

Huerto Etnoecológico de Narrativas y Observación (HENO) de la Escuela Nacional de Antropología e Historia

Ethnoecological Garden of Narratives and Observation (HENO) of the Escuela Nacional de Antropología e Historia



Juan V. Cuatlán Cortés*
Pedro Yañez Moreno**
Vanessa Pliego Barranco***

DOI: <http://DOI.ORG/10.52501/cc.476.03>

Resumen

A tres años de la creación del Huerto Etnoecológico de Narrativas y Observación (HENO) se han establecido áreas temáticas dentro de una institución de educación pública que vinculan funciones ecológicas y culturales asociadas a la recuperación del espacio para las áreas de conservación de la flora y fauna nativa. El esfuerzo ha contribuido a fortalecer el interés estudiantil sobre el cuidado socioambiental, mismas que ha reflexionado en productos académicos como ponencias, servicio social, tesis en construcción y vinculación con temas adaptados a los problemas nacionales. El HENO, está ubicado en un relicto del pedregal de San Ángel dentro de la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH). Fue creado como un proyecto de investigación-acción que articula los saberes antropológicos y prácticas agroecológicas. Su objetivo es generar conocimiento antropológico en un laboratorio vivo para desarrollar actitudes y valores de investigación relacionadas con el conocimiento local de la Ciudad de México. Metodológicamente, utiliza el enfoque cualitativo y cuantitativo para comprender la historia cultural de los procesos adaptativos en grupos sociales que se vinculan con su territorio. Los resultados muestran que el HENO ha fortalecido el interés estudiantil por la práctica científica con articulación de pedagogías situadas, lo que favorece los diálogos entre saberes locales y estudiantes en formación.

Palabras clave: *antropología biocultural, laboratorio vivo, participación comunitaria, territorio biocultural.*

* Maestro en Antropología Social. Escuela Nacional de Antropología e Historia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5526-2454> Correo electrónico: juancuatlan@gmail.com

** Doctor en Ciencias Sociales. Escuela Nacional de Antropología e Historia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9698-4101> Correo electrónico: pedro_yanez@inah.gob.mx

*** Pasante de Antropología Física. Escuela Nacional de Antropología e Historia. Correo electrónico: vanesa.barranco@enah.edu.mx

Abstract

The aim of Three years after the creation of the Ethnoecological Garden of Narratives and Observation (HENO), thematic areas have been established within a public higher education institution that link ecological and cultural functions associated with the recovery of space for the conservation of native flora and fauna. This effort has contributed to strengthening student interest in socio-environmental care, which has been reflected in academic outputs such as conference presentations, social service projects, theses in progress, and engagement with topics aligned to national issues. HENO is located in a remnant of the Pedregal de San Ángel within the Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH). It was created as an action-research project that articulates anthropological knowledge with agroecological practices. Its objective is to generate anthropological knowledge within a living laboratory to foster research attitudes and values related to local knowledge in Mexico City. Methodologically, it employs both qualitative and quantitative approaches to understand the cultural history of adaptive processes among social groups in relation to their territory. The results show that HENO has strengthened student interest in scientific practice through the articulation of situated pedagogies, thereby fostering dialogue between local knowledge and students in training.

Keywords: *biocultural anthropology, living laboratory, community participation, biocultural territory.*

Introducción

El HENO es un proyecto de investigación-acción conformado por la práctica teórica y empírica asociada a la identificación y revitalización de la memoria biocultural-resultado de una estrecha relación entre procesos biológicos, culturales y lingüísticos (Barrera-Bassols y Toledo, 2009). En su quehacer se fomenta el escenario de enseñanza, aprendizaje y reflexión sobre el vínculo entre las personas y su entorno natural. Desde su creación, el HENO ha buscado consolidarse como un espacio de convivencia y compartencia¹ con los demás seres sintientes que cohabitan y contribuyen al equilibrio del entorno.

Su origen se remonta a enero de 2022 donde se propuso la creación de un laboratorio vivo para el análisis y observación de plantas nativas de la Ciudad de México. Ya para mayo de 2023 se llevaron a cabo recorridos por la zona arqueológica de Cuicuilco y áreas de vegetación dentro de la ENAH, para crear registros sistemáticos de especies vegetales y animales; actividad que dio lugar a la fundación formal del HENO. Finalmente, en mayo del 2025 se nos fue asignado uno de los relictos del Pedregal de San Ángel, ubicado en el límite norte de la ENAH, detrás del edificio principal (Figura 1).

Durante tres años, el HENO se ha ido consolidando como un espacio interdisciplinario y formativo, donde estudiantes, docentes y colaboradores han construido reflexiones conjuntas con

¹ Término que expresa el acto de compartir saberes y cuidados (Huerta-Velazquez, 2018).

las personas que habitan en zonas del Bosque de agua² y la colonia Isidro Fabela -ubicada en los alrededores de la institución-³. Estos acercamientos han permitido recuperar conocimientos locales sobre el cuidado de plantas y animales, para reconstruir historias y memorias compartidas con los seres sintientes que conforman el paisaje biocultural de la zona de estudio.



Figura 1. Ubicación del Huerto Etnoecológico de Narrativas y Observación (HENO).

Fuente: Elaboración propia (2025).

El HENO está dirigido principalmente a la comunidad estudiantil de la ENAH⁴ interesada en vincular la teoría con la práctica, mediante una plataforma metodológica cuali-cuantitativa

² El Bosque de Agua posee 250,000 hectáreas y se encuentra en la periferia de ciudad de México entre tres estados: México, Morelos y Ciudad de México. En el Bosque de agua viven alrededor de 450,000 personas, pero más de 23 millones de personas se ven beneficiados del agua potable que provee esta región, abasteciendo las ciudades de Toluca, Cuernavaca y Ciudad de México. En la región se localizan diversos paisajes con asentamientos humanos, áreas agrícolas, pastizales y bosques (Villanueva et al., 2023; ECOBA, 2012; Padilla et al., 2008).

³ La colonia Isidro Fabela, ubicada en los alrededores de la ENAH corresponde a una ocupación no planificada por parte de un sector de la población, basada en un modelo autogestión de autoconstrucción; asentada en los relictos del Pedregal de San Ángel (a consecuencia de la erupción del Xitle. Esta colonia se desarrolló en conjunto con la aparición del anillo periférico en la década de 1960 (de la Torre Galindo-Barona-Garduño, 2019: p. 84-85).

⁴ El HENO está pensado que tenga su replicabilidad en todas las escuelas del INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia). Lo que hacemos ahora es hacer funcionar el laboratorio vivo. Una vez que el modelo esté listo, la intención es dar a conocer su beneficio en las demás escuelas.

que favorece la adquisición de destrezas narrativas, habilidades de observación y escritura etnográfica, así como capacidades de análisis e interpretación contextual. De esta forma, el huerto se constituye como un espacio de investigación formativa, donde la antropología dialoga con la biología, la ecología, las personas y sus saberes locales.

En este sentido, surge la pregunta sobre cómo se articula lo práctico con el quehacer formativo en la enseñanza antropológica. En esta mirada, el objetivo del HENO es el vincular el conocimiento antropológico con las prácticas agroecológicas, mediante la construcción de un laboratorio vivo para que la comunidad estudiantil desarrolle valores y habilidades orientadas al fortalecimiento de experiencias de aprendizaje ligadas a las tradiciones alimentarias, el cuidado del medio ambiente y la comprensión de los procesos de continuidad y transformación de los grupos sociales. Para ello, partimos de la idea que la formación antropológica no se limita al aula, sino que se encuentra en espacios prácticos y no tan prácticos como el HENO para observar, escuchar, dialogar y actuar sobre los comportamientos que configuran la vida cotidiana.

Bajo este panorama, el HENO es una propuesta educativa, científica y comunitaria que responde a las necesidades contemporáneas de reconocer el territorio, la biodiversidad rural, urbana y los saberes locales, mediante la práctica etnoecológica y la reflexión antropológica situada. Todo, bajo un proceso continuo de observación, cultivo, diálogo entre especies y saberes.

Métodos

El HENO actualmente cuenta con una superficie de 100 metros cuadrados que se consideran punta de lanza para ganar espacio, en un relicto del Pedregal de Cuicuilco. A lo largo de su creación se ha entendido como un espacio de investigación-acción participativa (Lewin et al., 1946), en el que la práctica antropológica, etnográfica y la experimentación agroecológica confluyen en un mismo territorio de enseñanza-aprendizaje. El HENO, se enmarca en articulación con el conocimiento local que se produce en interacción con el entorno (Bateson, 1985), y en diálogo constante con las personas que lo configuran (Freire, 1971).

Es decir, la metodología del HENO se coloca dentro de una lógica situada y colaborativa, donde la acción y la reflexión son componentes indisolubles de una misma producción del conocimiento (Figura 2). La figura 2 da cuenta de la manera en que se articula el conocimiento antropológico para la conformación del HENO. Su lectura es de arriba para abajo y puede ser vista en cualquiera de sus extremos. La intención del HENO es la de un traductor cultural que permite comprender los motivos por los cuales las personas cuidan o no a los demás seres sintientes, lo que permite identificar los significados que hay alrededor de los vínculos. Para ello, es que la etnografía constituye un enfoque aplicado al comportamiento humano cuya capacidad de describir lo acontecido mediante la experiencia de las personas que mantienen una relación popular con plantas y animales, ya sea por ornato, compañía o consumo.⁵

⁵ Para Néstor Canclini (s/f) lo popular permite abarcar sintéticamente una identidad compartida de los grupos sociales que coinciden en un proyecto solidario.

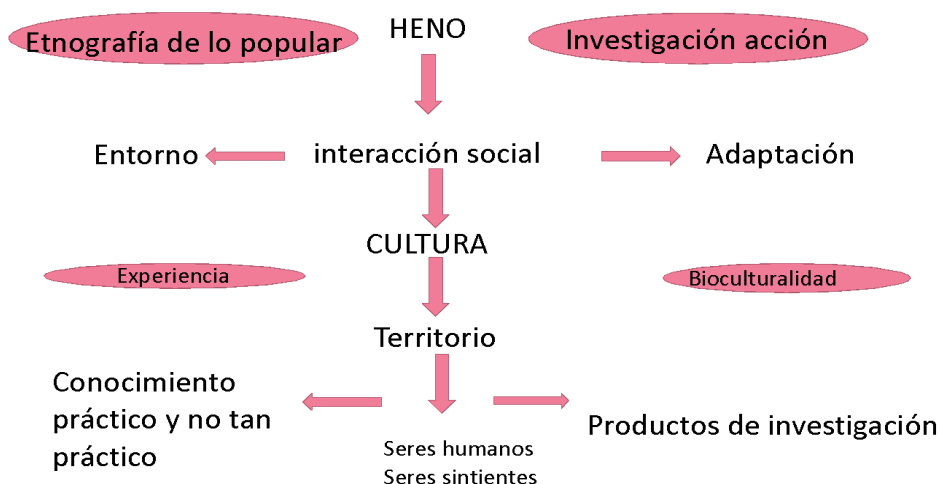


Figura 2. La articulación científica del HENO. Fuente: Elaboración propia (2025).

De este modo, al comprender que en esta interacción se genera un beneficio mutuo, el entorno adquiere sentido al mantener condiciones de bienestar para todos los grupos vivos y no vivos que lo habitan. Esto se logra mediante el conocimiento local que se va produciendo por el beneficio mutuo. El HENO se construye por las personas que habitan las colonias que constituyen el pedregal, pero también en todas aquellas que aportan conocimiento un práctico y no tan práctico. En consecuencia, es como se han podido generar productos de investigación que buscan documentar las transformaciones del territorio habitado, las relaciones entre especies y las experiencias sobre el cuidado de la naturaleza.

Enfoque etnoecológico y de investigación-acción

El marco aplicativo se fundamenta en la etnoecología, entendida como el estudio de las relaciones entre las sociedades humanas y su entorno ecológico, con atención a los saberes locales, las prácticas de manejo y las percepciones culturales del medio (Toledo et al., 2018; Toledo y Barrera-Bassols, 2008). Desde esta mirada, el huerto no solo es un espacio productivo, sino un territorio simbólico y pedagógico, donde se ponen en práctica procesos de co-aprendizaje entre los saberes académicos y comunitarios. El HENO adopta los principios de la investigación-acción (Tax, 1952) participativa (Lewin et al., 1946), donde la producción de conocimiento emerge del involucramiento directo de todas las personas que participan. Este enfoque permite un proceso reflexivo que trasciende la práctica hortícola y se transforma en una experiencia antropológica de observación y transformación del entorno. Bajo esta perspectiva, la metodología se desarrolla a través del enfoque etnográfico, con técnicas tales como la observación, el diario de campo, los cuestionarios, las entrevistas, así como la fotografía y el dibujo. Todo con la

finalidad de generar una relación entre los grupos sociales y los seres sintientes que conviven en un entorno común. Así es como hemos podido saber que la respuesta de adaptación cultural y la visión local de la apropiación de un espacio formativo da cuenta de la relación inseparable entre las personas que transforman el paisaje y su entorno socializante, donde no domina uno u otro. Esto es el conocimiento local que busca estrechar el significado de lo natural al comportamiento humano que en este caso es el huerto etnoecológico. De este modo, a través de la interacción que se generan entre los grupos humanos y no humanos es como se permite identificar el conocimiento práctico y no tan práctico que gesta un saber local. El siguiente modelo de investigación acción participativa, permite dar cuenta de la articulación científica que necesitamos para el HENO.

La observación como práctica de aprendizaje

El concepto de observación trasciende su dimensión técnica, para situarse como una forma de atención activa al entorno, con disposición ética, bioética y cognitiva hacia los otros seres con los que habita. La observación se basa en aprehender normas y criterios de la etnografía moderna, la cual centra su intención en la captación de pruebas que puedan asistir la autoridad en la escritura. Observar implica el involucramiento con los grupos sociales que desarrollan su vida cotidiana, solo que, de manera activa, lo que quiere decir “mirar con otros ojos”; es decir, con la capacidad de conseguir la corroboración de la realidad real.⁶

Esta perspectiva guía el trabajo en el HENO, donde se desarrollan registros visuales, descriptivos y sensoriales de las plantas, animales y transformaciones ecológicas del huerto. De ahí que el registro sistemático se acompañe de ejercicios narrativos que vinculan la observación con la escritura etnográfica, fomentando la expresión reflexiva sobre lo que se ve, se siente y se aprende en interacción cotidiana con el entorno. En este sentido, nos apoyamos de la experiencia, considera como enfoque teórico conceptual que nos ayuda a entender el ser, sentir y actuar de las personas, y hace referencia a las reflexiones que se crean en los espacios de trabajo y con las características de intervención activa con los demás seres sintientes (Cisnero y Gonzalo, 2022).

Espacio pedagógico y laboratorio vivo

El HENO constituye un laboratorio vivo, donde la práctica pedagógica se articula con procesos de investigación interdisciplinaria. Su estructura en áreas temáticas integra funciones ecológicas y culturales: conservación del pedregal con flora nativa, área de plantas medicinales, milpa, composta, así como espacios de observación. Estas áreas se diseñaron colectivamente y se encuentran en constante seguimiento y actualización. A través de la participación en tareas de

⁶ En un sentido intencional que se aparta de la escolástica idiomática del pleonismo, esta frase intenta explicar que en las ciencias sociales se objetiviza la realidad, es decir: la realidad que está dada es siempre cambiante, está dándose y puede ser cambiante, mejorable (Boltanski y Chiapello, 2002). La idea de realidad real aplicada en el HENO debe entenderse con los cambios que la realidad objetivable de cualquier estudio con población viva y con el reconocimiento de la alteridad como legítima.

cultivo, mantenimiento, registro y reflexión, las y los estudiantes construyen saberes experienciales que fortalecen su comprensión sobre los procesos socioambientales. Este enfoque permite que la enseñanza de la antropología se materialice en prácticas concretas que dialogan con los principios de la agroecología, la sostenibilidad y la ética del cuidado.

Vinculación con la comunidad y sistematización colectiva

Mediante los recorridos de campo, entrevistas y colaboraciones con las personas que habitan las zonas cercanas al bosque de agua y la colonia Isidro Fabela, se ha promovido el intercambio de saberes con plantas nativas, uso de semillas y prácticas de conservación. Este componente comunitario fortalece la dimensión aplicada de la investigación. Asimismo, desde la antropología se pueden identificar patrones de relación entre los saberes locales y los marcos teóricos.

Asimismo, el diseño colectivo del huerto se construye mediante asambleas abiertas de participación estudiantil, en las que se integran de forma voluntaria personas de distintas generaciones académicas. La incorporación se realiza mediante invitación abierta y la permanencia depende del interés y disponibilidad de cada participante, lo que permite un modelo flexible de continuidad intergeneracional.

En resumen, la estrategia metodológica del HENO se estructura entre la acción, la reflexión y transformación, integrando la dimensión ecológica, pedagógica y social del conocimiento. Este enfoque permite que la práctica hortícola se convierta en una estrategia de análisis etnográfico, donde la observación, la narrativa y el trabajo colectivo constituyen pilares de una antropología comprometida con los seres sintientes y con el territorio que habitan.

Resultados

A través de los ciclos de trabajo de campo, las actividades de observación y las estrategias de participación estudiantil, el huerto se consolidó como un espacio etnoecológico, en el que se entrelaza los vínculos con la naturaleza, la cultural y los saberes. Este apartado se encuentra estructurado de la siguiente manera. Primero se describe el manejo del entorno desde el enfoque biocultural, destacando las acciones y el establecimiento de las áreas temáticas. Y finalmente, se muestran los resultados pedagógicos que han surgido durante el desarrollo del proyecto.

Manejo del entorno biocultural

Durante el periodo de consolidación del proyecto se logró la adecuación, delimitación y manejo de zonas funcionales dentro del huerto, organizadas bajo criterios ecológicos y culturales. Este proceso de ordenamiento permitió integrar la dimensión socioecológica del paisaje, conformando el huerto como un sistema de aprendizaje y memoria biocultural (Toledo y Barrera-Bassols, 2008). Dentro de las principales acciones realizadas fueron:

- *Delimitación de accesos y senderos:* Se establecieron bordes naturales con troncos y piedras locales, para orientar el tránsito, proteger áreas sensibles y mantener la integridad ecológica del suelo.

- *Retiro selectivo de herbáceas espontáneas*: Esta práctica permitió liberar espacio para el crecimiento de especies cultivadas y nativas, favoreciendo el equilibrio entre manejo humano y regeneración natural.
- *Mantenimiento de cercas vivas de maguey* (*Agave americana* y *Agave salmiana*): Además de cumplir una función de delimitación, estas especies fortalecen la estética y la estabilidad del terreno, al mismo tiempo que representan un símbolo de la domesticación mesoamericana y de la relación histórica entre cultura y paisaje.
- *Creación de áreas temáticas de manejo y observación*: Con el propósito de integrar funciones ecológicas y pedagógicas en el manejo del HENO se establecieron zonas temáticas que articulan la conservación de la biodiversidad local con los procesos de enseñanza-aprendizaje (Figura 3). Estas zonas surgieron a partir de la observación del relicto del pedregal de San Ángel y de la reflexión colectiva sobre las prácticas agroecológicas y culturales que podían reactivarse y coexistir con el ecosistema; basado en el trabajo de campo en comunidades rurales de la Ciudad de México.

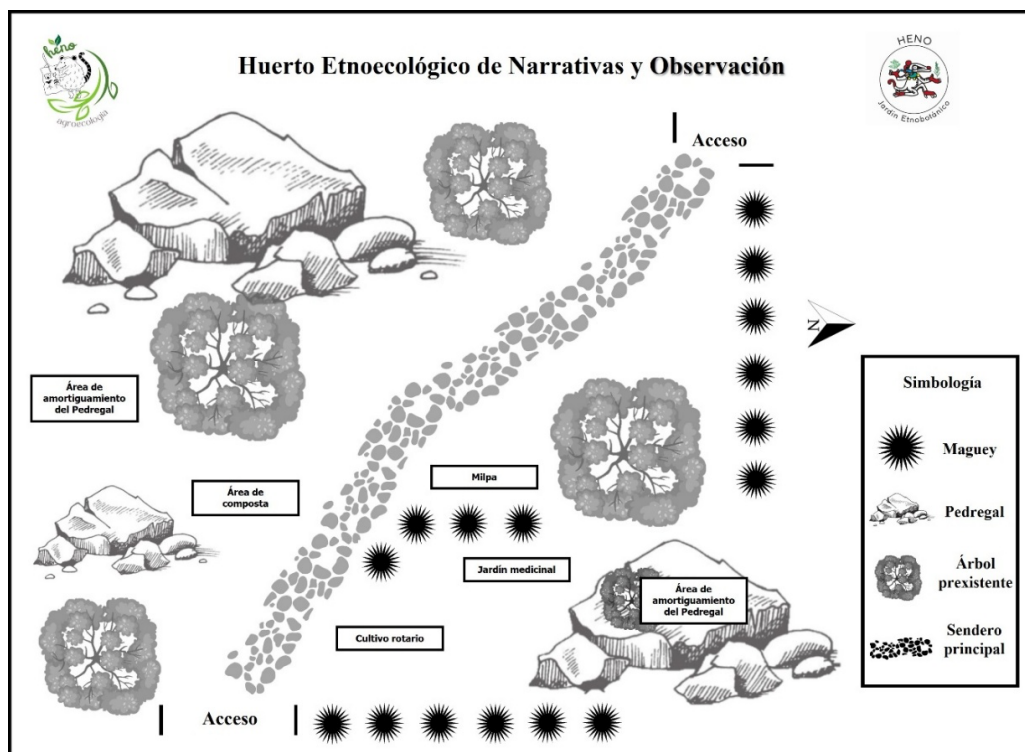


Figura 3. Distribución de las áreas temáticas dentro del HENO. Fuente: Elaboración propia (2026).

Cada área cumple varias funciones dentro del proyecto: la conservación de flora y fauna nativa, la revalorización de la milpa como sistema biocultural, la producción ritual y estacional, el aprovechamiento de residuos orgánicos, y la transmisión de conocimientos etnobotánicos. En el Cuadro 1 se sintetizan los objetivos, descripciones y principales actividades que se realizan en cada una de estas zonas.

Tabla 1. Zonas temáticas del Huerto Etnoecológico de Narrativas y Observación (HENO)

Zona temática	Objetivo	Descripción	Actividades principales
Área de amortiguamiento del pedregal	Conservar la flora y fauna nativa del relicto del pedregal de San Ángel	Área dedicada a la preservación de especies vegetales y animales adaptadas al suelo volcánico y microclima local, que sirven como refugio y corredor biológico.	Identificación y registro de especies nativas; monitoreo de fauna asociada; retiro de herbáceas exóticas; observación etnoecológica.
Milpa	Reactivar prácticas agrícolas tradicionales y reconocer su valor biocultural	Espacio destinado al cultivo de maíz, frijol, chile y calabaza bajo el sistema de temporal, promoviendo el aprendizaje sobre los ciclos agrícolas mesoamericanos.	Preparación del terreno; siembra y monitoreo de cultivos; cosecha colectiva; registro de saberes locales; elaboración de fichas etnobotánicas.
Cultivo rotatorio	Mantener especies de valor ritual y estacional, adaptadas al clima y exposición solar	Área para cultivos simbólicos como el cempasúchil, garantizando su óptimo crecimiento y floración en el ciclo ritual de noviembre.	Siembra y cuidado de plantas ornamentales y rituales; reubicación según estaciones; registro fotográfico y narrativo del ciclo de vida vegetal.
Composta	Fomentar la autosuficiencia ecológica y el aprovechamiento de residuos orgánicos provenientes de la ENAH	Espacio para el manejo de residuos vegetales y producción de abono orgánico mediante técnicas de composta.	Construcción de cercado de composta; separación de materiales; volteo periódico; obtención de abono; aplicación al huerto.
Jardín medicinal	Conservar y difundir el conocimiento etnobotánico local	Área destinada a la siembra y estudio de plantas medicinales utilizadas ampliamente en la CDMX y la región del pedregal.	Recolección y siembra de especies; elaboración de fichas etnobotánicas; talleres de reconocimiento de usos medicinales.

Fuente: Elaboración propia (2025).

La producción y aprovechamiento de abono orgánico representa un avance sustantivo hacia la autogestión ecológica, pues promueve el reciclaje de materia vegetal y la mejora de la fertilidad del suelo, en correspondencia con los principios agroecológicos del proyecto. Los cuales no solo integra conocimientos técnicos, sino que también reconoce los saberes locales y comunitarios como ejes fundamentales de sustentabilidad (Altieri, 1999; Toledo, 1995). Asimismo, se elaboraron fichas etnobotánicas con información sobre las especies presentes en el huerto,

integrando su taxonomía, nombre común, usos y observaciones de campo (ver anexo 1)⁷. Estas fichas constituyen una herramienta didáctica y documental que contribuye a la caracterización florística del huerto y al fortalecimiento de la memoria biocultural del espacio. En conjunto, estas acciones consolidan al HENO como un ecosistema de aprendizaje ecológico, en el cual las transformaciones del entorno son registradas, interpretadas y comprendidas como parte del patrimonio biocultural.

Resultados académicos y pedagógicos

Desde su creación, el HENO ha funcionado como aula abierta y espacio de práctica de campo, en el que convergen estudiantes de diversas áreas, incluyendo la Antropología Física, Etnobiología y Antropología Biocultural, bajo la orientación de docentes e investigadores interesados en la relación entre cultura y ambiente. Es importante señalar que, el proceso de consolidación del HENO también implicó desafíos organizativos y logísticos, como la coordinación de horarios, la continuidad de participación estudiantil y la gestión de recursos materiales. No obstante, estos retos permitieron fortalecer mecanismos de autogestión, comunicación colectiva y toma de decisiones compartidas, que constituyen parte fundamental del aprendizaje formativo generado por el proyecto.

Del mismo modo, se promovió la formación experiencial y reflexiva en torno a los problemas socioambientales contemporáneos. Dentro, de las principales experiencias formativas y de vinculación incluyen (Figura 4-7):

- *Ejercicios de observación y registro:* Los estudiantes elaboraron diarios de campo, dibujos botánicos y narrativas descriptivas que permitieron desarrollar habilidades de observación, escucha y análisis de los fenómenos de cambio ambiental.
- *Colaboración interdisciplinaria:* Participaciones de estudiantes en la siembra de hortalizas con semillas provenientes de sus familias, acción que ha fortalecido la integración de perspectivas biológicas y culturales en el manejo del huerto.
- *Trabajo colectivo y autogestivo:* La organización y mantenimiento del huerto se basó en acuerdos comunitarios entre estudiantes, quienes decidieron colectivamente las especies a cultivar, los turnos de trabajo y la distribución de responsabilidades.

Estas actividades reflejan la dimensión formativa y de construcción colectiva del conocimiento, en la que los estudiantes no sólo adquieren habilidades técnicas, sino también una conciencia crítica sobre el territorio, la sostenibilidad y la memoria biocultural. En este sentido, el HENO, permite repensar la enseñanza de la antropología desde una práctica situada y comprometida. En esta perspectiva, los resultados obtenidos no se limitan a la producción material o académica, sino que se traducen en procesos de sensibilización y apropiación ecológica, donde la observación, el trabajo colectivo y la reflexión narrativa se entrelazan como

⁷ Las fichas etnobotánicas se construyeron con base a la experiencia de las y los colaboradores del HENO, así como la revisión de base de datos como la Biblioteca de la Medicina Tradicional Mexicana (2009) y la CONABIO (2025).

vías de aprendizaje integral. Los resultados ecológicos y pedagógicos del HENO apuntan hacia un modelo de formación universitaria en clave biocultural, que articula la práctica empírica con la reflexión crítica sobre el entorno. El proyecto ha generado impactos tangibles, como la mejora de las condiciones ecológicas locales y la producción de abono orgánico; y, resultados intangibles relacionados con la creación de comunidad, el fortalecimiento del sentido de pertenencia y la valoración del conocimiento tradicional.

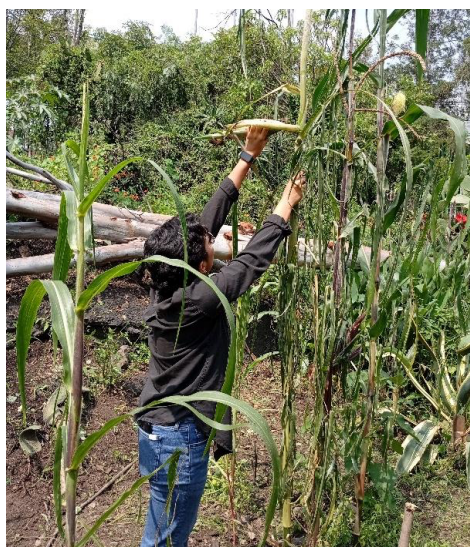


Figura 4. Cosecha de mazorcas.
Fuente: Elaboración propia (2026).



Figura 5. Siembra de Hortalizas.
Fuente: Elaboración propia (2026).



Figura 6. Entrada al HENO.
Fuente: Elaboración propia (2026).



Figura 7. Actividades de observación y registro. Fuente: Elaboración propia (2026).

Discusión

El proceso de construcción y consolidación del HENO ha permitido explorar la intersección entre acción ecológica, aprendizaje situado y pensamiento antropológico, constituyéndose como un modelo de investigación-acción orientado a la generación de conocimiento desde la práctica. Los resultados alcanzados evidencian que el trabajo colectivo, la observación etnográfica y la experimentación agroecológica no sólo transforman el espacio físico, sino también las formas de entender y habitar el territorio dentro de una institución educativa.

A través de estas experiencias, el HENO demuestra que la educación ambiental universitaria puede construirse desde la práctica, la observación y la colaboración, reafirmando el principio de que, desde una mirada crítica, la sostenibilidad no es únicamente un objetivo técnico-productivo, sino también un proceso social que implica la valoración de saberes locales, la organización colectiva y la construcción de autonomía (Altieri, 2004; Toledo y Barrera-Bassols, 2008).

Bajo esta perspectiva, la dimensión etnoecológica del HENO, con base a los planteamientos de Toledo y Barrera-Bassols (2008), revela cómo los saberes tradicionales, el conocimiento local y la observación pueden articularse para reinterpretar el paisaje del pedregal como un archivo vivo de la memoria biocultural. Esta integración entre lo simbólico y lo ecológico posiciona al huerto no sólo como un espacio productivo, sino como un territorio de sentido, entendido como un espacio donde convergen significados culturales, experiencias vividas y prácticas ecológicas que dotan al entorno de valor simbólico y relacional.

Con relación a la práctica educativa en el HENO, responde a una lógica de pedagogía situada, en la cual el conocimiento emerge del contexto y de la experiencia directa. Esta orientación retoma los principios de Freire (1971), quien propuso una educación que parte de la realidad del sujeto para transformar su mundo a través de la reflexión y la acción. En este sentido, experiencias similares en huertos universitarios y comunitarios han mostrado que estos espacios funcionan como plataformas de aprendizaje situado y construcción de conocimiento socioambiental (Fontalvo-Buelvas y de la Cruz-Elizondo, 2021; Merçon, 2012). En otras palabras, en el huerto, las y los estudiantes no sólo adquieren habilidades técnicas o conceptuales, sino que aprenden a mirar, escuchar y sentir el entorno como parte del proceso educativo.

Por otra parte, la construcción del HENO ha impulsado una ética del cuidado -del entorno, de los otros y de sí mismos- como un eje transversal del proceso formativo. Cuidar el suelo, reconocer las especies o colaborar en la limpieza del área se ha convertido en prácticas cotidianas de responsabilidad compartida. Desde la mirada etnoecológica, este cuidado es una forma de conocimiento, como señala Toledo y Barrera Bassols (2008) la memoria biocultural se conserva mediante prácticas, en las cuales la cultura reproduce los valores ecológicos que garantizan la continuidad de la vida. De este modo, el HENO permite una pedagogía del cuidado ambiental donde la acción colectiva se transforma en una experiencia de autogestión y reflexión crítica.

Finalmente, el HENO ha contribuido a resignificar un relicto del pedregal de San Ángel dentro de la ENAH, transformando un área en desuso en un ecosistema pedagógico y activo. Este

vínculo se materializa, por ejemplo, en los intercambios de semillas, narrativas locales y recomendaciones de manejo transmitidas por habitantes de las colonias cercanas, quienes aportan conocimientos prácticos derivados de su experiencia cotidiana con el entorno. Lo cual ha permitido el diálogo entre distintas disciplinas, generaciones y saberes, fortaleciendo el tejido social universitarios, y promoviendo una relación más estrecha entre la comunidad y su entorno inmediato.

A nivel institucional, el huerto se ha integrado como un referente de vinculación académica en temáticas ambientales y etnobiológicas, participando en espacios de divulgación científica y redes colaborativas nacionales. De este modo, el HENO trasciende la escala local para insertarse en un movimiento más amplio de huertos universitarios y agroecologías urbanas, que buscan redefinir las relaciones entre conocimiento, territorio y sustentabilidad.

Conclusión

A tres años de su creación, el Huerto Etnoecológico de Narrativas y Observación (HENO) se encuentra en proceso de consolidación, como un espacio de aprendizaje situado que articula la práctica del conocimiento local con la formación antropológica y la interdisciplina. La experiencia demuestra que el trabajo colectivo en torno al huerto no solo genera conocimiento empírico sobre los ecosistemas del pedregal, sino que también propicia procesos de reflexión ética, bioética, epistemológica y metodológica en la comunidad estudiantil de la ENAH.

El HENO ha permitido resignificar la relación entre universidad, territorio y comunidad, integrando el cuidado ambiental a los procesos pedagógicos mediante la observación directa, la experimentación y la recuperación de saberes locales, principalmente de la Ciudad de México. Las zonas temáticas de manejo y observación se han convertido en un laboratorio vivo donde convergen los principios de la agroecología y la etnoecología, así como los valores de cooperación, reciprocidad y cuidado del entorno del pedregal.

Esta experiencia universitaria reafirma que los huertos no son únicamente espacios productivos, sino dispositivos pedagógicos y de investigación-acción territorio biocultural. En el caso del HENO, el huerto ha sido también un ejercicio de reconstrucción simbólica del paisaje del pedregal y de reencuentro con la memoria biocultural de la Ciudad de México.

Finalmente, la continuidad del HENO depende del fortalecimiento de su comunidad estudiantil que requiere destrezas para enfrentar los desafíos socioambientales en México. Esta continuidad no depende únicamente de la participación estudiantil, sino también del respaldo institucional, la articulación docente y la vinculación comunitaria que sostienen el proyecto a largo plazo. Asimismo, su permanencia como metodología de acción participativa, implica seguir cultivando no solo plantas, sino vínculos entre generaciones, saberes y territorios que, en conjunto, configuran el cuidado socioambiental.

Referencias bibliográficas

- Altieri, M. A. (1995). *Agroecology: The scientific basis of alternative agriculture* (2nd ed.). Westview Press.
- Bateson, G. (1985). *La explicación cibernética: Pasos hacia una ecología de la mente*. Sello Editorial. <https://n9.cl/393zww>
- Biblioteca de la Medicina Tradicional Mexicana. (2009). En *Medicina tradicional mexicana*. Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas; Programa Universitario de Diversidad Cultural e Interculturalidad, Universidad Nacional Autónoma de México. <https://n9.cl/6gi0>
- Boltanski, L., & Chiapello, E. (2002). *El nuevo espíritu del capitalismo* (Vol. 13). Ediciones Akal.
- Cisnero, K. G., & Bermúdez, G. M. A. (2022). El huerto escolar agroecológico como recurso de enseñanza y escena de aprendizaje en una escuela primaria de Córdoba, Argentina: Experiencia de un proyecto de extensión universitaria. *Revista de Educación en Biología*, 25(2), 43–57.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2025). *Enciclopedia*. <https://n9.cl/mc82gw>
- De la Torre Galindo, F. J., & Garduño, F. B. (2019). Resistencias urbanas autogestadas: La disputa por la ciudad desde los Pedregales. *Topofilia*, (19), 79–91.
- ECOBA. (2012). *Estrategia regional para la conservación del Bosque de Agua*.
- Fontalvo-Buelvas, J. C., & de la Cruz-Elizondo, Y. (2021). Los huertos universitarios: Una experiencia de educación ambiental para la sustentabilidad en la Universidad Veracruzana. En R. F. J. Reyes, C. L. M. Nieto, & M. G. Pech (coords.), *La arena de la educación ambiental en México: Caudal de ímpetus y logros* (pp. 205–212). Universidad del Caribe.
- Freire, P. (1971). *Pedagogía del oprimido*. Ediciones Retablo de Papel, Ministerio de Educación.
- Huerta-Velázquez, E. (2018). *La compartencia: Bases para la formación en comunicación indígena* [Tesis doctoral]. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Lewin, K. (1946). La investigación-acción y los problemas de las minorías. En *La investigación acción participativa* (pp. 15–26). Editorial Popular.
- Lot, A., & Cano-Santana, Z. (Eds.). (2009). *Biodiversidad del ecosistema del Pedregal de San Ángel: Libro conmemorativo del 25 aniversario de la Reserva Ecológica de Ciudad Universitaria (1983–2008)*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Lot, A., Pérez-Escobedo, M., Gil-Alarcón, G., Rodríguez-Palacios, S., & Camarena, P. L. A. (2012). *Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel: Atlas de riesgos*. Secretaría Ejecutiva de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel.
- Merçon, J., Escalona Aguilar, M. Á., Noriega Armella, M. I., Figueroa Núñez, I. I., Atenco Sánchez, A., & González Méndez, E. D. (2012). Cultivando la educación agroecológica: El huerto colectivo urbano como espacio educativo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(55), 1201–1224.
- Padilla, B., Romero, F., Jaramillo, F., Guerrero, F., & Barrios, R. (2008). The water forest of Mexico City. *International Journal of Wilderness*, 14(2), 28–33.
- Tax, S. (1952). Action anthropology. *América Indígena*, 12(2). <https://n9.cl/oj0pr>
- Toledo, V. M. (1995). Peasantry, agroindustriality, sustainability: The ecological and historical basis of rural development (Working Paper No. 3). Interamerican Council for Sustainable Agriculture.
- Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2009). *La memoria biocultural: La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria Editorial.
- Toledo, V. M., Alarcón-Chaires, P., & Barrera-Bassols, N. (2018). *Etnoecología mesoamericana: Antología de publicaciones 1980–2018*. RedbioMex, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Villanueva, A., Ruiz, F. F., Galicia, L., & Figueroa, E. (2023). Análisis espacial de servicios ecosistémicos en la periferia de Ciudad de México: Implicaciones para la conservación en el Bosque de Agua. *Ecosistemas*, 32(3), 2523.

Anexo 1. Ejemplo de Ficha etnobotánica

Magüey pulquero *Agave salmiana* Otto ex Salm-Dyck

¿Cómo me llaman?: Magüey, magüey pulquero.

Mi nombre botánico es: *Agave salmiana* de la familia Agavaceae.

¿Cómo soy y dónde crezco?: Soy una planta grande, que alcanza hasta 1.5 m de altura, con un tallo corto del cual nacen mis hojas. Mis hojas, conocidas como pencas, están dispuestas en forma de roseta, son gruesas, de color verde claro, a veces con tonos amarillentos, y presentan espinas a lo largo de los bordes. Mis flores son amarillas, pequeñas y alargadas y se agrupan en la parte superior de un tallo floral que mide entre 2 y 3 m de altura. Mis semillas son negruzcas y comprimidas.

¿De dónde soy?: Soy originario de México

¿Cómo me usan?: En varios estados del Centro y Sur de México se acostumbra a beber mi aguamiel para aliviar inflamaciones en general. Para aumentar la sangre, se consume mi pulque. También se preparan infusiones de mis hojas para tratar la gastritis y la diabetes. Mis hojas, maceradas o cocidas, se aplican en forma de cataplasma para los granos enterrados, se usan para cicatrizar heridas y aliviar la tos.

¿Dónde me encuentran?: Soy endémico de México y me distribuyo desde Coahuila hasta Oaxaca. Me desarrollo principalmente en regiones subtropicales y templadas, entre los 1875 y 2700 msnm. Y habito en terrenos de cultivo de riego y de temporal, así como en bosques de encino y pino, aunque también me encuentro con frecuencia en matorral xerófilo.

¿Cuál es mi importancia?: Desde tiempos antiguos me han utilizado para la producción de fibras textiles, con las que se elaboraba ropa; también soy fundamental para la obtención de pulque. Además, se me aprecia como planta ornamental y en la gastronomía, especialmente para preparar mixiote, cuyo nombre proviene del náhuatl *metl* (magüey) y *xiotl* (película de la penca).

¿Cuál es mi función en el HENO?: Desempeño un papel importante al retener el suelo y evitar su erosión, favorecer la infiltración del agua, y proporcionar refugio y alimento para diversas especies de fauna.