe la “comestibilidad” (edibility) de las plantas y de su influencia en los cuerpos humanos, durante y después de la ingesta, como parte de la agencia de las plantas para su supervivencia. Esta autora incluye aspectos sociales que se derivan de un diálogo multi-vocal entre las plantas y las personas. En su “enfoque de la comestibilidad” reconoce las relaciones planta/humano-animal desde los aspectos ecológicos, pero también desde la interactividad y las consecuencias de la ingesta como formas de comunicación de las plantas con las personas. Sarah Elton (2019) desde su perspectiva posthumanista, se pregunta cómo sería nuestra mesa a la hora de la cena si consideramos la agencia no humana. Cuestiona a fondo la relación entre salud humana y ecosistémica, así como la acción de no-humanos como actores del sistema de salud humana. Incluye a los ingredientes de la comida, pero también al agua, los nematodos, las plantas y animales como contribuyentes del cuidado humano. Elton (2019) concluye acerca de la importancia de incorporar perspectivas posthumanistas para repensar el dualismo naturaleza-cultura.

Con respecto a la comida, es de principal interés adentrarnos, desde la antropología, en la materialidad del alimento, del planta-alimento, en tres sentidos. El primero da cuenta del maíz como una planta cultivada, los cuidados que requiere, su fenología en relación con los tiempos agrícolas, y las características del suelo que los agricultores generan. El segundo tiene que ver con la conversión de la planta en alimento; esto es, cómo un conjunto de técnicas humanas transforma a la planta en comida. Y por último, en relación con el tiempo: qué sabemos de la historia de la relación de la planta con los pueblos. Para analizar el caso de los saraguros y los p’urhépecha abordaremos diferentes elementos de la relación entre las plantas-aniamles no humanos y animales humanos. Nos enfocaremos en temas que surgieron del trabajo de campo, tales como los ensambles atemporales, el brote, la humedad, la pobreza versus la abundancia y la comida de los animales. Es igualmente relevante el análisis de la construcción de los platillos para las personas, pero no lo abordaremos aquí pues consideramos que su tratamiento amerita un nuevo texto.

Interés comparativo y contexto etnográfico

Interés comparativo

Es pertinente mencionar que en este trabajo asumimos que la etnografía no incluye solo la importante labor práctica de campo, sino también la interpretación, el análisis y la abstracción, profundamente construidas con base en la observación participante, una observación que espera no ser “una técnica encubierta de recolección de información sobre las personas con el pretexto de aprender de ellas”, sino más bien “una realización, de obra y de palabra, de lo que le debemos al mundo por nuestro desarrollo y formación” (Ingold 2017, 150).

Asimismo, el interés comparativo entre Mesoamérica y Andes obedece a una larga tradición de estudios entre las regiones (Collier et al 1982, Cervantes 1996, Ramos 2018, López-Austin 1995, Millones y López Austin 2008, 2012, 2013). Tal interés también se ha evidenciado en abordajes comparativos, llevados a cabo particularmente en México y Ecuador, que de acuerdo con García (2014) surgieron desde 1910, cuando la antropología de ambos países se vio influenciada por diálogos y propuestas teóricas y metodológicas, por la formación de profesionales y la puesta en marcha de políticas públicas relacionadas.

En relación con el tema de soberanía alimentaria, Thomas Henderson (2017, 2018) evalúa las particularidades de los movimientos campesinos en México y Ecuador, especialmente con respecto a la clase social. También, este autor analiza cómo este concepto debe ser incorporado a los debates de la Vía Campesina para consolidar la perspectiva de una soberanía alimentaria desde las diversidades de quienes cultivan. También relacionado con el tema de alimentación, González-Rivadeneira y Villagómez (2022) hacen un análisis de las plantas silvestres presentes en las huertas en pueblos purhépecha y kichwas, el objetivo comparativo de fondo es dar cuenta de la diversidad de plantas que se incorporan al sistema de alimentación de las comunidades indígenas. El interés comparativo del presente trabajo recae en lo que García (2014) denominó profesionalización de la disciplina antropológica de ecuatorianos en México. Lejos de intentar comparar Mesoamérica y Andes, ofrecemos una serie de reflexiones sobre construcciones de mundos con las plantas en contextos culturales cuya relación con el maíz obedece a procesos sociales distintos.

Contextos etnográficos

La etnografía da cuenta de “de la vida tal y como la vive y experimenta un pueblo, en algún lugar en algún momento” (Ingold 2017, 21), es más que un método, una forma de aproximarse a alteridades con las que dialogamos, a las que interpretamos y desde las cuales reflexionamos. Desde la etnografía multiespecies las plantas son consideradas sujetos comunicativos, agentivos y sociales (Hartigan 2019), son entidades no humanas, que reconocemos por su capacidad agencial y por los ensamblajes en los que se ven involucradas con los humanos. Las plantas, particularmente el maíz, tiene la capacidad de actuar en su relación con los humanos. Pretendemos entonces dar cuenta de las formas de comunidación de la planta, explorando nuevas formas de entender las interacciones humano-maíz como parte de los mundos sociales en donde ocurre la alimentación. El acercamiento que mostraremos aquí tiene tres componentes: 1. El cultivo de mi propia milpa (o chakra para los saraguros), 2. La etnografía en las comunidades indígenas en México y Ecuador, 3. Entrevistas individuales y colectivas virtuales a gente de las comunidades saraguros y también a colegas que trabajan temas de alimentación y de agricultura con los saraguros.

El maíz

Taxonómicamente, el maíz pertenece a la familia Poaceae Barnhart, al género *Zea* que comprende treinta y dos especies (tropicós 2022), especie *Zea mays* L. (sinónimo *Zea maiz*, *Zea mais* entre otros). El género *Zea* tiene dos secciones: Luxuriantes que incluye a tres especies (*Z. diploperennis*, *Z. luxurians* y *Z. perennis*) y la sección *Zea* que incluye a *Zea mays* (Matsutoka *et al.* 2002). Como parte del género *Zea* también se encuentran los teocintles (*Zea* spp.); Wilkes (1967) describió cuatro razas de teocintles en México (Nobogame, Mesa Central, Chalco y Balsas) y dos en Guatemala (Guatemala y Huehuetenango) (Wilkes 1967).

Se sabe que el maíz fue domesticado a partir de sus ancestros silvestres (teocintles), en un proceso que ocurrió aproximadamente 9000 años atrás (Matsuka *et al.* 2002). Este tiempo relativamente corto en términos evolutivos no ha permitido que las especies se diferencien a nivel citogenético, pero sí a nivel genético y especialmente morfológico (Doebly 2004). La variedad *Zea mays* spp. *parviglumis* es la que ha mostrado particularidades genéticas más cercanas al maíz, por lo que se considera su ancestro directo (Sánchez y Ordáz 1987, Vallebuena-Estrada 2016). Este teocintle crece en la cuenca del río Balsas (ubicado en el centro sur de México que fluye en dirección oeste por los estados de Guerrero y Michoacán), en laderas, en ocasiones invade los cultivos. Para autores como Doebly (2004) y Holst y colaboradores (2007) , a diferencia del teocintle, el maíz es completamente dependiente de los humanos para su supervivencia.

Si bien existe una gran cantidad de literatura sobre el maíz, ha resultado difícil establecer las épocas y la dirección de la difusión del maíz que explique de manera clara la distribución de las variedades de maíz actuales. De acuerdo a Hernández y Alanís (1970) posiblemente existen dos rutas de movilización hacia el norte, una a largo de la costa del Pacífico a través de Jalisco, Nayarit, Sinaloa y Sonora. La otra es a través de la parte este de la Sierra Madre Occidental (Jalisco, Zacatecas, Durango y Chihuahua). Para Carter y Anderson (1945) el maíz se desplazó desde el centro de México hacia el norte a través de rutas del Occidente de México, llegó a Sinaloa, y Sonora para después ser llevado hacia el desierto del sur de Arizona, junto a otros cultivos adaptados al calor y a la sequía. En cambio hacia el sur, de acuerdo con Vigoroux y colaboradores (2008), Piperno (2011) y Bedoya (2017) existieron varias rutas de dispersión del maíz desde las partes altas del centro de México hacia Guatemala, las tierras bajas de Sudamérica y El Caribe para llegar a la región Andina y la Amazonía; aunque existen otras teorías que sostienen la teoría de la domesticación independiente del maíz en los andes (Pearsall 2008).

Los p'urhépecha

El área p'urhépecha actualmente comprende aproximadamente 6,000 km² y está localizada en la parte centro-norte del Estado de Michoacán, entre los 1,600 y 2,600 msnm. Esta área

conforma una unidad cultural que ha mantenido costumbres y un idioma común, por lo que es denominada *P'orhépecho* o *Purhépecherhu*, que significa “lugar donde viven los p'urhépecha” pues, circunscrita a este territorio, la lengua p'urhépecha se habla en un área de 3,500 km² extendida desde Los Reyes a Terécuato y al Este del lago de Pátzcuaro. Hacia el norte se habla hasta la región que cruza Carapan- Zacapu y hasta el volcán Parícutín (Argueta 2008, Barrera-Bassols 1988).

Los p'urhépecha tienen una historia que está enmarcada en el devenir de los pueblos de Mesoamérica. De acuerdo con Pollard (2012) el territorio que hoy es la cuenca de Pátzcuaro fue el primero en ser ocupado por poblaciones sedentarias o semisedentarias cultivadoras de maíz hacia el preclásico (1500 aC). Una hipótesis que señala a Ticátame y su pueblo provenía de Zacapu-Naranja, eran cazadores-recolectores que ocuparon el norte del lago, después pasaron hacia el sur e hicieron contacto con los habitantes de Jarácuaro, que ya eran agricultores- pescadores. Mediante alianzas y guerras se hicieron fuertes los *purhépecha-uanacaze*.

Los saraguros

Los saraguros han sido considerados *mitmajcunas*, esto es, una condición incaica que obedece a diferentes motivaciones (Borchart de Moreno y Moreno-Yáñez 1997; Ogburn 2007). Moreno-Yáñez (1981) argumenta que aún no se pueden caracterizar específicamente las motivaciones de las colonias *mitmajcunas* en Ecuador. Se considera que los saraguros fueron conquistados por los incas entre 1463 y 1471 cuando habitaban las orillas del lago Titikaka y fueron trasladados desde esa región hasta donde se ubican actualmente: el sur de Ecuador (Borchart de Moreno y Moreno-Yáñez 1997). Diversos autores consideran que este proceso se llevó a cabo para cumplir varios cometidos del Inca, entre los que estaban el proveer de información y ser el punto norte del Tahuantinsuyo, desde el cual salían empresas guerreras hacia Quito y Cayambe (Borchart de Moreno y Moreno-Yáñez 1997, Ogburn 2007). La condición étnica de los saraguros es de importancia vital en términos de la alimentación pues, a diferencia de la mayoría de los pueblos kichwas contemporáneos de la sierra ecuatoriana, cuya base de la alimentación es la papa, la base de la alimentación de los saraguros es el maíz. De hecho, el nombre Saraguro hace referencia a las palabras en quechwa (que se mantiene en su variante lingüística, el kichwa) “sara” “waru”, que significarían “maíz puro”, aunque esta propuesta no ha sido del todo confirmada (Chalán 2011; Quezada 2018).

La etnografía

- La tierra: ensambles atemporales

En enero de 2020, justo antes de la pandemia causada por COVID-19, en Cherán, varios agricultores me preguntaron por mi acento no mexicano, al comentar que soy de Ecuador,

me preguntaron inmediatamente acerca de las variedades de maíz de allá, me preguntaron si la milpa de allá es de maíz con papa, me dijeron que saben que la papa de allá es diferente a la de aquí: ¿la de allá usa tantos químicos? ¿cómo siembran allá el maíz? ¿hay papas orgánicas?, algunos de ellos al día siguiente de estas preguntas llevaron a las oficinas del Concejo de Bienes Comunales varias mazorcas de maíz, para que las lleve a Ecuador, y traiga semillas de allá para ver cómo se dan aquí. Llegué entonces a casa con varios kilos de mazorcas de maíz seco, de variedades criollas de colores azul, rojo y amarillo, en la comunidad les llaman *tsirangui* (maíz pinto), *guarote* (azul) y rojo. Debido a la pandemia y a la imposibilidad de gestionar procesos internacionales de intercambio de semillas, las mazorcas estuvieron en casa durante mucho tiempo, entonces en junio del 2022, previo a la época de lluvias, sembré el maíz. Lo primero que pasó es que tuve que preparar la tierra, en mi caso involucró una tarea relativamente sencilla pero agotadora: labrar para crear los surcos, justo antes del inicio de las lluvias que son inclementes en el estado de Morelos, México.

A diferencia de mi cultivo, tanto en las comunidades del sur de Ecuador, como Saraguro y Gera, así como en la comunidad p'urhépecha de Cherán, la relación con maíz empieza mucho antes de labrar los surcos en la tierra y de la siembra del maíz. En Cherán, por ejemplo, existen dos áreas de cultivo que de manera colectiva año tras año se intercalan para sembrar, esto, de acuerdo con la gente, ha sido así desde “siempre”, y no es coincidencia que se mantengan esas dos áreas denominados planes de cultivo: se las mantiene con la finalidad de rotar los cultivos y dar tiempos de descanso y regeneración de los suelos. En Gera, en cambio no hay un acuerdo espacial colectivo, pues cada quien tiene sus terrenos en áreas distintas de una ladera escarpada que es donde se asienta la comunidad.

La noción de ensamble involucra la capacidad de enactuar y ser enactuado por diferentes entidades para conformar asociaciones cuya existencia constituye mundos más allá de la existencia individual (Ogden *et al.* 2015). En el caso del maíz, estos entramados relacionales con otras especies, incluyendo animales y plantas están medidados por los humanos. Lo cierto es que en estos contextos el maíz no puede prosperar si la tierra no tiene suficiente humedad y nutrientes, las interacciones en los suelos se ven favorecidas por las prácticas humanas que vinculan la vida del maíz con la permanencia de otras especies. En el caso de Cherán, aproximadamente un año antes de sembrar, los agricultores que tienen vacas o borregos siembran forraje, particularmente *janamargo* (*Vicia* sp.), *xiranguirama* y *la veza* (*Vicia sativa*). Estas especies alimentan al ganado, y también nutren los suelos; Adicionalmente, el excremento del ganado en los terrenos termina por abonar los suelos; esto, más la labranza otorga al suelo nutrientes y oxigenación necesarios para la siembra de maíz. En palabras del señor Francisco S. “*después de que se les da a las vacas por segunda vez, se limpia el terreno y se siembra maíz, ¡da pero bien bueno!*”. Las capacidades transformativas de las plantas y el ganado no ocurren solamente para el maíz, pues el ciclo se cierra seis meses después. Una vez que el maíz ha sido cosechado, el ganado en Cherán se

alimenta de la planta transformada en silo, una comida que abordaremos en el apartado de “La comida: relaciones del maíz con animales no humanos”.

En la comunidad estos ensambles no están mediados únicamente por las relaciones planta-animal o planta-agricultor, sino que también están mediadas por las relaciones familiares entre agricultores-ganaderos. Es así que los hombres agricultores mayores que no tienen ganado por falta de costumbre, de tiempo o de energía, generan acuerdos con sus parientes para que los lleven a comer a sus terrenos. En ocasiones los acuerdos están mediados por el trabajo de sembrar juntos el *janamargo*, de comprar a medias las semillas, y también de compartir la carne de los animales en fiestas. Hace años este ensamblaje era alimentado también con acuerdos humanos colectivos, pues los terrenos en el plan no estaban cercados y quienes poseían ganado dejaban que pastaran libremente los animales de varios ganaderos (Figura 2). El uso de “abonos verdes” de leguminosa (*Vicia*) y el abonado por los excrementos animales, proporcionan los nutrientes necesarios para el buen crecimiento del maíz.

El maíz de los saraguros es sembrado en *chakras* (campos de cultivo) individuales, que no se concentran en *planes* colectivos. Si bien la humedad y la cantidad de nutrientes del suelo son fundamentales para el maíz, la forma de otorgar estos elementos a los suelos es variable. El ensamblaje atemporal se da principalmente con las gallinas y los cuyes que se crían en el ámbito de las casas, generan excrementos que deben ser transportados a los terrenos de cultivo. Estos son transportados en animales de carga como caballos o burros; así mismo, los borregos se pastorean en estos espacios, pero los acuerdos entre ganaderos y agricultores son menos frecuentes, de hecho, la mayoría de los agricultores son ganaderos de bovinos. Los borregos son cuidados por las mujeres, adolescentes, niños y niñas, por lo que el vínculo entre el maíz y la fertilización de los suelos involucra a varios miembros de la familia, incluyendo a aquellos de generaciones más jóvenes. Esto cambia en contextos de tierra caliente, donde algunos comuneros tienen vacas; en este caso el ensamblaje tiene vínculos con las familias humanas, pero también tiene vínculos interregionales. El ganado bovino y vacuno en estas comunidades también se alimenta del maíz aproximadamente seis meses después de su cosecha, la forma de concebir el alimento animal difiere del visto en Cherán (apartado de “La comida: relaciones del maíz con animales no humanos”; Figura 3)

En mi *milpa* (llamaré milpa a mi cultivo por encontrarse en Mesoamérica) no hubo un ensamble multiespecífico con animales de ganado; esto, debido en la escasez de nutrientes del suelo para el cultivo de maíz, a la desigualdad del crecimiento de las plantas durante su ontogenia, y a las mazorcas pequeñas que se produjeron. Tampoco hubo animales para ser alimentados por maíz producido, por lo que se transformó en materia orgánica compostable. La ausencia de este ensamblaje termina en la compra de fertilizante para las plantas, aún así mi preparación del terreno dio resultado cuando vi los primeros brotes producto de mi siembra.

- La siembra: el silencio del brote

La selección de semillas es un proceso que se realiza en ambas comunidades, en Cherán, para la milpa que se siembra en los planes de la comunidad (largas extensiones de terreno que de acuerdo a los usos y costumbres de la comunidad se llega a acuerdos para sembrar de manera alternada) se seleccionan mazorcas grandes con granos de tamaño intermedio, más o menos uniformes, esto debido a que casi siempre se emplea tractor, y cuando se colocan granos muy grandes, la máquina se traba, impidiendo la siembra. En Saraguro, en cambio, la siembra es manual, y la selección de semillas obedece a los granos más grandes de las mazorcas más grandes, se privilegia aquel maíz harinoso. En ambos casos, el maíz que más se siembra es el maíz blanco, aunque también maíz amarillo. El maíz de colores como azul y rojo en Cherán se siembra solamente poco y casi siempre con un fin específico que puede ser una celebración, a pedido de la esposa, o por un gusto del color.

Mi milpa es silenciosa, las plántulas brotaron a los nueve días en silencio, no alertan, solo brotan, los maíces nacieron de entre las hojas también en silencio, cuando las perritas de mi casa entraron a correr en la milpa y aplastaron las plantitas también se quedó callada, el maíz solo siguió creciendo. A pesar del silencio, produjo mazorcas, a pesar del silencio fue generosa. En Saraguro los hombres aran la tierra y las mujeres *tulan*, en los escarpados terrenos andinos, es decir, abren el suelo con una vara para colocar tres granos de maíz. El aire es frío y pega en las mejillas de tal forma que las cuarteas, la semilla se tapa con el pie. La siembra es silenciosa, se escucha el viento y nada más; el frío y el cansancio provocan hambre. Los granitos de maíz se quedan solos, tal vez con frío también, con ímpetu de brotar, así se quedan: “pobrecitos, granitos, ahí se quedan” dice Rosa Macas de la comunidad de Gera.

En Cherán, los hombres usualmente aran y se siembra con tractor, varios agricultores tienen esta herramienta, en ocasiones traída desde Estados Unidos, otros la alquilan. Este proceso es relativamente rápido y más barato, de lo contrario tomaría varios días o se tendría que contratar gente para que apoyen en el proceso de siembra.

Tanto en la siembra por tractor como manual, al caer la noche los granos de maíz se quedan en medio de la tierra. A la mañana siguiente ante el ojo no adiestrado parecería que no hay nada en esos pedazos de tierra, pero entre ocho y nueve días nacen las plantas de maíz. En mi propia milpa, también a los nueve días brotaron de la tierra las primeras hojas. El silencio es un silencio real pero también metafórico: es real en la medida en la que esas relaciones imperceptibles para el ojo etnográfico devienen en el nacimiento, en el surgimiento de la vida; y es metafórico porque, de acuerdo con varios agricultores, el maíz no es como las hortalizas, no necesita que se le esté viendo, cuidando, cotidianamente, crece solo, eso le hace un buen compañero.

Las semillas que regalón los comuneros de Cherán, las compartí con dos campesinos, del pueblo de Tlayacapan, ellos también sembraron, estaban emocionados por la variedad azul y querían saber si lograrían crecer esos maíces en el clima caliente de Morelos en donde viven. El tiempo en el que sembraron fue muy similar, la última semana de junio, sin embargo a uno si le produjo pero a otro no. Son terrenos muy cercanos, la semilla era exactamente la misma, el tiempo y condiciones de siembra también. Esta situación es similar a la que refiere Hartigan (2017) acerca de que una planta, cuando interactúa con el “ambiente”, se relaciona con sus elecciones y su agencia. Las investigadoras con las que trabajó Hartigan podían hablar de las “elecciones” de las plantas con base en las variaciones genéticas y otros procesos que ocurren en las raíces del maíz en los laboratorios en los que experimentaban. Así mismo, en el campo, los agricultores y los genetistas buscan entender las “elecciones” del maíz. Entre los agricultores los autores referidos se aventuraron a generar explicaciones interpretadas como una “elección” de la planta a brotar o no, desde el silencio del grano, desde el silencio de la ontogenia vegetal, las “elecciones” tienen repercusiones en lo que vemos. Saúl, el agricultor que no tuvo milpa de este maíz mencionó: “quién sabe por qué no quiso salir, pero así fue”. Lo más importante es que en la narrativa de los agricultores fue una “elección” de la planta, es decir, la planta “decidió” sobre su propia existencia. Esa “decisión” del maíz está mediada por elementos más allá de los biofísicos, tiene que ver con el trato que el agricultor dio al maíz, con si antes cuidó o no cuidó una milpa.

En Cherán, Nana Melita comentó que lo que le gusta al maíz, en lo que si “es exigente” es en el desgrane, al maíz “le gusta” ser desgranado en temporadas de luna nueva o creciente. Este comportamiento se registró tanto en Cherán como en Saraguro, donde varias personas hicieron alusión a la importancia que el maíz le da al tiempo de desgrane, así mismo, dice Nana Melita de Cherán: “lo que le gusta al maíz es que lo siembre, ahí es cuando está contento”, y menciona que ella le pide antes de sembrar “Maíz: dales de comer a tus hijos; nací del maíz y ya estoy habituada, voy a volver al maíz”. Ella pide en silencio, no le habla, solo lo piensa, cuando le pregunté por qué no le habla, mencionó que en ocasiones si le dice, pero que usualmente no hace falta verbalizar, que bastaba con decirlo en la mente, “el maíz si entiende”. Tal vez por esto la siembra en los andes es tan silenciosa, se están comunicando con el maíz en medio del frío y del sol: el maíz sí responde, crece bien si se le trata bien.

Antiguamente en Cherán la milpa era un ecosistema agrícola que involucraba frijol y calabaza, actualmente son pocas las milpas en las que el maíz se siembran en conjunto con otras plantas, en Saraguro, en cambio el maíz no se siembra sólo, porque siempre en la chakra es acompañado por el poroto (frijol) y el zambo o, más abajo, por el zapallo.

- **La planta: en busca de la humedad**

Se mencionó antes que las dos condiciones biofísicas que se necesitan para que el maíz crezca son abono y humedad. En Cherán, la semilla se debe colocar a unos 4 o 5 cm del suelo, pues

si se entierra a mayor profundidad se pudre por la humedad y si queda muy superficial no obtiene la humedad suficiente para romper la cutícula del grano y permitir su germinación. En Gera, manteniendo este mismo principio la siembra es entre 3 y 4 cm de profundidad.

Una vez que brotan las plántulas es importante cuidar la humedad del terreno, en algunos casos depende del tamaño del surco generado con el arado, de las características del terreno de cultivo y de la distancia entre las semillas que se sembraron. Esto, junto a otros factores como la cercanía entre cultivos puede favorecer la presencia de las plagas que más temen los agricultores: “la gallina ciega” y el “gusano cogollero” en Cherán, y el “gusano ciego” o simplemente “gusano” en Saraguro, todos ellos pertenecientes a los géneros *Phyllophaga*, *Anomala*, *Popillia* y *Cyclocephala*, *Phyllophaga*. La larva del escarabajo puede comerse en un par de días, a veces en una noche gran parte de los brotes de maíz, matando el cultivo entero. Cabe mencionar que, de acuerdo con las versiones de la comunidad sobre el origen étnico de los saraguros, mencionan que “sara” es maíz y “guru” o “kuru” es gusano. Varias personas mayores entrevistadas se ven a sí mismos como gusanos del maíz, como personas que comen y utilizan el maíz. Lejos de ser vistos a sí mismos como “plagas” la relación de los saraguros con el maíz es de gente que necesita de la planta para vivir, que depende del maíz, en su relación con la planta, puede identificarse un ánimo de búsqueda de misericordia, una relación de sufrimiento en la que el maíz alivia esa condición.

Regresando a la humedad, ni en Cherán ni en Gera se cuenta con sistemas de riego, entonces el maíz depende completamente del temporal. En ambos lugares cada persona siembra de acuerdo a la humedad que tiene su terreno, esto involucra además de la generación de los ensambles atemporales con otras especies que se mencionaron antes, el conocimiento del terreno, de la ubicación del terreno y de cómo fluyen los vientos en esa región. En Cherán la señora Romana D. tiene un terreno en una zona alta, en medio del bosque de pinos, en este terreno siembra mucho después que en el plan que corresponda, pues la humedad que otorgan los pinos, así como el microclima que se hace alrededor cuida la humedad del suelo y hace que las plantas puedan crecer bien. En el caso de Gera las plantas de maíz son sembradas en pendientes usualmente con vientos fuertes que incrementan la posibilidad de erosión de los suelos y reducción de la humedad. Se procura sembrar entonces en las zonas más bajas de la pendiente, por ejemplo, en la llamada “playa” a orillas de un pequeño riachuelo y que forma un microclima diferente al de los terrenos escarpados más altos.

Llama la atención que durante el periodo de siembra todas las decisiones de los agricultores están encaminadas a guardar la humedad en el suelo para el maíz. Si bien para algunos agricultores de Gera el maíz es noble por que no necesita tantos cuidados como las hortalizas, sí es exigente en ciertos requerimientos como la humedad. En Cherán dicen que a partir de noviembre y diciembre el terreno puede guardar la humedad de las heladas de noviembre, las cuales no afectan a las plantas, más bien ayudan a que se pueda cosechar más fácilmente. En mayo empiezan las primeras lluvias. En Gera en cambio se siembra en octubre, y se cosecha

en mayo o junio, otro elemento que aparece por la humedad de los suelos es la “lancha”, un hongo que crece en condiciones de humedad y temperaturas bajas, el hongo afecta a toda la planta causando su pudrición.

Las acciones de los humanos para el control de plagas en los cultivos de maíz asociada a la humedad puede ser vista desde la perspectiva de Sophie Chao (2022) como una alianza que no está solamente mediada por los humanos, sino, que como en el caso de Gera, también por los perros que la gente lleva para que busquen a los gusanos y se los coman. Entonces la alianza de las personas y los perros, así como de los perros y el maíz resultan fructíferas para el crecimiento de la planta.

Así mismo, la presencia de la lanchara -también llamada ranchara (*Phytophthora infestans*)- y otras plagas asociadas a la humedad y la pudrición de las plantas no ocurría en Cherán hasta hace pocos años; es con el cultivo de papas que se expande hacia el maíz, además de que en los escenarios de cambio climático que la gente reconoce, la lanchara crece aún mejor. A simple vista parecería que las papas y el maíz no tienen mucha relación en Cherán, pero la presencia de la papa ha tenido mucho impacto para el cultivo del maíz, pues por un lado la cantidad de humedad que necesitan las plantas de papa es mucho mayor que la que requiere el maíz. Por ello, quienes alquilan sus terrenos para la siembra del tubérculo, deben considerar que al cabo de la cosecha el suelo tendrá mucha menor humedad para el siguiente ciclo. Podría la papa ser parte de ese ensamble atemporal que mencionamos antes, pero, desde que se prohibió el cultivo de papas a través de la renta de terrenos en la comunidad, deja de ser un elemento fuerte en ese ensamble.

En Saraguro ocurre lo contrario, la papa es un elemento básico de la dieta, casi tan importante como el maíz, y se cultiva en ciclos opuestos; por ejemplo, cuando se cosecha el maíz, se siembra la papa, usualmente se cultiva en terrenos diferentes, la papa a mayor altitud que el maíz. La humedad también es un factor importante en su cultivo, donde la lanchara y otras plagas han proliferado gracias al aumento de las lluvias y al cambio de clima.

- **La cosecha: la pobreza, la abundancia**

La cosecha del maíz siempre es una fiesta, en Saraguro y Gera se hacen fiestas relacionadas al *Inti Raymi* también conocidas como de San Pedro y San Pablo (entre el 21 y 29 de junio). En este periodo entre la fiesta católica, la cosecha y el culto al elemento del aire se convive de manera colectiva en escenarios de abundancia de comida, la cosecha de maíz también trae consigo la cosecha de otras plantas como el frejol, trigo, cebada y arvejas. La fiesta también está asociada al consumo de *guarango* fermentado, esto es el aguamiel o *mishki* fermentado, que es muy apetecido en la comunidad, no solo como bebida embriagante, sino en diferentes momentos de las jornadas laborales, incluso como desayuno de los niños.

En Cherán también las cosechas se asocian a fiestas humanas. Entre los meses de septiembre y noviembre hay varias celebraciones incluyendo la *Fiesta del pueblo*, el 4 de octubre y el día de muertos, en donde la comida juega un papel fundamental para compartir la abundancia de formas distintas de alimentos. Entonces se preparan uchepos con maíz tierno, o bien tamales y corundas preparadas con maíz maduro nixtamalizado que se comparten e intercambian durante y después de las fiestas.

Existen otras plantas que se cosechan a lo largo del año, al menos en el caso de la *chakra*: poroto (antes del maíz) y zambo (antes o después del maíz). El maíz proporciona varios alimentos: el choclo (elote en México), que se prepara en muchas diferentes maneras, la parte de arriba de la mazorca (tallo y flor masculina) se cosecha antes de la maduración y se usa para los animales domésticos. Finalmente llega la cosecha más importante, la mazorca madura, que se conserva para todo el año, dentro de las casas, colgada.

Llama la atención aquí el cambio de ánimo cíclico que los pueblos manifiestan por la presencia del maíz. En el caso de Gera es muy interesante la narrativa de sufrimiento que marca la relación con el maíz durante todo el año y que cambia durante la cosecha. Se mencionó antes que para varios comuneros la explicación del origen del término saraguros se remonta a la explicación asociada al gusano del maíz, y esto tiene importancia cultural. Durante el trabajo de campo, las personas expresaron de manera enfática y repetidamente su calidad de pobres, de índios, de vivir en el frío, de las hambrunas que pasó el pueblo y cómo el consumo de maíz les mantiene vivos. En Saraguro se percibió que existe cierta condición de aflicción o pesadumbre con respecto a la labor agrícola, de abnegación con la tierra para superar el hambre, en ese sentido la relación con el maíz sí es de abnegación, pero también de dependencia. Esta condición se evidencia en las palabras de Rosa M. “el maíz es lo principal que comemos, nosotros pobrecitos solo comemos maicito con sal o con ají, frutitas, colcita (*Brassica oleracea*), pero especialmente maíz, nosotros sufrimos de agua de riego, viene poquito no podemos sembrar más, por eso somos pobrecitos”

En el contexto de escasez de alimento y recursos de los saraguros, el maíz consumido como mote alimenta los cuerpos de las personas, pero también alimenta una identidad cultural en la que se come mote (maíz cocido con ceniza) porque hay pobreza, porque hay una historia que respalda el consumo del grano. Gloria P. menciona: “antes eramos más pobrecitos, no había nada de comer, se comía cogollo de *achupalla* (*Puya* spp.), de *huicundo* (Familia Bromeliaceae), las gentes indígenas también comíamos *repe* (sopa preparada con plátano), ahora ya tenemos nuestra *chakrita*, como quiera ya tenemos qué comer”. La *chakra* de maíz recuerda a la gente la diferencia entre la pobreza y el hambre; el maíz, entonces es la antítesis de la pobreza.

Desde esta dicotomía se puede entender un elemento de la intencionalidad del maíz, pues lo que busca en el contexto de los saraguros es mantener esa cualidad de abundancia, ser el

antagónico de la pobreza y el hambre, para ello se le compara con los niños, pues los granos de maíz, así como los niños son abundancia. Al maíz le gustan los niños, le gusta que los niños jueguen con él, esto lo vi, en varios momentos durante las entrevistas. En las casas habían muchos niños en las cocinas, pero especialmente en el desgrane de maíz, los niños más pequeños que juegan y les entusiasma el maíz serán buenos agricultores, el maíz les quiere y se emociona con ellos. La señora Glora P. se puso muy contenta de que mi bebé de un año juegue con el maíz, me pidió no detenerlo, por que eso es lo que le gusta al maíz, cuando lo siembren seguro va a dar mucho gracias al contacto con el bebé, y así mismo el bebé será un buen agricultor por que el maíz lo llama o se atraen mutuamente.

En otro contexto similar en donde se observa la agencia del maíz es cuando se cae al suelo, siendo algo tan importante para los agricultores cada grano representa su trabajo y su esfuerzo por lo que se debe recogerlo, pero esta explicación es insuficiente, en Saraguro, la señora Rosa M. me comentó: el “maícito cuando están en el suelo llora, no le gusta, dicen: cuando está plata me hubierean cogido, cuando está maíz no me cogen”, esto hace referencia a que siendo el maíz la abundancia quiere ser recogido del suelo, así como el dinero es recogido cuando se cae. Aquí nuevamente aparece la necesidad del maíz de ser reconocido como abundancia de manera similar a la abundancia que representa el dinero.

En Cherán en cambio el maíz se comunica con los agricultores a través de una semiótica particular, cuando está feliz las mazorcas son hermosas, eso quiere decir que está gustoso de ser sembrado, en ciertos casos la milpa le da un “trofeo” al agricultor, surge una mazorca que la llaman “manita del sembrador” que significa que el maíz está contento con la relación establecida con el agricultor. *Nana Melita* contó:

“hace tres años fuimos (ella y su esposo) a cosechar una parcelita. En un elote abrió la mazorca, estaba una manita, es un aviso de que el maíz estaba agradecido; el maíz lo reconoció como buen campesino”, eso trae suerte al agricultor, es la recompensa que el maíz da por ser cuidado. *Nana Imelda* continúa: “a veces se enoja el maíz, y ya no se da cuando le dejan, luego se quiere sembrar nuevamente y ya no se le da, a él le gusta que le den la importancia que tiene”.

La manita es una mutación de la mazorca de maíz, que genera que varias mazorcas surjan de una sola. La comunicación que ejerce el maíz con los p’urhépecha y los saraguros es diferente en el sentido de que las plantas utilizan recursos semióticos diferentes. En el caso de los saraguros la relación con los niños, y la forma de reconocer sus palabras que principalmente las personas más mayores tienen con la planta y los granos de maíz, mientras que en el caso de los p’urhépecha los signos que utilizan son más bien físicos y se concentran en la agencia de la milpa para comunicar su sentir. A pesar de estas diferencias en los dos casos es el maíz quien evoca sus sentimientos de felicidad o disgusto a los campesinos. Cuando pregunté a las personas directamente si el maíz estaba vivo o tenía algún carácter de persona, hombres

y mujeres me dijeron que no, reafirmaron el carácter de planta. Sin embargo, cuando se indagó un poco más sobre las formas de comunicación, en ambos casos se da cuenta del maíz como un actante-agente, con intencionalidad, es decir que el maíz en cada uno de los contextos estudiados tiene una ontología que se pone de manifiesto en las redes complejas de relaciones que tienen con los humanos (Latour 2017, Descola 2013).

- **La comida: relaciones del maíz con animales no humanos**

Una de las características más importantes de los ensamblajes multiespecies son los afectos (Myers 2014), en el sentido de las “ecologías de afectos que ocurren entre las personas y las plantas” (Myers 2017:4), pues son estas relaciones las que posibilitan nuevos ciclos de siembra de maíz. En Cherán muchos agricultores mencionan que sembrar maíz ya no es un buen negocio como era en el pasado, principalmente por la presencia de las tortillerías, que si bien hay muchas en el pueblo, ninguna compra el maíz local, dicen que el maíz criollo traba las máquinas y no permite que las máquinas produzcan buenas tortillas. Muchos agricultores no tienen ganado para la venta, por lo que la siembra de maíz para el ganado tampoco es una opción, entonces ¿por qué continúan sembrando maíz? En mi trabajo previo en la comunidad mencionaba como una respuesta la identidad p’urhépecha (González-Rivadeneira 2016), sin embargo, en nuevos periodos de trabajo de campo se observó que no es únicamente el sentido de identidad, más bien es una relación afectiva con la planta y con los cultivos.

Eloy H. me contó que él no quería ser agricultor, que a sus 30 años ya fue al norte (EE.UU) una vez y que desde que murió su papá un par de años atrás empezó a sembrar y ya no quiere ser migrante. Me dijo: “yo no creía que uno se encariña con el campo, con las plantas, pero si, uno les va teniendo cariño, y el campo responde”. La primera forma en la que el maíz alimenta a los agricultores es a través de los afectos, da vitalidad al agricultor y fomenta su siembra continua a partir de la energía que les transmite. Así mismo, cuando pregunté al señor Gaspar C. por qué sembraba si no era un buen negocio, él cerró las manos como puños, y me dijo, “porque es lo que le mantiene vivo a uno”, y añadió “por un decir: cuando uno ve la milpa verde, firme, linda, dan más ganas de sembrar, y se piensa, si voy a sembrar el próximo año...”, como vimos en el apartado anterior, la comunicación entre el buen agricultor y el cultivo es reciproca. La milpa en plenitud genera la energía vital que un p’urhépecha necesita para continuar las labores agrícolas más allá de la productividad económica que puede generar.

Deleuze menciona que los afectos “producidos por la idea de que un objeto es bueno para mi, o está de acuerdo con mi naturaleza... incrementa o apoya nuestro poder de acción” (Deleuze 1992, 239), entonces el incremento del “poder de acción”, de la energía vital que otorga los afectos generados con los cultivos por parte de los cheraneces, podrían ser consideradas formas en los que el maíz como planta-alimento encarna los cuerpos y los transforma (Bray

2021), esta transformación está dada por la vitalidad para el desarrollo de las actividades agrícolas cotidianas.

En Gera, Saraguro a diferencia de Cherán, el sentimiento que evoca el maíz más que de vitalidad es de gratitud, sin embargo, lo que otorga tal sentimiento a las comuneras y comuneros es el agua de riego para el maíz. Siendo un recurso sumamente escaso en las condiciones de vida del ecosistema páramo, el agua para el consumo humano, así como para la agricultura traería mejores condiciones alimenticias y nutricionales, y para satisfacer la felicidad del poder sembrar más maíz.

Lo que si ocurre tanto en Cherán como en Gera es que el maíz, cuando ofrece el elote (como lo denominan en México) o choclo (como se lo domina en Ecuador), así como cuando se convierte en una mazorca madura es alimento de un elevado número de especies que acompañan a los humanos. En Cherán quienes cosechan primero las mazorcas son las *tuzas* (*Zygoeomys* spp.), generalmente los agricultores dejan que las tuzas coman su parte, consideran que no son una amenaza para el sembrío. En Saraguro las perdices de páramo (*Zentrygon* sp.) están presentes en los cultivos, no se identificaron otros animales en las *chakras*, sin embargo ya cosechado el maíz todos los animales se beneficia. Rosa M. mencionó: “todos los animales comen maicito: borreguito, gallinita, vaquita, hasta el perrito come maicito; gallinita, borreguito come maicito mas que sea podrido, así comen”. Las formas de comer el maíz de animales como vacas y borregos en Gera es a través de las mazorcas más pequeñas, o que tienen gusanos, así como la planta seca, también llamada *teralla*, que previamente ha sido apilada en *parvas*. Las *parvas* guardan humedad al mismo tiempo que evitan que se pudra la teralla, antes de darles de comer al ganado se coloca un poco de agua encima de la terralla para que se hidrate y se suavice un poco.

El maíz desgranado se extiende fuera de las casas durante el día para secarse, en estos espacios compartidos con gallinas de vida libre y con borregos. Es muy fácil que de rato en rato los animales también coman de los mejores granos de maíz, y aunque las mujeres principalmente espantan a los animales constantemente para que no se los coman, tampoco hay medidas efectivas que se tomen al respecto. Los perros y gatos consumen maíz principalmente como sobras de coladas, o en ocasiones se realizan colada de maíz especialmente para ellos. La colada de maíz se hace a base de harina de maíz generalmente hecha a base de maíz amarillo, un alimento muy consumido también por los humanos y que es considerado como “alimento caliente” versus alimentos fríos como el maíz blanco, cuyo consumo incluso para los animales es limitado. Es necesario recalcar que en Gera existe una asociación particularmente interesante entre los animales no domésticos y el maíz, pues se asegura que si se cazan los animales, como por ejemplo el venado o conejos silvestres, ese año se perderán los cultivos o no habrán buenas cosechas, como si hubiera una asociación entre estos animales y el maíz.

En Cherán, el maíz además de ser compartido con las tuzas es guardado en forma de silo. Esta técnica consiste en moler junto con melaza el rastrojo del maíz, a veces incluyendo la propia mazorca, y guardarlo dentro de un hoyo en la tierra, se lo tapa con plásticos y ese

fermento se da de comer al ganado a lo largo del año. Otra forma en la que el ganado come la planta es al igual que en Gera, la planta secada y rehidratada.

Hasta aquí se muestra en este apartado cómo las personas en dos contextos locales diferentes median la relación del maíz con una multiplicidad de animales cuya existencia depende en menor o mayor medida del ensamblaje que se forma. Attala (2017) menciona que la capacidad de la planta para ser comestible y ser comida es un factor clave en la articulación de las vidas humanas -animales; en ese sentido la interacción del maíz para la alimentación humana en dos contextos diferentes está medida por la capacidad de los humanos y de las plantas para solventar relaciones con otras especies.

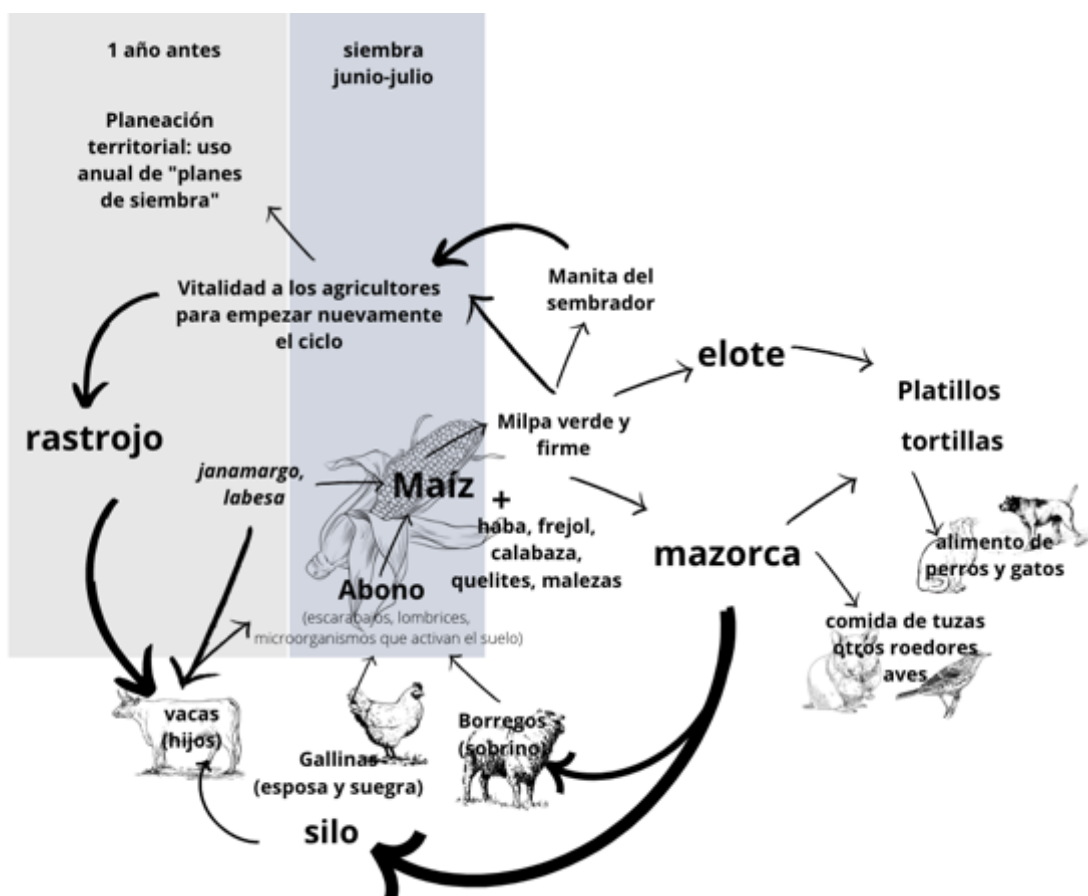


Figura 2: Relaciones del maíz con otras especies en e contexto de Cherán

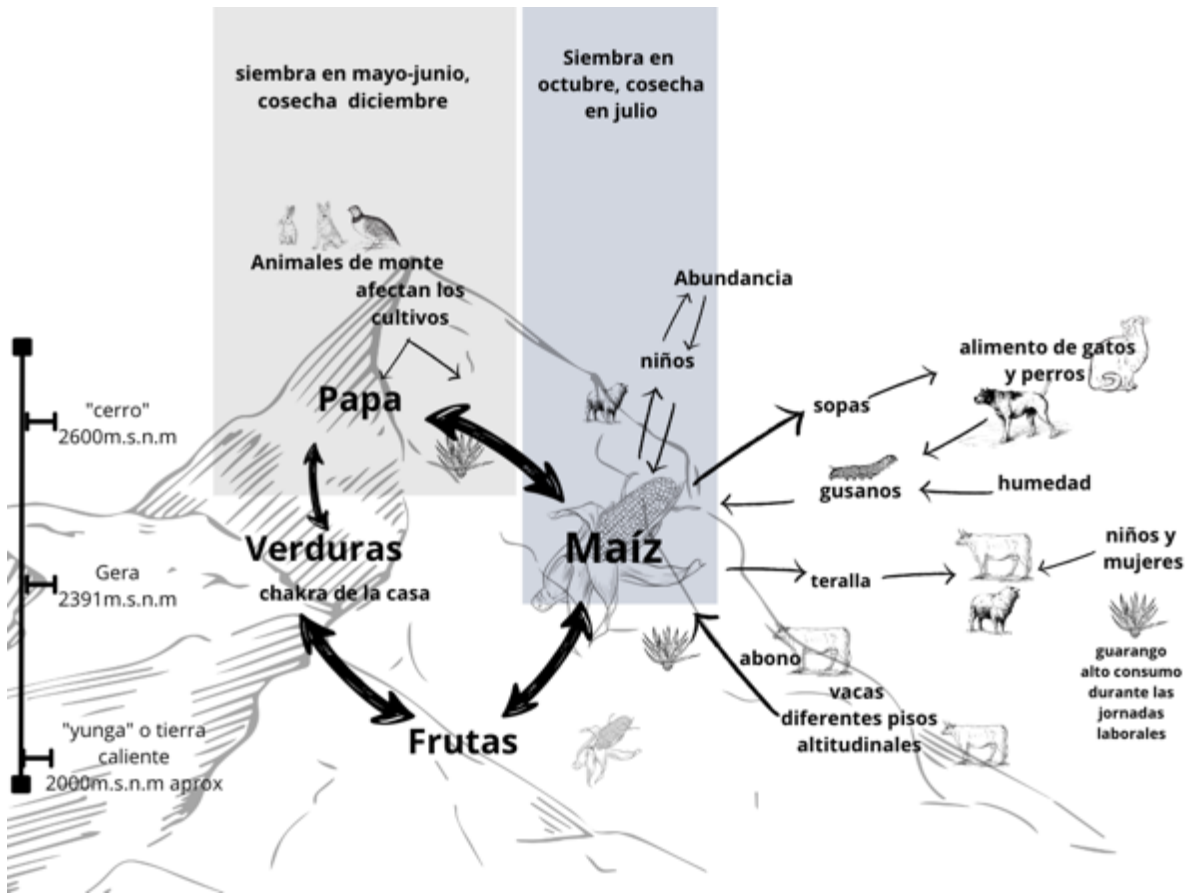


Figura 3: Relaciones del maíz con otras especies en e contexto de Saraguro

Reflexiones finales

Existen diversas publicaciones sobre los usos culinarios del maíz en Mesoamérica (López y Vizcarra 2016, Escalona *et al.* 2018) y Andes (Pico 2021, León 2011) pero lo que interesa dar cuenta aquí son los entramados que el maíz como alimento forma con otras especies y las formas en las que el maíz se transforma en comida para los humanos, pero también para un gran número de otras especies.

Se podrían enumerar los platillos que se comen en ambas regiones, o caracterizarlos. Por ejemplo, la comida cotidiana de Cherán se basa en *atapakuas* que son una especie de sopa espesa preparada a partir de maíz nixtamalizado, o en Gera donde la dieta cotidiana se basa en sopas espesas también realizadas a partir de harinas de granos, una de las más populares es la harina de maíz. En ambos contextos las sopas están acompañadas de verguras locales, entre ellas col, acelga, en Gera siempre están acompañadas por papas o mote, en Cherán siempre están acompañadas por tortillas. También podemos mencionar los platillos más emblemáticos, por ejemplo, una de las comidas más importantes y festivas de la región es el *churipo*, un caldo res con col y zanahoria que se acompaña con unos tamales triangulares denominados *corundas*; mientras que el platillo festivo de Gera es el *cuy* con mote y papas.

Vemos que tanto en la comida festiva como en la cotidiana el maíz es un elemento constante, es decir que si bien hay variaciones en ciertos ingredientes como los tipos de harinas o los tipos de atapakuas, el maíz acompaña a esas plantas y animales en sus múltiples formas de consolidación de la comida.

Lo que se intenta señalar es que la relación que tiene el maíz con las personas en contextos culturales distintos así como con los ingredientes que dan forma a los platillos son solamente una parte de la vida social del maíz. Esta inicia mucho antes de su existencia, desde la preparación de los terrenos, por lo que no es casual que el maíz acompañe los platillos de res y al cuy en Cherán y Gera, respectivamente. La compañía de estas dos especies ha estado mediada por los humanos durante toda su vida. En palabras de la señora Romana D. de Cherán k'eri: “Si quieres tener animales, necesariamente hay que tener maíz, sino toca comprar rastrojo” Romana D.

Tanto en Cherán como en Gera el maíz constituye el corazón de ensamblajes con humanos pero también con otras plantas y animales, como el ganado o incluso los perros. Estos entramados de relaciones más que humanas se han construido y reconstruido a la luz de cambios culturales, procesos de domesticación y adopción de especies desde contextos coloniales. Y dan forma a platillos, costumbres, territorios, y pueden potencialmente constituir lo que para los humanos representa la soberanía alimentaria (González Rivadeneira *et al.* 2022, Figura 2 y 3). Es importante reconocer que en Gera, Saraguro son las mujeres quienes seleccionan las semillas, siembran y cuidan la *chakra*, mientras que en Cherán, son principalmente los hombres quienes realizan el trabajo agrícola, pero las decisiones sobre qué y cuando sembrar se las toma de manera consensuada en las casas.

Entonces, ¿Cómo entender la soberanía alimentaria desde un enfoque no antropocentrista?

Como hemos visto en este trabajo, el maíz, antes de ser sopa, harina, tortilla, tiene relaciones con otras plantas y animales, estas relaciones son múltiples, complejas, atemporales, además de que el maíz media la comunicación entre las otras plantas y las personas, esta agencia mediadora implica una comunicación con los agricultores.

Me parece particularmente importante recalcar la relación del maíz con los animales, no solo como alimento del ganado, sino que las personas, tanto en Cherán como en Gera, han facultado que sus vidas estén enlazadas a historias de reciprocidad en las que el ganado alimenta la tierra, y luego éste se alimenta del maíz. Estas relaciones crean territorios y han permitido construir los paisajes en cada una de las localidades, esto se evidencia en la clasificación de las zonas de siembra de *milpa* o de la *chakra*, los acuerdos colectivos de siembra y las formas de uso del territorio a lo largo del tiempo (Besky y Padwe 2016).

Si lo vemos desde esta perspectiva, la *atapakua* o la sopa de harina de maíz no es solamente el resultado culinario de la mezcla de ingredientes, es una parte del devenir conjunto de las plantas y animales que los humanos posibilitan y también se alimentan de ello, como reflexiona Luce Irigaray y Michael Marder (2016) “devenir con” o “ser con” otras especies no es algo utópico que se vuelve realidad en procesos de coexistencia pacífica entre las especies, sino que ya ocurre en contextos culturales distintos gracias a las prácticas agrícolas y ganaderas. A partir de esto podemos mencionar que la comida es un engranaje más de cómo devienen los ensambles entre especies a lo largo de sus vidas.

Si bien, tanto en el contexto Andino como Mesoamericano, los cambios culturales, la influencia de los estados-nación para la modernización de prácticas agrícolas así como la migración son fenómenos que influyen en el devenir conjunto de las especies, la gente continúa siendo gestora de procesos relacionales más que humanos. Y es en este sentido en el que la soberanía alimentaria puede ser repensada, es decir que, mientras las prácticas humanas potencien relaciones más profundas, rizomáticas, extensas, múltiples, habrán mayores posibilidades de que esos devenires conjuntos de las especies constituyan platillos más diversos que garanticen la soberanía alimentaria humana, pero también garanticen las vidas de esas otras especies.

Literatura citada

- Altieri, M. Á., & Nicholls, C. I. (2012). Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica. *Agroecología*, 7(2), 65-83.
- Attala, L. (2017). The ‘Edibility Approach’: Using Edibility to Explore Relationships, Plant Agency and the Porosity of Species’ Boundaries. *Advances in anthropology*, 7(3), 125-145.
- Aunger, R. (1994). Are food avoidances maladaptive in the Ituri Forest of Zaire?. *Journal of Anthropological Research*, 50(3), 277-310.
- Argueta Villamar, A. (2008). *Los saberes p'urhépecha: los animales y el diálogo con la naturaleza*. UNAM, UMSNH, PNUMA, JP, Gobierno del estado de Michoacán y Universidad Intercultural Indígena de Michoacán.
- Barrera-Bassols, N. (1988). Etnoedafología purhépecha. *México indígena*, 4(24), 47-52.
- Bedoya Salazar, C. A. (2017). Estudios de diversidad genética en poblaciones de maíz (*Zea mays* L.) evaluadas con microsatélites.
- Besky, S., & Padwe, J. (2016). Placing plants in territory. *Environment and Society*, 7(1), 9-28.
- Bray, T. L. (2021). The social life of food. In *Food, Social Change and Identity* (pp. 57-71). Cham: Springer International Publishing.
- Borchard de Moreno, C., & Yáñez, S. M. (1997). *Crónica indiana del Ecuador antiguo*. Editorial Abya Yala.

- Carter, G y Anderson, E. 1945. A Preliminary Survey of Maize in the Southwestern United States. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 32(3): 297-322.
- Chalán, A. (2011). La vuelta de los tiempos – Pachakutik – Compilación de criterios sobre el camino del bastón de Manku Kapak. Quito: Fundación Kawsay.
- Cervantes, M. (1996). Mesoamérica y los Andes. *Editado por Mayán Cervantes, CIESAS*.
- Collier, A., Rosaldo, R., Wirth, J. 1982. The Inca and Aztec States, 1400-1800: Anthropology and History.
- Daza, E., Artacker, T., & Lizano, R. (2020). *Cambio climático, biodiversidad y sistemas agroalimentarios: avances y retos a 10 años de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria en Ecuador*. Editorial Abya-Yala.
- Descola, P. (2013). *Beyond nature and culture*. University of Chicago Press.
- Donna, H. (2008). When species meet. Vol. 3). U of Minnesota Press.
- Doebley, J. (2004). The genetics of maize evolution. *Annu. Rev. Genet.* 2004. 38:37–59.
- Edelman, M. (2014). The next stage of the food sovereignty debate. *Dialogues in Human Geography*, 4(2), 182-184.
- Elton, S. (2019). Posthumanism invited to dinner: exploring the potential of a more-than-human perspective in food studies. *Gastronomica*, 19(2), 6-15.
- Escalona, M., López, C., Valderrama, P., Torrez, R. Castillo, J., Martínez, F., Ortiz, T et al. (2018). La milpa y sus sabores tradición del buen comer. CEMDA y Universidad Veracruzana
- García, F. (2014). La relación entre antropología mexicana y ecuatoriana: ¿ un camino de ida y vuelta?. *Antropologías del Sur*, 1(1), 105-118.
- Giraldo, O. F. (2018). *Ecología política de la agricultura: Agroecología y posdesarrollo*. El Colegio de la Frontera Sur.
- Goldstein, R. (2019). Ethnobotanics of refusal: Methodologies in respecting plant (ed)-human resistance. *Anthropology Today*, 35(2), 18-22.
- González-Rivadeneira, T. I., & Reséndiz, R. V. (2022). Home gardens in Latin America: wild foods in the mesoamerican ekuaro of p'urhépechas, Mexico and the andean chakra of kichwas, Ecuador. *Ethnoscientia-Brazilian Journal of Ethnobiology and Ethnoecology*, 7(4), 119-141.
- González Rivadeneira, T. I. (2016). Sistema de alimentación de la comunidad purhépecha de Cherán: Un enfoque a partir de la etnobiología evolutiva. Tesis para la obtención del grado de Maestría en Estudios Mesoamericanos. UNAM.
- González-Rivadeneira, T. I., Casas, A., & Argueta-Villamar, A. (2022). Food sovereignty of the P'urhépecha of Michoacán, Mexico: historical review and critical perspectives from nature-culture relationships. *Journal of Ethnic Foods*, 9(1), 36.
- Hartigan Jr, J. (2017). *Care of the species: Races of corn and the science of plant biodiversity*. U of Minnesota Press
- Hartigan Jr, J. (2019). Plants as ethnographic subjects. *Anthropology Today*, 35(2), 1-2.

- Harris, M. (1985). Bueno para pensar, bueno para comer. *Alianza Editorial*.
- Henderson, T. P. (2017). State–peasant movement relations and the politics of food sovereignty in Mexico and Ecuador. *The Journal of Peasant Studies*, 44(1), 33-55.
- Henderson, T. P. (2018). The class dynamics of food sovereignty in Mexico and Ecuador. *Journal of Agrarian Change*, 18(1), 3-21
- Hernández X., E., y Alanís F. (1970). Estudio morfológico de cinco nuevas razas de maíz de la Sierra Madre Occidental de México: Implicaciones citogenéticas y filogenéticas. *Agrociencia* 5: 3-30.
- Holst, I., Moreno, J. E., & Piperno, D. R. (2007). Identification of teosinte, maize, and Tripsacum in Mesoamerica by using pollen, starch grains, and phytoliths. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(45), 17608-17613.
- Ingold, T. (2017). ¡Suficiente con la etnografía!. *Revista colombiana de antropología*, 53(2), 143-159.
- Irigaray, L. y Marder, M. (2016). *Through vegetal being: Two philosophical perspectives*. Columbia University Press.
- Kirksey, S. E., & Helmreich, S. (2010). The emergence of multispecies ethnography. *Cultural anthropology*, 25(4), 545-576.
- Kohn, E. (2021). Cómo piensan los boques. Editorial Abya-Yala.
- Latour, B. (2017). Anthropology at the time of the Anthropocene: a personal view of what is to be studied. *The anthropology of sustainability: beyond development and progress*, 35-49.
- La Vía Campesina. Qué es la soberanía alimentaria. <https://viacampesina.org/es/que-es-la-soberania-alimentaria/>. 2003. Accessed 15 March 2022.
- Leatherman, T., & Goodman, A. (2020). Building on the biocultural syntheses: 20 years and still expanding. *American Journal of Human Biology*, 32(4).
- Leon, X. (2011). Un aporte para la soberanía alimentaria. Fundación Rosa Luxemburgo, Fundación Gamma.
- Levi-Strauss, C. (1965). Le Triangle Culinaire, L'Arc 26.19-29. Also, translation by Peter Brooks (1966) *Partisan Review*, 33, 586-95.
- López Austin, A. (1995). Tras un método de estudio comparativo entre las cosmovisiones mesoamericana y andina a partir de sus mitologías. In *Anales de Antropología* (Vol. 32, No. 1).
- López Austin, A., & Millones, L. (2008). Dioses del Norte, Dioses del Sur: Religiones y cosmovisión en Mesoamérica y los Andes.
- López Austin, Alfredo. y Millones, Luis. (eds.) (2012). *Fauna fantástica en Mesoamérica y los Andes*. México: IIA-UNAM.
- López Austin, A., & Millones, L. (2013). Cuernos y colas: reflexiones en torno al demonio en los Andes y en Mesoamérica.
- López, I. y Vizcarra, I. (2016). El maíz nativo en México. Una aproximación crítica desde los estudios rurales. Universidad Autónoma Metropolitana.

- Matsuoka Y., Vigouroux, Y., Goodman, M., Sanchez, J., Buckler, E. y Doebley, J. (2002) A single domestication for maize shown by multilocus microsatellite genotyping. *Proc Natl Acad Sci USA* 99(9):6080–6084.
- Miller, T. L. (2019). *Plant kin: A multispecies ethnography in indigenous Brazil*. University of Texas Press.
- Mintz, S. 1985. *Sweetness and power*. New York: Viking-Penguin.
- Moreno-Yáñez, S. 1981. Colonias mitmas en el Quito incaico: su significación económica y política. En: Moreno-Yáñez, S. y Oberem, U. *Contribucion a la etnohistoria ecuatoriana. Serie Etnohistoria*. Instituto Otavaleño de Antropología.
- Myers, N. (2015). Conversations on plant sensing. *Nature Culture*, 3, 35-66.
- Myers, N. (2017). From the anthropocene to the plantroposcene: Designing gardens for plant/people evolution. *History and Anthropology*, 28(3), 297-301.
- Myers, N. (2014). "A Kriya for Cultivating Your Inner Plant. Centre for Imaginary Ethnography, Imaginings Series <http://imaginativeethnography.org/imaginings/affect/sensing-botanical-sensorial/>.
- Nabhan, G. P. (2006). *Por qué a algunos les gusta el picante: alimentos, genes y diversidad cultural*.
- Ogburn, D. E. (2007). Incas past and present: Archaeology and the Indigenous Saraguros of Southern Ecuador. *Stanford Journal of Archaeology*, 5, 134-163.
- Ogden, L. A., Hall, B., & Tanita, K. (2013). Animals, plants, people, and things: A review of multispecies ethnography. *Environment and society*, 4(1), 5-24.
- Chao, S. (2022). *In the shadow of the palms: more-than-human becomings in West Papua*. Duke University Press.
- Pearsall, D. M. (2008). Plant domestication and the shift to agriculture in the Andes. In *The handbook of South American archaeology* (pp. 105-120). New York, NY: Springer New York.
- Pieroni, A., Pawera, L., & Shah, G. M. (2016). Gastronomic ethnobiology. *Introduction to ethnobiology*, 53-62.
- Pico, I. (2021). *Patrimonio alimentario saraguro. Mujeres gestantes, niñas y niños*. Quito: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.
- Piperno, D.R. 2011. The Origins of Plant Cultivation and Domestication in the New World Tropics: Patterns, Process, and New Developments. In *The Beginnings of Agriculture: New Data, New Ideas*, edited by D. Price and O. Bar-Yosef. Special Issue of *Current Anthropology*. Vol 52, No. S4, 453-470.
- Pollard, H. (2012). The Tarascan Empire: Postclassic Social Complexity in West Mexico. *Oxford Handbook of Mesoamerican Archaeology*, edited by Deborah L. Nichols and Christopher Pool, pp. 434-448, Oxford University Press.
- Quezada Vera, C. A. (2018). Saraguro, un desgrane cultural a sus orígenes. *Illari*, (6), 69-72.

- Ramos, Alejandra. (2018). “El desarrollo de la etnohistoria andina a través de la (re) definición de lo andino (1970-2005)”. *Fronteras de la Historia* 23 (2): pp.8-43.
- Reisman, E., & Fairbairn, M. (2020). Agri-food systems and the Anthropocene. *Annals of the American Association of Geographers*, 111(3), 687-697.
- Rosset, P. (2008). Food sovereignty and the contemporary food crisis. *Development*, 51(4), 460-463.
- Sánchez G. y Ordáz S. (1987). El teocintle en México. Distribución y situación actual de las poblaciones.
- Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 27 Enero 2023 <https://tropicos.org>
- Vallebueno-Estrada, M., Rodríguez-Arévalo, I., Rougon-Cardoso, A., Martínez González, J., García Cook, A., Montiel, R., & Vielle-Calzada, J. P. (2016). The earliest maize from San Marcos Tehuacán is a partial domesticate with genomic evidence of inbreeding. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(49), 14151-14156.
- Vigouroux, Y., Glaubitz, J. C., Matsuoka, Y., Goodman, M. M., Sánchez G, J., & Doebley, J. (2008). Population structure and genetic diversity of New World maize races assessed by DNA microsatellites. *American journal of botany*, 95(10), 1240-1253.

CONCLUSIONES

Acuerdos claves para la comprensión de la soberanía alimentaria multiespecies

Alcance teórico-metodológico

El capítulo uno de la presente investigación se posiciona de dos maneras frente a los enfoques bioculturales (*i.e.* etnobiológico), la primera asume la importancia de los estudios en este campo, y el desarrollo que ha tenido a partir de los procesos locales en los países donde ha tenido influencia. La segunda comprende una postura crítica sobre el patrimonio biocultural a partir de la antropología ambiental. En ambos textos se trae a colación el devenir de los enfoques bioculturales, particularmente para América Latina, y se expone también la trayectoria de la antropología ambiental y la ecología política para ilustrar cómo el diálogo interdisciplinario puede ser fructífero.

En el fondo, uno de los principales hilos argumentativos de la presente investigación apunta que la noción de lo biocultural continúa abordando las relaciones naturaleza-cultura desde una perspectiva que, en el afán por integrar conceptualmente las nociones históricamente divididas, simplifica la complejidad de las relaciones entre la naturaleza y la cultura. Lo que se asume al referirse a lo biocultural es una relación uno a uno, es decir una naturaleza que coexiste con una cultura dejando de lado el aporte de la antropología ecológica y la ecología política que ponen sobre la mesa conceptos como el multinaturalismo. Derivado del perspectivismo amerindio, el multinaturalismo señala que la separación entre naturaleza y cultura no obedece a una condición de esencias, sino de cuerpos y percepciones, mismas que son intercambiables de acuerdo a los cuerpos de quien observa (Viveiros de Castro 2023). En ese sentido, existen muchas naturalezas de acuerdo con quién las percibe. En la misma dinámica, los aportes del llamado “giro ontológico” también puede ser de interés para los estudios bioculturales. Por ejemplo, al cuestionar cómo los objetos culturales pueden ser dotados de cierto animismo, que además interactúan con humanos poseedores de ontologías no occidentales, pero también con humanos en ontologías occidentales (Neurath 2018; Pitrou *et al.* 2011). Otro ejemplo de las contribuciones disciplinares que pueden ser útiles para los estudios bioculturales es la incorporación de entidades no humanas como agentes y participantes de la toma de decisiones respecto a las políticas ambientales, así como actantes de los conflictos socioambientales (Povinelli 2013; de la Cadena 2020).

Hasta aquí parecería que la antropología ha aportado en la comprensión de la indisolubilidad entre la naturaleza y la cultura, únicamente desde una pluralidad ontológica, que en ciertos momentos parece inconmensurable (*i.e.* alteridad radical), con los modelos de existencia occidentales. Sin embargo, otro de los aportes a la discusión es la reflexión de las relaciones naturaleza-cultura y los difusos y complejos límites que tienen desde las mismas culturas occidentales; por ejemplo, en las ilustraciones y relatos etnográficos que Anna Tsing y colaboradores presentan en el proyecto *Feral Atlas* (<https://feralatlas.org/>), se observa cómo las entidades no humanas conforman entramados (*entanglement*) con proyectos humanos. Lo que se intenta mostrar en el *Feral Atlas* es la alteración de ecosistemas por acciones humanas

en trayectorias que ya no están controladas sólo por humanos, convirtiendo a las infraestructuras en escenarios ferales multiespecies en el contexto del Antropoceno.

El recurso teórico más utilizado en esta investigación para los cuestionamientos de las relaciones naturaleza-cultura es sin duda el aprendizaje desde la etnografía multiespecies, cuyo interés radica en entender cómo las vidas y muertes de otros organismos están vinculadas con los mundos sociales de los humanos (Kirskey y Helmreich 2010). Lo interesante de este enfoque es que “describe lo humano como un tipo de corporeidad que surge de la relación de ensamblajes multiespecies, más que como algo biocultural dado (Ogden *et al.* 2013, 6). Esto sugiere una relación política, económica y cultural con otras especies, pero además mantiene la idea del “*becoming*” (Haraway 2008), es decir del devenir, de la transformación de las formas de existencia en la medida en que cambian dichas relaciones.

Con esto no se pretende sugerir que los estudios bioculturales o la etnobiología latinoamericana sean ajenos a estos temas en su reflexión, pues su interés teórico ha estado más bien acompañando a los procesos sociales vinculados con la lucha por los territorios, la defensa del patrimonio biocultural y los estudios decoloniales (Mariaca 2022). Sin embargo, las disciplinas etnobiológicas mantienen un sesgo antropocentrista más acentuado que la etnografía multiespecies. Por otro lado, la antropología ecológica cuestiona el status de la disciplina etnobiológica al promover campos epistemológicos más amplios, pensando especialmente en una etnobiología con diferentes formas de integración de conocimientos que constituyan parte de un devenir disciplinar (Villagómez-Reséndiz 2020).

Si bien en los capítulos dos, tres y cuatro de la investigación no se hace explícita la mirada de los enfoques bioculturales, esta aparece de manera transversal cuando se aborda la alimentación a la luz de los sistemas agroforestales o desde el uso y manejo de las plantas para la reflexión acerca de la soberanía alimentaria. Asimismo, la noción de lo biocultural adquiere relevancia en el análisis de la alimentación desde especies emblemáticas como es el maíz, cuya selección es un recurso metodológico ampliamente utilizado por los etnobiólogos para adentrarse en las relaciones entre plantas y personas (Farias 2016, Huante Raya 2015, García 2019). No obstante, el límite de los enfoques etnobiológicos tienen contrapeso en los estudios históricos de la alimentación, particularmente, aquellos provenientes de la antropología de la alimentación, y con los estudios multiespecies.

Estas consideraciones para la etnobiología y los estudios bioculturales no solo tienen cabida desde la historia de la etnobiología como disciplina, sino que además se vuelven importantes en un momento particular de la historia del planeta, el Antropoceno. La noción de Antropoceno puede entenderse, en principio, como una era geológica en la que los humanos en su afán de conquista de la naturaleza se convierten en la mayor fuerza para su destrucción (Haraway *et al.* 2016). Aunque también puede concebirse como un telón de fondo en los estudios socioambientales contemporáneos, lo cual fomenta ciertas interrogantes del Antropoceno como catástrofe o como oportunidad de formas emergentes de vida.

Aquí tiene cabida cómo se posiciona la etnobiología frente al contexto del Antropoceno, para autores como McAlvay y colaboradores (2021), en el marco de una historiografía de la etnobiología. Desde este marco, la siguiente fase de la etnobiología, la fase VI, debe estar enfocada en la confrontación activa contra el colonialismo, el racismo y la opresión de las instituciones y proyectos, así como en la promoción de ciertas prerrogativas a través de la devolución del patrimonio biocultural a los lugares de origen, la mejora del acceso a las publicaciones y el fomento de la investigación liderada por las propias comunidades.

Si bien la idea de un avance común de la etnobiología ha sido criticada (Villagómez-Resendiz 2020), el punto de inflexión de su devenir teórico parece estar volcado al activismo y a una ciencia aplicada; sin embargo, considero que la etnobiología y los enfoques bioculturales latinoamericanos tienen y requieren un diálogo interdisciplinario constante. Ello, especialmente para promover una construcción teórica fuerte, múltiple, y que haga justicia a una descolonización (McAlvay *et al.* 2021) y que atenúe el sesgo antropocentrista haciendo justicia a otras formas de vida más allá de lo humano. La etnobiología, en términos de los Congresos y conferencias, ya incorporan la presencia de animales, plantas y otros organismos en los eventos que organizan a partir de la organización de ceremonias con especialistas rituales, lo cual puede ser interpretado como un acto que atiende a la diversidad epistémica, pero también es un acto que trae a la academia a una diversidad de formas de existencia.

En el presente trabajo se propone conocer el devenir de los estudios bioculturales en América Latina, así como su relación con la antropología ecológica, para dar cuenta de cómo han sido los abordajes de las relaciones naturaleza-cultura en la región. Ante esto se mencionó que lo biocultural se refiere a una correlación geográfica, que tiene como fin, en muchos casos, promover una “conservación simbiótica” (Luque *et al.* 2018), tanto de la diversidad lingüística como de la diversidad biológica. Esto quiere decir que su punto de interés en cuanto a las relaciones naturaleza-cultura presupone muchas culturas con muchos ecosistemas (no naturalezas). Por otro lado, gran parte de los estudios de diversidad biocultural abordan los conocimientos ecológicos que una cultura tiene sobre un ecosistema, como se puede observar en las memorias de los congresos latinoamericanos de etnobiología (SEEB 2017, Naranjo 2015).

Sin embargo, si nos tomamos en serio la indisolubilidad de las categorías naturaleza-cultura, los estudios bioculturales mantienen esa dicotomía, la exploran, sin cuestionar sus conexiones. Un cambio de perspectiva en tal dirección pretende hacerlo el giro ontológico o la etnografía multiespecies, atribuyendo condiciones de existencia diversas a los no-humanos, por ejemplo la agentividad o la intencionalidad, así como el rol que tienen en la conformación de ensambles con los humanos.

En este sentido, la etnobiología debe incorporar en su agenda de investigación, nuevas formas de relación entre los humanos y la o las naturalezas, más allá de los conocimientos locales o conocimientos ecológicos tradicionales, para encontrar en la materialidad de los cuerpos nuevas formas de observar cómo se define lo humano, y como se ensamblan distintas formas

de vida encarnadas en diferentes subjetividades, en función de las agencias, las necesidades, los intereses de los no-humanos. Una de las implicaciones metodológicas de esta perspectiva es la incorporación de las plantas como sujetos etnográficos (Hartigan 2019). Esto implica conocer a las plantas sobre sí mismas, reflexionar y observarlas en el entorno ecológico propio en el que se encuentran (Gibson 2018). Además, involucra entender cómo los humanos aprenden sobre las plantas, pero sobre todo cómo las plantas perciben y se relacionan con el mundo (Pitt 2017). En esta investigación, por ejemplo, el aprendizaje sobre el maíz estuvo dado a partir de la experiencia propia de cuidar una milpa desde su siembra hasta su cosecha y la preparación de alimentos con ese maíz; otro elemento es la observación, al estilo etnográfico, en la milpa y la chackra, recorrer los espacios a diferentes horas del día en las dos localidades de estudio, observar cómo las plantas interactúan con otras plantas, responden al viento, a la lluvia, o a la presencia de animales. Otro recurso útil es la observación-participación de la transformación de los cuerpos de las plantas durante el ciclo de vida y después de su muerte (Yates-Doerr 2015); cómo ocurre y cómo las plantas se transforman en alimentos acompañadas con algunos de los animales con quienes en vida se relacionaron.

Sumado a lo anterior, cuando desde la etnobiología aún es necesario preguntarse sobre el alcance de “lo etno-”, pues en la tradición de la disciplina la definición de cultura ha estado influenciada por una antropología cognitivista (Santos *et al.* 2009) que da peso a los conocimientos sobre la naturaleza -una naturaleza como se mencionó anteriormente-, en lugar de a las prácticas y las relaciones que ocurren entre los no humanos y los humanos. Este sesgo define a lo “etno-” como a los indígenas poseedores de ese conocimiento, lo cual deja de lado al “ser indígena” como personas-comunidades que construyen su propia identidad cultural a lo largo de su vida (Weaver 2001), y en relación a las naturalezas y los cuerpos con los cuales se relacionan, incluyendo las redes de intercambio de conocimientos, objetos, bienes que ocurren en el mundo globalizado (Alexiades 2004).

Siendo el objetivo general de la presente investigación el *analizar los elementos teóricos y empíricos para el abordaje de la soberanía alimentaria en términos de las relaciones naturaleza-cultura*, la etnobiología y los estudios bioculturales pueden replantearse quienes son las plantas que estudian más allá del ámbito biológico, es decir cómo definimos a las plantas en términos de los enredos y las relaciones que tienen a lo largo de sus vidas, y como en la comida, posterior a sus muertes; esta redefinición, para los estudios bioculturales, necesariamente está atravesada por los conocimientos de los pueblos indígenas sobre esas plantas, sin embargo, como se observa en esta investigación, también puede constituirse por la perspectiva etnográfica más allá de lo que proviene del conocimiento indígena, por ejemplo, la agencia que las plantas/comida en Cherán tiene relación con otras entidades con objetos y técnicas que provienen desde contextos culturales más allá de los locales, por ejemplo el maíz criollo de Cherán convive y coexiste con el maíz de las tortillerías, disputan espacios de existencia con las tortillas de tortillería, con el maíz transgénico.

A lo largo del trabajo de campo de esta investigación, una forma en la que los estudios de etnografía multiespecie se distancian de los trabajos etnobiológicos, recae en la experiencia personal de la propia siembra del maíz, los sentires y formas de cuidado que requiere el maíz, en el fondo se intenta mostrar algunos aspectos del “plantiness” (Head *et al.* 2012), es decir aquellas características compartidas entre las plantas y en sus relaciones con otros seres, por ejemplo la necesidad del maíz de ensamblarse a las vacas, gallinas y borregos incluso desde antes de su siembra, tanto en contextos mesoamericanos, como en el contexto andino.

Este aspecto, si bien tiene relación con algunas redes tróficas mostradas por la etnobiología (Argueta 2008), la observación del “plantiness” del maíz muestra las redes que la planta construye con los humanos también y cómo los propios cuerpos humanos son alimentados, y encarnan al maíz, y ese proceso de encarnación claro que está acompañada de otras plantas y animales. Lo que se evidencia desde el “plantiness” es por un lado las relaciones entre el maíz y otras entidades como el ganado vacuno, obino y las gallinas, que no son propiamente parte de una red trófica, pero son relaciones existentes, mediadas por las personas y que ocurren desde antes del nacimiento del maíz y tras la muerte de las plantas y animales para constituir los platillos.

Las perspectivas bioculturales aún tienen como reto explorar las nociones de “la naturaleza” de conocer a esas otredades no humanas con las que se trabaja, queda pendiente explorar con mayor profundidad en la historia de la etnobiología, y particularmente en la etnobiología mexicana el rol que ha cumplido el maíz, pues si bien ha sido objeto de estudio desde los pioneros en la etnobiología como es Hernández Xolocotzin (1988), y se ha dado gran importancia a la importancia que se le ha dado al maíz (Fenzi *et al.* 2021), su domesticación, su diversidad, sus significados culturales, su agricultura, los efectos sociales de su cultivo (Méndez 2021), sin embargo no queda claro el transitar de la disciplina respecto de los aportes que los estudios sobre maíz han generado para la reflexión de lo biocultural y de la etnobiología mexicana. El papel del maíz queda aún más diluido en la etnobiología latinoamericana, pues si bien también ha sido un elemento clave de los estudios bioculturales, aún hace falta explorar los aportes del maíz, como especie emblemática, a la disciplina, y a los estudios de soberanía alimentaria. Esto sin duda es una línea de investigación de gran relevancia para los estudios históricos y sociales de la etnobiología latinoamericana.

Alcance empírico de la soberanía alimentaria más que humana

Perspectiva regional

El título de la presente investigación hace referencia a los Andes y Mesoamérica; sin embargo, a lo largo del texto el trabajo se centra particularmente en dos comunidades indígenas: una p’urpehepecha y una saraguro. Es importante aclarar que, aunque en la introducción se mencionó el interés comparativo de las dos regiones geográfico/culturales, considero que dicha comparación no alude a una uniformidad cultural en las dos regiones, ni pretende

encontrar características comparables ligadas a tesis difusionistas. Por el contrario, se pretende situar geográficamente dos culturas distintas que, desde sus propias particularidades históricas, culturales y ecológicas tienen una estrecha relación con el maíz.

La reflexión desde lo local no pretende extenderse a los contextos regionales, más bien abre las puertas para continuar una línea de investigación que, en términos históricos, aborda dos realidades de la América española, mostrando contextos diversos con distintas trayectorias en el continente americano. Por otro lado, en términos etnográficos se contrastan dos regiones latinoamericanas indígenas en un mundo globalizado en donde las barreras culturales son difusas, y la supuesta inconmensurabilidad ontológica no es impedimento para la negociación de conflictos, incorporando el conocimiento del mundo de las personas provenientes de pueblos indígenas. Más allá de lo anterior, este trabajo se suma a los esfuerzos comparativos entre Mesoamérica y los Andes, tanto en la antropología y la etnohistoria (Cervantes 1996), como más recientemente en la etnobiología (Nabhan *et al.* 2022).

Un aspecto importante en la comparación entre las comunidades p'urhépechas y saraguros, es que, en ambos contextos, así como en toda América, la colonización implicó una transformación gradual del ambiente; así mismo, la modernización de los estado nación también implicó cambios importantes en cómo se perciben y consumen los alimentos. En particular, cada comunidad ha tenido sus propias dinámicas de asimilación para la introducción de comida procesada y ultraprocesada, la cual desde mediados del siglo pasado ha ido en aumento, frecuentemente reemplazando la comida cultivada localmente.

Por su parte, las implicaciones que tiene la modernización para las comunidades indígenas estudiadas tienen que ver con la migración, la presencia de organizaciones que intentan apropiarse de los territorios y la presencia débil del estado. Para los p'urhépechas de Cherán, la organización comunitaria establecida con base en sus usos y costumbres desde el año 2011 ha permitido hacer frente a varias problemáticas socioambientales; por ejemplo, la prohibición de las plantaciones de aguacate, y de la empresa expansionista de renta de terrenos para el cultivo de papa en su territorio.

En Saraguro, por su parte, las empresas mineras con el apoyo del gobierno están cada vez más presentes en la región, especialmente en la zona cercana a la ciudad de Saraguro denominada Cerro Fierro Urco, donde existen al menos siete concesiones para la extracción de oro, plata y cobre. Ante esto, existe una tendencia organizativa cada vez más prominente tanto como parte de la Confederación Nacional de Pueblos y Nacionalidades Indígenas del Ecuador como desde otras organizaciones. Algunas comuneras entrevistadas mencionaron la importancia de esto y de cómo la comida ha sido un recurso fundamental de la organización, pues desde las comunidades se llevan ajíes, mote y otros alimentos para quienes cierran las carreteras o hacen frente a los proyectos mineros de la región.

Por su parte, en tiempos recientes los estudios comparativos entre Mesoamérica y Andes, han despertado interés en la propia etnobiología (Nabhan *et al.* 2022), aunque gran parte han

estado concentrados en mostrar aspectos etnobiológicos de áreas ecológicas soslayando el papel de las regiones definidas desde tipologías culturales (Casas y Blancas 2022).

Perspectiva temporal

El alcance de la soberanía alimentaria más-que-humana parte del análisis de la alimentación desde las trayectorias de relaciones entre los humanos y los no-humanos. En los capítulos dos y tres de la presente investigación se indaga sobre la historia remota, a partir de fuentes primarias y secundarias, de aspectos que den cuenta sobre cómo el cultivo de plantas, y la relación con alimentos han cambiado en el tiempo. Se toman como referencia momentos históricos claves que están documentados, y que han marcado cambios importantes en el devenir de la alimentación. En el capítulo cuatro se presentan dos artículos que además de abonar al enfoque comparativo, muestran una profundidad histórica próxima diferente a los artículos previos, esta profundidad está dada por el alcance etnográfico de las relaciones entre las personas, las plantas y los animales en el lapso temporal de los ciclos agrícolas, los cuales incluyen la preparación de la tierra años antes del inicio del ciclo agrícola, y después de este con la preparación de los alimentos.

A diferencia de los abordajes que presuponen la soberanía alimentaria como un resultado, un *desideratum*, el presente trabajo se suscribe a los esfuerzos que la consideran como un proceso (Schiavoni 2017). Tal consideración involucra un constante devenir desde los esfuerzos de actores quienes de manera individual y colectiva negocian espacios, políticas y territorios que permitan tener mejores condiciones. La soberanía alimentaria como proceso implica además que esas negociaciones no ocurren únicamente entre humanos o instituciones humanas, sino más bien entre diversos agentes estatales, institucionales, comunitarios que están interactuando constantemente con actores no humanos, cuya agencia también obedece a una historia de relaciones con los humanos. Un ejemplo de esta índole se da durante los procesos de domesticación de las especies, donde un entramado de agencias subyace a una red de relaciones entre diversas especies para que pueda existir y alimentar los cuerpos humanos.

Las *trayectorias de largo plazo* de la soberanía alimentaria en la historia remota, que se retrotrae hasta el siglo XVI, ponen en evidencia la ruptura de la dicotomía entre lo moderno versus lo tradicional. Si bien a lo largo del tiempo han existido procesos de cambio en las prácticas agrícolas, influenciadas por culturas, y por conocimientos provenientes de otros grupos humanos, la naturaleza de dicho cambio impacta a la soberanía alimentaria en término del devenir de los ensamblajes. Por ejemplo, la inclusión del ganado vacuno está íntimamente ligado a prácticas agrícolas de larga data, al mismo tiempo que influencia novedosas formas de gestión de los territorios para la siembra del maíz, evento que ha ocurrido en ambos lugares estudiados.

Otro ejemplo se refiere a la inclusión de plantas para las dietas y los platillos que hoy conocemos como tradicionales. Con esto no se pretende afirmar que la introducción de prácticas y conocimientos modernos son todos positivos para la soberanía alimentaria, más

bien se pretende mostrar que la soberanía alimentaria que se persigue hoy debe estar contextualizada en esos intercambios producto de negociaciones entre especies y entre culturas. La soberanía alimentaria referida únicamente a las miradas que contraponen lo tradicional y lo moderno simplifican la complejidad de los procesos de relaciones, procesos en los que la comida forma parte de la lucha política y social de las comunidades (Bak-Geller y Pasquier 2020).

Otra consecuencia de entender la soberanía alimentaria como proceso concierne a ir más allá del sesgo nutricionista de la alimentación y situarla en la materialidad de los platillos que han sido construidos como parte de procesos interculturales e interespecies. Un ejemplo de esto es la comida con col (*Brassica oleraceae*), una planta procedente del Mediterráneo (Maggioni 2015) que actualmente es cultivada en los *ekuaros* que son los solares p'urhépechas o las *chacras* andinas, y que a su vez constituyen parte fundamental de la dieta p'urhépecha y saraguro. Los platillos elaborados con col siempre están presentes y forman parte de alimentos festivos como el *churipo* p'urhépecha.

Las trayectorias de largo plazo permiten también la reflexión sobre el alcance de las decisiones a diferentes escalas geográficas, por ejemplo, las políticas tomadas a escala regional han impactado en la alimentación local. En décadas pasadas, con el proyecto modernizador del estado mexicano en los años cuarenta del siglo pasado, la llegada de comida ultraprocesada y la inclusión de la misma a las dietas locales marcó un cambio en la alimentación y en la producción agrícola. La promoción sistemática de estos productos comestibles en las comunidades constituyó un proceso que atentó contra la soberanía alimentaria en términos nutricionales y en términos de acceso a los alimentos. No obstante, esta política ha sido contrarrestada en Cherán desde lo local, no solamente a partir del reconocimiento político y comunitario de sus propios usos y costumbres, sino recobrando el sentido vital de los alimentos y platillos (incluyendo la importancia de la vida de otras especies) que históricamente han conformado la identidad p'urhépecha.

En una entrevista realizada a un comerciante de galletas, botanas y snacks de marcas transnacionales ubicadas en todo México, me comentó que Cherán era el pueblo de la Meseta al que ningún distribuidor quería llevar los productos, pues las ganancias que deja la comercialización de comida ultraprocesada es muy poca en relación a comunidades no indígenas o incluso indígenas que no son Cherán. Él atribuía la disminución de las ventas a que la gente prefiere la “comida de antes”, presuponiendo un atavismo de atraso en dicha población. Por el contrario, Cherán para nada es un pueblo anclado en el pasado, o que pretende cristalizarse en una imagen del “buen salvaje”, más bien es un pueblo dinámico, cuyas conexiones con Estados Unidos dan cuenta de una comunidad tradicional en contacto con lo global. En este sentido, la reafirmación de una cultura p'urhépecha en la que los alimentos locales tienen importancia histórica, y reconocen la necesidad de la soberanía alimentaria ha marcado la diferencia en su postura frente a lo moderno.

Por su parte, en Saraguro, el conocimiento ecológico de su territorio respecto de áreas donde no hay asentamientos humanos resulta esencial, pues les permite a los pobladores un adecuado manejo del entorno más allá del ecosistema del páramo. Lo anterior ha sido reafirmado por políticas que han promovido el intercambio con la Amazonía hasta la actualidad. Tan es así que en tiempos recientes familias migran constantemente a tierras bajas, por lo que a pesar de ser definido como un pueblo andino, los saraguros se encuentran inmersos en relaciones más allá de la Cordillera, un elemento importante en la construcción de la alimentación y la lucha por su soberanía alimentaria. Adicionalmente, en este escenario lo que atenta sobre la posibilidad de tener más alimentos a lo largo del año es la falta de agua en las zonas altas. En estas zonas el acceso al agua limita la cantidad de maíz que se siembra, así lo mencionaron en diversas entrevistas los campesinos saraguro, y este es un problema que se ha agudizado en los últimos años. Así, las implicaciones de las decisiones del Estado por la explotación minera en zonas cercanas constituyen un agravante importante que en el futuro se manifestará en los problemas en cuanto al acceso al agua.

Dando respuesta en parte al objetivo de abordar la alimentación de las comunidades indígenas estudiadas desde una perspectiva histórica local, la noción de trayectorias de largo plazo, entonces, permite comprender que el *desiderátum* de la soberanía alimentaria concierne a la toma de decisiones respecto al devenir de las comunidades, pero no exclusivamente en un sentido antropocéntrico de *manejo*, sino atendiendo el carácter relacional de la cultura respecto a plantas, territorios, animales, negociando los embates del Estado desde estos entramados. La otra mirada sobre la alimentación presente en el capítulo cuatro, tiene que ver con las *trayectorias a corto plazo* en el trabajo etnográfico, desde el cual se observan propiamente las agencias y las interacciones entre las diferentes entidades involucradas en la soberanía alimentaria.

Las implicaciones de la etnografía multiespecies en este trabajo en primer lugar cumplen la función de contextualizar las trayectorias de soberanía alimentaria en el Antropoceno, que, como se mencionó anteriormente, enfatiza el papel activo de los no humanos, sus necesidades y la capacidad de actuar y de recibir acciones (Reisman y Fairbairn 2020). Además, permite la posibilidad de plantear la existencia de esas comunidades indígenas, las plantas, los animales y los territorios en el contexto de los que Haraway denomina el “Chthuluceno”, es decir, en el momento y el tiempo en el cual los humanos y también los no humanos tenemos que seguir existiendo con el problema de una tierra dañada, y de pensar cómo respondemos ante esto. En ese sentido, considero que el aporte de la etnografía multiespecies a la comprensión de las sensibilidades, las necesidades, las agencias de las plantas y los animales y de observar a las personas como mediadores de esas agencias en contextos mesoamericanos y andinos nos muestra los “flujos de vida” (Dowling *et al.* 2017) que, en medio de los problemas ambientales globales existen y resisten. La soberanía alimentaria, desde esta perspectiva sería la aspiración de crear nuevos, y mantener los ya existentes enredos que a lo largo de las vidas humanas y no humanas se conjugan hasta constituir el alimento que transforma nuestros cuerpos (Bray 2021).

En segundo lugar, la etnografía multiespecies, en el afán de descentrar lo humano, invita a describir los vínculos y compromisos que se producen entre las plantas y las personas (Pitt, 2014), es decir, no se enfoca en cómo los humanos perciben, conocen, caracterizan a las plantas, como ocurre con la etnobotánica, sino más bien se concentra en entender las colaboraciones que los humanos y las plantas gestan (Pitt, 2014; Gibson, 2018). Tales interacciones comprenden recursos sensoriales que pueden ser parte de las herramientas metodológicas utilizadas. Así, la experiencia personal del cultivo de maíz en casa fue una herramienta metodológica interesante que me permitió ver cotidianamente el crecimiento y las problemáticas asociadas a las plantas, por ejemplo, los daños que causan los vientos fuertes, que a su vez tienen que ver con la disminución de la cobertura vegetal circundante. En lo personal, la experiencia etnográfica de la comparación entre el cultivo en la región p'urhépecha, saraguro y en mi propia casa en el estado de Morelos, México me permitió dimensionar los requerimientos de las plantas. Si bien fueron apenas cinco surcos cultivados, las tareas de cuidado de las plantas fue un ejercicio de acercamiento a una otredad que conocía desde los textos y desde las entrevistas, pero que me era desconocida en el sentido sensorial (Pink 2015), afectivo, disociado del lenguaje como forma de comprensión del otro, y la observación de cómo mi colaboración para la vida (Gibson 2018) y el crecimiento de las plantas iba a generar a su vez mazorcas de maíz.

Ahora bien, el resultado que se muestra en el segundo artículo del capítulo cuarto muestra algunos de los aspectos de la experiencia etnográfica, aunque no ahonda en la experiencia sensorial de comunicación y aprendizaje con las plantas. En este sentido, aunque el maíz es la misma especie en Morelos, en Michoacán y en Loja, las formas de colaboración con las plantas que, a su vez, están entrelazadas con otras plantas y animales, hacen que la comida sea diferente no solo en sabor y preparación, sino en cómo las personas nos acercamos y convertimos esas entidades en alimentos. Por ejemplo, una vez que yo obtuve las mazorcas de maíz, no podía, no sabía ni quería hacer un nixtamal, mi sentimiento de incapacidad no provenía del desconocimiento de la técnica culinaria, sino de mi incapacidad de relacionarme con el maíz en esos términos de cuidado.

En los diversos contextos andinos, incluido el mío, el maíz, no es elote, es un choclo, y el alimento que en mis términos culturales correspondía a la transformación en alimento venía de cómo el choclo en conjunción con las habas cocidas, la sal y el ají debía conjugarse. Con este ejemplo no quiero caracterizar mi relación con el maíz en términos etnocentristas, más bien quisiera reflexionar sobre cómo las formas de colaboración con el maíz están dadas por capacidades sensoriales y gustativas de los cuerpos que se relacionan entre sí en base a una historia cultural, que ensambla a las habas al maíz, ají y los humanos.

En tercer lugar, las implicaciones de la etnografía multiespecies permite una revisita sobre algunos cuestionamientos propios de los especialistas en soberanía alimentaria. Por ejemplo, la pregunta de Edelman y colaboradores (2014), quienes se cuestionan sobre “¿cuánto

pluralismo es aceptable en una sociedad con soberanía alimentaria respecto de los modelos de producción agrícola, comercio y consumo?”

Para Edelman y colaboradores (2014), hasta ahora el medio para alcanzar la soberanía alimentaria ha sido la agroecología, pero muchos agricultores en todo el mundo ya utilizan medios industriales de producción, entonces parecería que el diálogo de saberes es la única alternativa que conjuga “lo tradicional” o agroecológico y lo moderno o industrial. Frente a este planteamiento, el acercamiento a las plantas como sujetos con los que colaboramos permite reflexionar sobre la soberanía alimentaria en tanto un proceso que aspira alcanzar formas de alimentación culturalmente adecuadas (a escala local), pero que están insertas en un mundo globalizado y moderno.

Los problemas del Antropoceno y el Capitaloceno (Haraway 2020), y las formas de enfrentarnos no es siguiendo el dogma de la fe en las soluciones tecnológicas, aunque estas tampoco constituyen un enemigo al que combatir, por lo que aquí no se promueve una respuesta catastrofista en la que, si no es agroecológico, el mundo posiblemente enfrentará el apocalipsis. Por el contrario, la postura que se pretende apuntalar está encaminada a pensar en un pluralismo epistémico y una ontología múltiple como una de las bases para construir la soberanía alimentaria, pero no la única. Más bien nos acercamos a la soberanía alimentaria en la medida en la que los sujetos son actores cosmopolíticos (De la Cadena 2015) que construyen parentescos de largo y corto plazo, entramados indisociables que existen, y que seguirán existiendo y reconfigurando en pleno Antropoceno.

Tanto la soberanía alimentaria y la justicia alimentaria han sido conceptos intercambiables para académicos y activistas (Cadieux y Slocum 2015), aunque tienen sus diferencias conceptuales en términos de la importancia que otorgan a los “sistemas alimentarios”. Es interesante que, en muchos casos, la soberanía involucra consideraciones no sólo sobre el territorio, sino sobre la forma de alimentarse, el acceso a los alimentos y de su producción. En este contexto, y como mencionamos anteriormente, los alimentos no son considerados sujetos, y más bien su manejo está al servicio de la nutrición humana, sin embargo, si nos tomamos en serio a las plantas y a los animales como entidades no humanas que colaboran con los humanos, se puede decir que la justicia y/o la soberanía alimentaria debe también alcanzar a los no humanos que nos afectan y son afectados en un proceso continuo de su devenir (becoming) (Kirksey y Helmreich 2010, Odgen *et al.* 2013).

La justicia aquí no se refiere a una visión jurista de la soberanía alimentaria, aunque en Ecuador la Constitución del 2008 (Del Ecuador 2008) tiene como principios los derechos de la naturaleza. Este reconocimiento abre las puertas para reflexionar en la aplicación de una justicia para los no humanos, sin embargo esta idea que parece el resultado lógico de esta investigación pretende poner sobre la mesa la diversidad de formas sociales en las que la aspiración de justicia también alcanza a los no humanos (Chao *et al.* 2022).

Una soberanía alimentaria multiespecies ante todo es el reconocimiento de las existencias múltiples, sus entramados, sus interacciones también múltiples y las posibilidades de

supervivencia en el Antropoceno. Esta soberanía multiespecies tiene implícitas las consideraciones de la diversidad de relaciones que desde los mundos indígenas existen, y de cómo estas negocian espacios de representación fuera de los contextos locales, por ejemplo con las problemáticas de los estados. Considera la historia y el devenir de esos entramados no como unidades que se mantienen a lo largo del tiempo, sino como elementos que se reconfiguran permiten apuntalar una noción de justicia que contempla las relaciones en términos de una ecología cosmopolítica. La soberanía alimentaria multiespecies puede ser pensada desde un “plant turn” (*sensu* Myers 2015), en donde no solamente sea la filosofía o la antropología la que se pregunta sobre las relaciones de las plantas y las personas, sino que sean los movimientos sociales que ahora están en el frente de acción política, quienes involucren a las plantas y a los animales como agentes que afectan y son afectados, como actores políticos y como entidades que co-producen nuestros cuerpos y nuestros mundos.

Algunas lecciones aprendidas y futuras líneas de investigación

Nos molestan las sopas indígenas porque están demasiado “vivas”: y antes de “explicarlas” (producto de nuestro terror académico a lo incognoscible) tal vez debamos confrontar las consecuencias que sus fundamentos metafísicos tienen sobre nuestra propia vida e imaginación. El abordaje que proponen los indígenas andinos está enmarcado por algo más que el respeto: es decir, reconocer la asimetría de las existencias y la importancia de la transformación concomitante como único devenir posible (Pazzarelli 2022, 134)

Son mundos incognoscibles a los que nos enfrentamos cuando intentamos observar los entramados relacionales entre humanos y no humanos, por un lado son incognoscibles (hasta cierto punto) las ontologías humanas con las que compartimos y de las que aprendemos, pues las diferencias lingüísticas y las formas del devenir de las otredades, siempre posicionan a la investigadora como ajena a ellas, y se escribe desde las ventanas que nos abren a ese conocimiento, que muchas veces son ventanas amplias y generosas, pero no necesariamente son equiparables a la complejidad de elementos, experiencias e historias personales encarnadas en cada uno de las personas que nos muestra los mundos indígenas; por otro lado, el acercamiento académico a lo incognoscible que resultan las otredades no humanas en términos etnográficos tienen aún más limitaciones, pues al no estar mediado por lo verbal, y frente a la poca experiencia en la receptividad de mensajes no humanos, la dialéctica con la milpa, el maíz, la chakra, y otras plantas y animales, es aún es una tarea que en ocasiones se parece más a un soliloquio que a una etnografía con la normatividad tradicional.

La lección más importante aprendida es la importancia de reflexionar sobre cómo lo sensorial, la observación de los acontecimientos en temporalidades diferentes a las prácticas humanas pueden efectuarse, me refiero a que cuando se hace trabajo de campo, a veces en un día de entrevistas a diferentes personas podemos empezar a obtener resultados, mientras que en un

día de observación a una milpa, podría parecer menos relevante, frente a los tiempos de cambio de la planta, donde parecería más útil observarlapor un ciclo completo de crecimiento, entonces la pregunta que se plantea para posibles futuras investigaciones sería ¿cómo realizar una etnografía basada en la ontogenia de la plantas y cómo los cambios en su ciclo de vida también potencian cambios en cómo se relacionan con las personas y con otras especies? ¿se puede hacer una etnografía fundamentada en la ontogenia vegetal? ¿es esta suficiente para descentrar lo humano?

En la introducción de esta investigación se hablo de la importancia de descentrar lo humano de las investigaciones, y ese ha sido el interés fundamental del trabajo, cómo descentrar de lo humano un derecho “humano” como es la soberanía alimentaria, y en plena crisis del antropoceno, se justifica el interés cada vez más creciente de construir mundos más que humanos, sin embargo, cuando se habla de los derechos y de la justicia ¿hasta que punto queremos descentrar lo humano? y la pregunta más importante ¿de qué humanos queremos descentrarnos?. Cuando Pazzarelli (2022) menciona “Nos molestan las sopas indígenas porque están demasiado “vivas””, salta la noción de “sopas indígenas” especialmente en un mundo globalizado en el que se hacen más famosas las sopas asiáticas y otro tipo de sopas, “nos molestan las sopas indígenas”, seguimos pensandolas desde el miedo que imprime la “fuerza” de resistencia que da una sopa de harina de maíz en el páramo saraguro, o la fuerza de un churipo bien picoso en la meseta p’urhépecha, pero en especial nos da miedo que sean indígenas, por que lo indígena sigue teniendo una carga semántica de una otredad racializada y estigmatizada. Cuando pensamos en descentrar lo humano desde las ontologías indígenas, o desde el “reconocer la asimetría de las existencias y la importancia de la transformación” (Pazzarelli 2022) en esos contextos particulares, tal vez el llamado no es necesariamente a descentrar lo humano, sino traer a la modernidad las otras formas de “ser humano” que se expresan a través de las relaciones con las papas, el maíz, la milpa, la chackra, etc. Esta reflexión para nada es un tema acabado, y espero poder explorarla en el futuro, centrandome principalmente, en las personas humanas y no humanas que se encuentran en los límites de la construcción de mundos con soberanía alimentaria.

Literatura citada

Alexiades, M. N. (2004). Ethnobiology and globalization: science and ethics at the turn of the century. *Advances in Economic Botany*, 15, 283-305.

Argueta, A. (2008). *Los saberes p'urhépecha: los animales y el diálogo con la naturaleza*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Bak-Geller, S., & Pasquier, A. (2020). How Sustainable is Tradition? Cultural Heritage in the Context of the Food Crisis. In Prunier, D., Le Gall, J., Pasquier, A., Espinosa, D. *Justice and sovereignty in the Americas*, 41. UNAM.

- Bray, T. (2021). "The social life of food". En *Food, Social Change and Identity*. Editado por Cynthia Chou, Susanne Kerner, 57-71. Springer International Publishing.
- Cadieux, K. V., & Slocum, R. (2015). What does it mean to do food justice?. *Journal of political ecology*, 22, 1.
- Casas, A. y Blancas, J. (2022). *Ethnobotany of the Mountain Regions of Mexico*. Cham: Springer International Publishing.
- Cervantes, M. (1996). Mesoamérica y los Andes. México: Ciesas
- Chao, S., Bolender, K., & Kirksey, E. (Eds.). (2022). *The promise of multispecies justice*. Duke University Press.
- De la Cadena, M. (2015). *Earth beings: Ecologies of practice across Andean worlds*. Duke University Press.
- De la Cadena, M. D. L. (2020). Cosmopolítica indígena en los Andes: reflexiones conceptuales más allá de la «política». *Tabula Rasa*, (33), 273-311.
- Del Ecuador, A. C. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro, 449, 79-93*.
- Dowling, R., Lloyd, K., & Suchet-Pearson, S. (2017). Qualitative methods II: 'More-than-human' methodologies and/in praxis. *Progress in Human Geography*, 41(6), 823-831.
- Edelman, M., Weis, T., Baviskar, A., Borrás Jr, S. M., Holt-Giménez, E., Kandiyoti, D., & Wolford, W. (2014). Introduction: critical perspectives on food sovereignty. *Journal of Peasant Studies*, 41(6), 911-931.
- Farias, D. (2016). El caso del maíz como patrimonio biocultural de México. *Seminario de Patentes, Marcas y Derechos de Autor. CINVESTAV. México*, 253-262.
- Fenzi, M., Zurita-Benavides, M. G., & Argueta Prado, J. Q. (2021). Intersecting perspectives on Mexican maize landscapes. Farmers' strategies for crop diversity management. *Revue d'ethnoécologie*, (Supplément 2).
- García, I. G. O. (2019). Maíz, biología y cultura: la valoración de los maíces originarios como patrimonio biocultural ante la amenaza de los monocultivos transgénicos.
- Gibson, D. (2018). Towards plant-centred methodologies in anthropology. *Anthropology Southern Africa*, 41(2), 92-103
- Haraway, D., Ishikawa, N., Gilbert, S. F., Olwig, K., Tsing, A. L., & Bubandt, N. (2016). Anthropologists are talking—about the Anthropocene. *Ethnos*, 81(3), 535-564.
- Haraway, D. J. (2020). *Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno* (Vol. 1). Consonni.
- Head, L., & Atchison, J. (2016). *Ingrained: a human bio-geography of wheat*. Routledge.

- Haraway, D. (2008). *When Species Meet*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Hartigan Jr, J. (2017). *Care of the Species. Races of Corn and the Science of Plant Biodiversity*. University of Minnesota Press.
- Hartigan Jr, J. (2019). Plants as ethnographic subjects. *Anthropology Today*, 35(2), 1-2.
- Kirksey, S. E., & Helmreich, S. (2010). The emergence of multispecies ethnography. *Cultural anthropology*, 25(4), 545-576.
- Huante Raya, T. M. (2015). Ética biocultural y cultura del maíz
- La vía Campesina. (2003). Food sovereignty. *Vía campesina*.
- Luque, D., Martínez-Yrizar, A., Búrquez, A., López, G., & Murphy, A. (2016). Complejos bioculturales de Sonora: pueblos y territorios indígenas. *Ciudad de México, Mex: CIAD, Red de Patrimonio Biocultural de México*.
- McAlvay, A. C., Armstrong, C. G., Baker, J., Elk, L. B., Bosco, S., Hanazaki, N., ... & Vandebroek, I. (2021). Ethnobiology phase VI: Decolonizing institutions, projects, and scholarship. *Journal of Ethnobiology*, 41(2), 170-191.
- Maggioni, L. (2015). *Domestication of Brassica oleracea L* (No. 2015: 74).
- Mariaca, R. (2022). Prologo. En Sanabria, O, y Tobar, J. Diversidad epistémica y bioculturalidad. Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO; Popayán : Universidad del Cauca.
- Méndez, C. (2021). Milpa. Pueblos de maíz. Diversidad y patrimonio biocultural de México.
- Myers, N. (2015). Conversations on plant sensing. *Nature Culture*, 3, 35-66.
- Nabhan, G. P., Colunga-GarcíaMarín, P., & Zizumbo-Villarreal, D. (2022). Comparing Wild and Cultivated Food Plant Richness Between the Arid American and the Mesoamerican Centers of Diversity, as Means to Advance Indigenous Food Sovereignty in the Face of Climate Change. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 840619.
- Naranjo, A, (2015). LIBRO RESUMENES IV Congreso Latinoamericano de Etnobiología “Tejiendo la memoria y el futuro biocultural de América Latina y el Caribe” V Congreso Colombiano de Etnobiología “Contar, cantar y curar. La memoria biocultural de Colombia”
- Neurath, J. (2018). Fricciones ontológicas en las colaboraciones entre huicholes y ambientalistas. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, 39(156), 167-194.
- Ogden, L. A., Hall, B., & Tanita, K. (2013). Animals, plants, people, and things: A review of multispecies ethnography. *Environment and society*, 4(1), 5-24. Pink, S. 2009. *Doing Sensory Ethnography*. London: Sage.
- Pink, S. (2015). *Doing sensory ethnography*. Sage.

Pitt, H. (2014), "On showing and being show plants – a guide to methods for more-than-human geography", *en Area*, vol. 47, núm. 8, pp. 48-55

Pitt, H. (2017). "An Apprenticeship in Plant Thinking." In *Participatory Research in More-than-Human Worlds*, edited by M. Bastian, O. Jones, N. Moore, and E. Roe, 92–106. London: Routledge.

Pitrou, P., Valverde Valdés, M. D. C., & Neurath, J. (2011). La noción de vida en Mesoamérica.

Povinelli, E. A. (2013). ¿ Escuchan las rocas? La política cultural de la aprehensión del trabajo aborigen australiano. In *Cosmopolíticas: perspectivas antropológicas* (pp. 457-484). Trotta.

Reisman, E., & Fairbairn, M. (2020). Agri-food systems and the Anthropocene. *Annals of the American Association of Geographers*, 111(3), 687-697.

Santos, D., Neto, E. M. C., & Cano-Contreras, E. J. (2009). El quehacer de la etnozología. *Manual de Etnozoología: una guía teórico práctica para investigar la interconexión del ser humano con los animales*. Tundra, España.

Schiavoni, C. M. (2017). The contested terrain of food sovereignty construction: Toward a historical, relational and interactive approach. *The journal of peasant studies*, 44(1), 1-32.

SEEB. (2017). *Congreso Latinoamericano y Congreso Ecuatoriano de Etnobiología: libro de memorias* . FLACSO.

Villagómez-Reséndiz, R. (2020). Mapping styles of ethnobiological thinking in North and Latin America: Different kinds of integration between biology, anthropology, and TEK. *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 84, 101308.

Viveiros de Castro, E. (2003). Perspectivismo y multinaturalismo en la América indígena. *Racionalidad y Discurso Mítico, 1st ed.; De Olivos, M., Ed*, 191-224.

Yates-Doerr, E. (2015). Does meat come from animals? A multispecies approach to classification and belonging in highland Guatemala. *American Ethnologist*, 42(2), 309-323.

Weaver, H. N. (2001). Indigenous identity: what is it, and who really has it?. *American Indian Quarterly*, 25(2), 240-255.