



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

Diseño de una estrategia educativo ambiental-agroecológica para las madres de familia de la comunidad Santa Rosa de Lima, Puruándiro en Michoacán

Trinidad Huerta Juan Esteban

Ing. en Desarrollo Comunitario del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro, actualmente docente en el Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro y estudiante de la Maestría en Educación Ambiental de la Universidad de Guadalajara
juanest-119@hotmail.com

Mares Ortega Laura Karina

Lic. en Biología y Maestra en Educación Ambiental, ambas por la Universidad de Guadalajara. Docente y asistente de coordinación de la Maestría en Educación Ambiental en la Universidad de Guadalajara. Doctorante en Investigación de la Comunicación por la Universidad Anáhuac México
laura.mares.ortega@gmail.com

Área temática 17. Educación ambiental para la sustentabilidad.

Línea temática: Desarrollo comunitario e intervención ambiental.



Resumen

La siguiente ponencia da cuenta de los avances de la investigación realizada para la implementación de un proyecto de intervención educativo ambiental en una comunidad rural del estado de Michoacán, trabajando primordialmente con madres de familia de la comunidad de Santa Rosa de Lima, misma que se encuentra enclavada en una zona agrícola importante, centrando sus actividades en la producción de granos básicos. Lo anterior, vislumbra poco a poco las problemáticas ambientales, razón por la cual se buscó integrar una estrategia educativo ambiental con principios agroecológicos, logrando establecer un canal comunicativo con madres de familia interesadas en promover acciones de educación ambiental y recuperación de prácticas locales. Permitiéndoles generar un empoderamiento y experiencia educativa desde el hogar, además de crear sinergias entre la propia comunidad, mediante la formación de procesos de organización e intervención en la vida comunitaria. Así, la finalidad de la estrategia educativo ambiental agroecológica logra que las acciones organizadas por las madres de familia permitan forjar procesos de educación y valoración ambiental desde el empoderamiento de la mujer rural.

Palabras clave: Educación ambiental, agroecología, empoderamiento de la mujer rural.

Introducción

En la región de Puruándiro en el norte del estado de Michoacán, una de las principales actividades económicas es la agricultura comercial o extensiva; esto ha provocado importantes problemas ambientales a escala local, principalmente la degradación y contaminación de suelos, así como de mantos acuíferos, pérdida de vegetación y fauna nativa, por consiguiente, un rompimiento de las relaciones de la sociedad con su medio natural. En este sentido, cabe destacar que la historia cultural de la población y la región se considera compleja y variada, al hablar de un origen étnico y principalmente mestizo. Ahora bien, dentro de la problemática de esta comunidad, se encuentran problemas sociales como pérdida de la identidad local y una desvalorización del patrimonio biocultural de la región; pues éste toma una importancia de carácter económico más que de lo que provee al medio.

Pensando en estas condiciones se habla que esta región se encuentra dentro los municipios más pobres del estado de Michoacán, con características sociales y económicas que limitan su posible desarrollo desde una visión y un sistema económico que como lo exponen Gonzalez Gaudiano & Gutierrez Garza (2010) se contraponen con los componentes del medio ambiente y del propio ser humano, al considerarlos elementos y una fuerza laboral cuyo fin es de ser productivos en lo individual para acrecentar la acumulación de bienes y capital para el colectivo.

A partir de lo anterior podemos establecer que la complejidad del conocimiento en relación con la naturaleza con base en las prácticas agrícolas se ha desvalorizado o cambiado de paradigmas a través de un proceso de descalificación y olvido de la relación entre el ser humano y la naturaleza provocada por la imposición de metodologías modernas y tecnológicamente avanzadas (Alarcón-Chaires, 2017). Ante esto, los saberes locales construidos a lo largo de la historia de las poblaciones y biorregiones tienden a ser modificados y marginados, aunado a un proceso de pérdida de la identidad propia de la comunidad y aumentando los niveles de dependencia económica.

Si consideramos que en la educación ambiental un paso obligado es pensar en un camino que pueda recorrerse para solucionar los problemas desde una perspectiva crítica, que ataque a la realidad que se vive constantemente y de la cual dependemos en su concepción de espacio geográfico y territorio podemos establecer que desde la perspectiva de la educación crítica de América Latina (Diez, 2009) podemos brindar en un medio en vías de desarrollo, una educación que debe ser pertinente y crítica con la propia realidad a vivir.

Por lo que la implementación de huertos familiares de traspatio dentro de una comunidad rural, integrando saberes ambientales y empoderamiento de madres de familia a partir de prácticas y principios agroecológicos se convierte en un eje para conocer, reconocer y valorar las prácticas y principios que la comunalidad utiliza para su diario vivir. La elección de esta investigación deriva de las problemáticas presentes en la región centro-norte del estado de Michoacán en México, donde las condiciones de producción de alimentos han convergido en la

apropiación de un sistema de producción basado en prácticas colonizadoras, ajenas al medio ambiente y a las personas y por completo inmersas en la revolución verde, desprestigiando a las prácticas y saberes locales, siendo que estos se encuentran aún en manos de la población femenina como jefas del hogar y madres de familia, donde llevan a cabo prácticas domésticas de producción de alimentos y en donde el abrazar a la agroecología, sus principios y prácticas permitirán continuar con la revalorización y creación de una identidad territorial por medio del ambiente local, con miras a lograr una soberanía alimentaria promoviendo entre la población un acercamiento al restablecimiento de la relación sociedad naturaleza a través de prácticas educativas locales y diseñadas para el contexto local de las madres de familia.

Desarrollo

Educación ambiental como herramienta para la vinculación de saberes agroecológicos y empoderamiento social

Por educación se entiende un proceso de desarrollo sociocultural continuo de las capacidades que las personas en sociedad deben generar y que se realiza tanto dentro como fuera de su entorno, a lo largo de toda la vida. La educación implica impulsar las destrezas y las estructuras cognitivas, que permiten que los estímulos sensoriales y la percepción del mundo realidad se conviertan de información significativa, en conocimientos de su construcción y reconstrucción, así como en valores, costumbres, que determinan nuestros comportamientos o formas de actuar (Álvarez, 2003).

La educación es necesaria para todo ser humano, pues, bien orientada sirve para interpretar su realidad, ya que relaciona sus distintos componentes, aprende y sustenta su ubicación en la sociedad. “El desarrollo socioeconómico juega un papel importante en este proceso, en el que la educación, como influencia sociocultural, es un instrumento de transmisión de conocimientos, experiencias e identidad” (Martínez, 1998, pag. 41). Así, la educación reproduce valores y técnicas sociales, que contribuyen a su metabolismo, por lo que, la educación es la mejor vía para organizar la transformación social y ambiental.

La educación contribuye a una conciencia crítica e integral de la situación de los seres humanos en el planeta, siendo también un agente importante en la visión y revalorización del individuo en su relación con la sociedad. En palabras de Freire (1995):

“la educación pretende comprender su relación en la biosfera humanizada, al formar personas capaces de interpretar y transformar el mundo, y de dar importancia a los derechos de todos los seres vivos (incluyendo humanos) y la naturaleza, para contribuir a plantear políticas y culturas basadas en necesidades a corto plazo” (pág.9).

Basados en lo anterior la educación ambiental, como la mencionan López-Hernández *et al* (2011) busca a través de sus principios y conceptos la integración de los seres humanos en un contexto local que permita el desarrollo de ideas, principios, proyectos, prácticas, técnicas, saberes e iniciativas integradas en su entorno ambiental y cultural valorando su relación tanto con el medio natural como la vida en comunidad creando las condiciones apropiadas para el desarrollo de los seres humanos integrados en un entorno sociedad-naturaleza.

Con lo anterior se puede decir que, la educación ambiental debe tener un carácter interdisciplinario que relacione los diversos aspectos de la vida del ser humano en el planeta y su relación con el medio natural. Para lograr esto es necesario la participación directa de la sociedad y todos aquellos que intervienen en procesos de formación. De manera que, la educación ambiental se transforma en un elemento articulador e integrador de las perspectivas y apreciaciones de la sociedad y la relación que se establece con el ecosistema y el desarrollo de ésta a través de consideraciones de una relación de beneficio mutuo y de revalorización del papel del ser humano con su medio ambiente.

Saberes locales como puente entre la naturaleza y el ser humano

La construcción sociocultural determina percepciones personales y colectivas que, al reconfigurarse en identidades y conocimientos, conforman saberes comunitarios, así lo manifiestan Barrasa y Reyes (2011). Esta construcción determina los saberes ambientales para cada grupo social que surgen a partir de cada realidad. Estos dentro de un contexto definido y con características propias muy particulares, lo que creara como base una forma peculiar de percibir la realidad y al medio natural.

Los valores y las prácticas de toda comunidad humana incorporan principios de racionalidad ecológica, a través de las formaciones ideológicas que determinan los procesos de significación, las estructuras de percepción y los modelos de uso de entidades y sistemas naturales socialmente asumidos, precisados culturalmente. Los saberes ambientales se definen como conocimientos fundamentales y prácticos que forman parte de una cosmovisión específica, producto de prolongadas observaciones, experimentaciones e investigaciones, comunicadas intergeneracionalmente y base de la alimentación, la salud, la tecnología y el desarrollo de las comunidades campesinas -mestizas e indígenas-. Se transfiguran sintonizadas con la transformación de las comunidades que los construyen. Emergen así los saberes locales como sustancia y rumbo de los procesos educativos y comunicativos como dimensión fundamental de construcción social. (Morales y Reyes 2016).

En la formación de los saberes ambientales, podemos identificar la presencia de elementos culturales, ambientales y de relaciones sociales a través de un determinado periodo de tiempo en el cual, todo el bagaje socioambiental está presente de manera que da forma y cuerpo a las manifestaciones culturales y las diversas interpretaciones del mundo desde una visión local. Es decir, esta relación intrínseca de los grupos sociales étnicos con su medio ambiente determina, a través de la observación por largos periodos de tiempo histórico, la relación que se establece con dicho medio natural, pero no siendo un espacio que puede o debe dominarse, si no, como elementos que se integran y manifiestan en lo sociocultural.

De acuerdo con Pacheco y Hernández (2019) la integración en la actualidad de los saberes ambientales obedece a una revalorización de estos por medio de una cultura y una educación interdisciplinaria que busca la formación conjunta de educadores ambientales que aborden los problemas no como entes separados, si no como sistemas complejos en los cuales intervienen todos los elementos que están asociados a dichas situaciones. El saber ambiental problematiza el conocimiento científico y tecnológico que ha sido producido, aplicado y legitimado por la racionalidad formal dominante, y se abre hacia nuevos métodos, capaces de integrar los aportes de diferentes disciplinas, para generar análisis más comprensivos de una realidad global y compleja (Leff, 2004).

Agroecología como creadora de sinergias

La actual forma de producción de alimentos se encuentra en una crisis al poner cada vez más carga sobre los sistemas ecológicos y sobre las formas de producción de estos. El uso excesivo y prolongado de sustancias tóxicas de origen sintético ocasiona sobre los agroecosistemas una carga desmedida, en consideración con su capacidad de recuperación. Así, se vuelve indispensable saber que los sistemas agrícolas no pueden estar separados del medio social, creando un sistema agrícola y ecológico que tiene interacciones y relaciones intrínsecas tan estrechas que se hace necesario establecerlo como un *Agroecosistema*.

Bajo este enfoque se encamina hacia la agricultura y desarrollo agrícola construida sobre la base de la conservación de las especies del medio natural otros aspectos de la agricultura tradicional, local y de pequeña escala, y que al mismo tiempo aproveche los conocimientos y métodos modernos de la ecología. Este enfoque está incluido en la ciencia llamada agroecología, la cual se define como la aplicación de conceptos y principios ecológicos para el diseño y manejo de agroecosistemas sostenibles. La agroecología provee el conocimiento y metodología necesarios para desarrollar una agricultura que sea, por un lado, ambientalmente adecuada y por otro altamente productiva y económicamente viable. Esta establece condiciones para el desarrollo de nuevos paradigmas en agricultura, en parte porque prácticamente elimina la distinción entre la generación de conocimiento y su aplicación. También valoriza el conocimiento local empírico de los agricultores, el compartir este conocimiento y su aplicación al objetivo común de sustentabilidad (Gliessman 2002).

Los sistemas agroecológicos están profundamente arraigados en la racionalidad ecológica de la agricultura tradicional. Existen muchos ejemplos de sistemas agrícolas exitosos, caracterizados por su gran diversidad de cultivos y de animales domesticados, por el mantenimiento y mejora de las condiciones edáficas y por su gestión del agua y de la biodiversidad, basados todo ellos en conocimientos tradicionales (Toledo y Barrera-Bassols 2008). Estos sistemas agrícolas no sólo han alimentado gran parte de la población mundial en diferentes partes del planeta, particularmente en los países en desarrollo, sino también ofertan muchas de las posibles respuestas a los retos de la producción y la conservación del medio natural que afectan al medio rural (Altieri y Toledo, 2011).

Todas estas prácticas se han enriquecido a lo largo de los siglos a través de la abundante biodiversidad que han conservado, protegido y gestionado en sus hábitats con el fin de producir alimentos y plantas medicinales

apropiados a microentornos específicos y bien adaptados a las cambiantes condiciones agroecológicas y climáticas. En cuanto guardianes de la biodiversidad, los pueblos indígenas siempre han pretendido transmitir su conocimiento tradicional y sus recursos genéticos de generación en generación. Aunque la relación no es casual, la diversidad cultural y biológica están correlacionadas algunas veces (Woodley, Crowley, Dey de Pryck y Carmen 2007).

Es por lo anterior que, si las poblaciones más vulnerables aprenden y aplican las prácticas agroecológicas, desarrollan y controlan la cadena de valor hasta el usuario final, la vida rural y la producción alimentaria (en ambientes rurales o urbanos) serán nuevamente atractivas y valoradas por la sociedad, contribuyendo de este modo a que prosperen las economías locales, la cohesión y estabilidad social.

Resultados: El empoderamiento socioambiental de las mujeres rurales a través del trabajo comunitario

La comunidad de Santa Rosa de Lima, en el municipio de Puruándiro, Michoacán, a través de actividades agrícolas convencionales, en el sentido de la aplicación de los principios de la revolución verde, ha modificado con el paso del tiempo sus actividades productivas y alimenticias en escala familiar, alterando así sus estilos de vida y los modos de consumo de alimentos en lo local. Por ende, el desarrollo de esta investigación atiende las inquietudes de un sector de la población de la comunidad, mediante la revaloración del medio ambiente local, la recuperación saberes locales, promoviendo técnicas y prácticas agroecológicas, formas de producción y consumo de alimentos desde espacios de educación ambiental no formal.

De manera que, se planteó un acercamiento inicial con la comunidad para conocer el número de personas interesadas en llevar a cabo un cambio de paradigma aplicando 20 encuestas con base en la cantidad de familias participantes del proceso de investigación dentro de la comunidad seleccionada, siendo 10 hombres y 10 mujeres lo ideal, se buscó establecer en un primer momento el alcance y conciencia que tiene la comunidad sobre las formas de producción de alimentos en lo familiar y local, y la relación que se establece entre los habitantes y su medio natural local.

Conforme a la participación de la comunidad y atendiendo a su interés y disposición se trabajó con amas de casa interesadas en aprender e intercambiar conocimientos y experiencias en el tema de huertos de traspatio, mismas que anteriormente ya habían mostrado interés e iniciativa al participar en iniciativas gubernamentales alusivas a la producción orgánica de alimentos, siendo este el punto de partida, encuentro y desencuentros pues la iniciativa dirigida por las autoridades locales ha tenido resultados variables a lo largo de diversas administraciones públicas.

Para dar inicio con las actividades se impartió el primer taller – *intercambio* relacionado con el reconocimiento del territorio de la comunidad y ubicación de los espacios productivos domésticos. Seguido de la aplicación de encuestas en las cuales se buscó obtener información relativa a sus prácticas, conocimientos, experiencias previas y percepción de la realidad en un contexto de la producción de alimentos locales.

Posteriormente se socializó un *taller/dialogo* referente a diseño de los huertos y nociones básicas sobre el establecimiento de huertos caseros intercambiando prácticas locales y prácticas agroecológicas. Seguido de una *actividad de intercambio* de semillas y experiencias referente a la selección de especies vegetales y opciones de cultivo mejor adaptadas a la comunidad realizado con la participación de madres de familia de la comunidad, actividad en la cual se demostró que la participación e iniciativa está en función de las necesidades y percepción de la realidad social desde el ámbito del hogar.

Seguido de lo anterior se llevó a cabo el *taller* referente a la nutrición, manejo de sustratos y abonado de los espacios de producción de traspatio, considerando en esta actividad implementar la metodología de intervención denominada *de campesino a campesino* donde se solicitó el apoyo de personas externas a la comunidad que ha realizado el manejo de residuos agrícolas para llevar a cabo la nutrición de cultivos; agregando que los talleres siguieron una forma dinámica que propicia el diálogo participativo toda vez que se sigue la estructura definida, pero permiten la interacción y participación constante de los actores de la actividad (Jara 1994).

Conclusiones

La finalidad de la descripción/sistematización de los resultados de esta experiencia consistió en entrever el sentido, apropiación y práctica de la educación ambiental, saberes y prácticas locales, y principios de la agroecología que los integrantes de la comunidad, en especial las amas de casa utilizan en sus labores de producción de alimentos en escala doméstica y el manejo de los elementos del ambiente que hacen desde un medio local. Siendo así, el eje de esta investigación, la adopción, reflexión e integración en la vida cotidiana de los aspectos antes mencionados en la comunidad de Santa Rosa de Lima a través de prácticas agroecológicas centrándose en la participación de integrantes de la comunidad.

A partir de la experiencia anterior es posible observar y entrever la situación y perspectivas de manera general de las jefas de familia participantes de esta actividad. Ya que es perceptible la disposición que tienen hacia el compartir experiencias, ideas e inquietudes lo que nos hace preguntarnos: ¿Es posible integrar los principios de la educación ambiental y la agroecología en un contexto rural propiciando el intercambio de experiencias y de conocimientos?, ¿qué tan profundo es este compartir de experiencias e ideas?, ¿se alcanza realmente un nivel de profundidad en sus reflexiones en torno a problemáticas ambientales?, ¿hay una integración entre los conocimientos y prácticas locales y los principios y prácticas de la agroecología?, ¿están presentes los principios de la educación ambiental en las jefas de familia de la comunidad de Santa Rosa de Lima?

La integración de los principios de educación ambiental a través de prácticas agroecológicas pueden verse mediante la aproximación y reflexiones de las jefas de familia participantes del proceso, al considerar sus estilos de vida, sus formas de consumo, la reflexión hecha a través de la alimentación y cuidado de las familias, siendo este un punto de partida para el intercambio de ideas, prácticas locales y aprendizajes desde una perspectiva

local; siendo así, relevante su participación e integración en un grupo de trabajo local que puede crear redes de colaboración y cooperación mutua en beneficio de las familias y la comunidad a través de principios y prácticas de educación ambiental y agroecología.

Al considerar que esta investigación continúa como un proceso de crecimiento, reflexión y educación en torno a la comunidad, se ha puesto en entre dicho la participación de ciertos sectores de la comunidad, al ser una comunidad rural pequeña, la actual crisis de salud ha puesto en perspectiva el lugar que ocupan desde lo local y con relación al resto de la zona donde habitan; es así que a partir del intercambio entre sí mismas, del dialogo, de la reflexión crítica y de la organización, las madres de familia de la comunidad han llevado a la par de un proceso educativo no formal una transformación mediante el fortalecimiento como sujetos que amplían su visión local, y ponen en la mesa de discusión una visión sesgada y controladora.

Por lo que, a través del intercambio, del trabajo comunitario desde lo local y de la transformación de sus espacios en el hogar como una fuerza productiva y de soberanía alimentaria han logrado empoderarse a sí mismas teniendo como base su relación con el medio ambiente local, con sus hogares y su papel como mujeres y madres de familia. Así pues, han integrado a través de educación ambiental, los saberes locales y la agroecología la construcción de una identidad ambiental, soberana de sus territorios y política que les permita resignificar su relación con el ambiente y su papel en su conservación y protección.

Fuentes de consulta

- Alarcón-Cháires, P. (2017) *EPISTEMOLOGÍAS OTRAS: Conocimientos y saberes locales desde el pensamiento complejo*. Tsíntani, AC/ IIES, UNAM. México.
- Altieri, M.; (1997) *Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable*. Ed. Nordan, Montevideo, Uruguay.
- Altieri, M.; Toledo, V. (2011) *La revolución agroecológica en América Latina*, SOCLA, Sociedad Latinoamericana de Agroecología.
- Álvarez, A. (comp.). (2003). *Memorias del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. MARN / Caracas, Venezuela: Fundación Polar.
- Barrasa-García, S. y Reyes-Escutia, F. 2011. *Recuperación de saberes ambientales en comunidades campesinas en reserva de la biosfera Chiapas*. En: Barrasa-García, S. y Reyes-Escutia, F. (Eds.). *Saberes Ambientales Campesinos. Cultura y naturaleza en comunidades indígenas y mestizas de México* (Pp. 243). Colección Jaguar UNICACH: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.
- CIDSE (Coopération Internationale pour le Développement et la Solidarité) (2018) www.cidse.org/resources: <https://agroecologyprinciple.atavist.com>.
- Diez Gutiérrez E. J. (2009). *Globalización y educación crítica*. Ediciones desde abajo, Bogotá, Colombia.
- Freire, P. (1995). *La educación como una acción cultural*. San José, Costa Rica: EUNED.

- González Gaudiano, E., & Gutiérrez Garza, E. (2010). El debate sobre el desarrollo sustentable. *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable: construcción de un enfoque multidisciplinario* (págs. 169-185). Monterrey, Nuevo León, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- López Hernández, E., Rodríguez Luna, A. R., Guzmán Sanchez, G., & López Montiel, M. (2011). *Modelo de educación ambiental para el desarrollo*. En F. Reyes Escutia, & S. Barrasa García, *Saberes ambientales campesinos* (págs. 167 - 210). Tuxtla Gutierrez, Chiapas, México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Gliessman, Stephen R. (2002) *Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible* / Stephen R. Gliessman. — Turrialba, CATIE, Costa Rica.
- Jara, H. O. 1994. *Para sistematizar experiencias: una propuesta teórica y práctica*. Primera edición. Centro de estudios y publicaciones ALFORJA. San José, Costa Rica. 123 pp.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI.
- Martínez, R. (1998). Reflexión sobre educación, sociedad y ambiente. *Revista Tópicos*, 41, s. p.
- Morales R., M.A.; Reyes E., F. (2016) Los saberes ambientales como referente en la educación ambiental para la construcción de identidad y comunidad. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. 1º congreso nacional de educación ambiental para la sustentabilidad. México.
- Pacheco Muñoz, F. y Hernández Rivas, J.J. 2019. *Saberes ambientales y Educación ambiental*. Academia de Cultura Científica y Humanística. UACM. Ciencias Sociales. UACM. Congreso Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad. Educación ambiental y movimientos socio ambiental. Cancún, Q.R. México.
- Wezel, A. (2009). *Agroecology as a Science, a Movement and a Practice*. *Agronomy for Sustainable Development*.
- Woodley E., Crowley E., Dey de Prick J. & Carmen A.; (2007) *Indicadores culturales de los sistemas alimentarios y agroecológicos de los pueblos indígenas*. Documento encargado de forma conjunta por la FAO y el Consejo Internacional de Tratados Indios (CITI), con el apoyo del Gobierno de Noruega y del Fondo Christensen. Roma, Italia.