



EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESPACIOS DE PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA

Environmental Education in Agroecology Production Space

(1) Margelys Salazar

Lcda. en Geología, MSc. Recursos Naturales
Investigadora Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas
Doctorado en Ciencias de la Educación Universidad Fermín Toro
mbsalazar1@hotmail.com; smargelys@gmail.com

(2) Ligia Carranza Parra

Lcda. en Educación, MSc. Educación Ambiental
Profesora Liceo Nacional Bolivariano La Echeverría
Barinas - Venezuela
ligia84elena@hotmail.com

DATOS DEL ARTICULO

Recepción: 18 /08/2020

Aprobación: 27/02/2021

Correspondencia a:

smargelys@gmail.com

(Margelys Salazar)

Palabras Clave:

Agricultura Sustentable,
Herramientas Didácticas,
Ambiente.

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo elaborar una propuesta para el establecimiento de un espacio de producción agroecológica, como herramienta didáctica de Educación Ambiental, en el Liceo Nacional Bolivariano "La Echeverría", municipio Barinas, estado Barinas, Venezuela. La misma se ubicó en el enfoque cuantitativo, modalidad de proyecto factible. Se desarrolló en tres fases: Diagnóstico, Factibilidad y Propuesta. La población estuvo constituida por diez (10) docentes; se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. La validación se realizó a través de la técnica de juicio de expertos, se estimó la confiabilidad a través de la fórmula $K-R_{20}$ obteniendo un coeficiente de confiabilidad de 0,83; se utilizó el análisis porcentual como medida de la estadística descriptiva. Los resultados indican que los docentes consideran necesario establecer espacios de producción agroecológica, como herramienta didáctica para contribuir con la enseñanza significativa de la educación ambiental. Se concluye, que la propuesta contribuirá con la enseñanza de la Educación Ambiental en un espacio agroecológico, desde el cual se pueden abordar las diferentes áreas del currículo y ejecutar actividades de agricultura sustentable y de protección del ambiente.



ABSTRACT

The objective of this research was to develop a proposal for the establishment of an agroecology production space, as a didactic tool for Environmental Education, in the Bolivarian National High School "La Echeverría", Barinas municipality, Barinas state, Venezuela. It was located in the quantitative approach, a feasible project modality. It was developed in three phases: Diagnosis, Feasibility and Proposal. The population consisted of ten (10) teachers; the survey was used as a technique and the questionnaire as an instrument. The validation was carried out through the expert judgment technique; the reliability was estimated through the K-R20 formula obtaining a reliability coefficient of 0.83; Percentage analysis was used as a measure of descriptive statistics. The results indicate that the teachers consider necessary to establish spaces for agroecology production, as a didactic tool to contribute to the meaningful teaching of environmental education. It is concluded that the proposal will contribute to the teaching of Environmental Education in an agroecology space, from which the different areas of the curriculum can be approached and activities of sustainable agriculture and environmental protection can be carried out.

Keywords:

Sustainable Agriculture,
Didactical Tools, Environment.



1. INTRODUCCIÓN

La alteración del ambiente por acciones antrópicas es cada día mayor, en la cumbre de París en el año 2015, sobre cambio climático, se consideró la producción agrícola como una de las actividades de mayor impacto sobre el ambiente debido al deterioro de los suelos, el uso de agroquímicos, uso de fertilización inorgánica de manera irracional, entre otros, lo cual conlleva a la necesidad de considerar la transformación de las prácticas agrícolas actuales por otras más amigables con el ambiente como la agroecología.

En Venezuela, desde la Constitución del año 1999, se promueve el desarrollo sustentable y la agroecología como alternativa para una producción agrícola más ligada a la naturaleza y con mayor sensibilidad social, con lo cual se puede contribuir al logro de un desarrollo sustentable. Por otra parte, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), mediante la Resolución N° 024 del año 2009, fomenta el programa Todas las Manos a la Siembra (TMS), en las escuelas y liceos, con un enfoque agroecológico, donde el eje transversal de educación ambiental es considerado esencial para fomentar valores y actitudes en los estudiantes a favor del uso sustentable de los recursos naturales (Carranza, 2018).

Hay que mencionar, además, que el MPPE (2007), en el Sistema Educativo Bolivariano establece: la educación ambiental debe impartirse en todos los niveles de educación y aunado a la ejecución del programa TMS, estos espacios productivos permiten a los docentes aplicar estrategias didácticas en educación ambiental y promover las prácticas agroecológicas que garanticen la conservación del ambiente y el uso sustentable de los recursos. Sin embargo, se observó que en el Liceo Nacional Bolivariano “La Echeverría” los docentes no cuentan con un espacio productivo agroecológico, el cual serviría como recurso didáctico para un aprendizaje significativo del cuidado y conservación del ambiente.

En este sentido, Mujica, Suarez y Rodríguez (2015), realizaron una investigación titulada: Aula Agroecológica. Alternativa de Enseñanza para Escuelas Rurales, del estado Yaracuy, Venezuela. Los resultados permitieron determinar la pertinencia del aula agroecológica para las zonas rurales, asimismo señalan que “el aula agroecológica surja de las condiciones específicas de los proyectos o programas de la institución para que pueda responder a la problemática específica de la misma” (p.124). Estos autores concluyen: “el aula agroecológica representa un espacio de gran utilidad en la praxis pedagógica en diferentes niveles de educación, esto potencia su uso como recurso fundamental para el proceso de enseñanza – aprendizaje en agroecología” (p.127).



A su vez, Quispe, Pérez y Tello (2016), plantean:

Para lograr un aprendizaje significativo en agroecología, la enseñanza debe ser no sólo teórica y en aulas, sino debe complementarse con la práctica y acciones vivenciales; es decir, debe darse por y para la acción de forma participativa e interdisciplinaria, que permita el desarrollo de los valores por parte del individuo que se educa y efectivamente se logren cambios en su forma de pensar, en sus actitudes, que conduzca a la acción consciente para la solución de los problemas ambientales (p.95).

Ante lo planteado, la investigación se fijó como objetivo elaborar una propuesta para el establecimiento de un espacio de producción agroecológica, como herramienta didáctica de Educación Ambiental, en el Liceo Nacional Bolivariano “La Echeverría”, municipio Barinas, estado Barinas, Venezuela, con las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la necesidad del establecimiento de un espacio de producción agroecológica, como herramienta didáctica de Educación Ambiental en el Liceo Nacional Bolivariano “La Echeverría”, municipio Barinas, estado Barinas?; ¿Cuál será la factibilidad técnica, económica y social para el establecimiento de un espacio de producción agroecológica, en el Liceo Nacional Bolivariano “La Echeverría”, municipio Barinas, estado Barinas?; ¿Cuáles serán las estrategias necesarias para elaborar la propuesta: espacio de producción agroecológica, como herramienta didáctica de Educación Ambiental, en el Liceo Nacional Bolivariano “La Echeverría”, municipio Barinas, estado Barinas?

Con esta investigación se busca brindar a los docentes y alumnos, espacios para el intercambio de conocimientos teóricos - prácticos de educación ambiental, así como también diversificar las actividades productivas mediante el uso, manejo y conservación de los recursos naturales, utilizando los enfoques establecidos por la agroecología. Asimismo, servirá de base para otras investigaciones en el área, y como modelo a implementar en otros Liceos Bolivarianos (Carranza, 2018).

2. TEORÍA MÉTODOS Y RESULTADOS

Fundamentación teórica

Educación Ambiental

La educación ambiental es un proceso que propende involucrar al ser humano dentro de la reflexión del cuidado ambiental, garantizando la armonía entre los individuos y la naturaleza, lo cual conlleva a interacciones de cooperativismo en pro de una sustentabilidad (Bonilla, 2013, p. 23).



Novo (2010), afirma que:

La educación ambiental es considerada como aquella que, de cara al gran público, se mueve tanto en el campo escolar como en el extraescolar, para proporcionar, en todos los niveles y a cualquier edad, unas bases de información y toma de conciencia que desemboquen en conductas activas de uso correcto del medio (p. 38).

Por otra parte, González (1996), señala:

El desarrollo de la Educación Ambiental en el sistema educativo sólo será posible si este sistema es capaz de adaptarse a sus necesidades y si ella, a su vez, consigue obligarlo a un profundo cambio que replantee desde los fines hasta los contenidos y metodología de sus enseñanzas; interacción creadora que redefina, en fin, el tipo de persona que queremos formar y los escenarios futuros que deseamos para la humanidad (p.14).

Agroecología

La agroecología se fundamenta en los principios de la teoría de sistemas y surge ante la necesidad inminente de comprender y analizar integradamente los diferentes eventos que se dan en los procesos productivos. Por lo tanto, es posible plantear de manera correcta alternativas técnicas aplicables y reproducibles para mejorar la producción y eficiencia de los sistemas productivos agrícolas (Altieri, citado en Carranza, 2018).

Por otra parte, Altieri y Nichols, (2000), señalan a la Agroecología “como un enfoque para estudiar y entender los procesos que se dan en la agricultura, de una manera más amplia” (p.14), lo cual significa que trasciende de la dimensión ecológica a la económica y social. En este sentido, Acevedo (2004), indica “la agroecología no es un modo de agricultura sino un enfoque o una forma de entender el desarrollo rural” (p.54). Según Carranza (2018), la agroecología optimiza los sistemas campesinos con los principios agroecológicos y es económicamente viable ya que se basa en los recursos locales y no crea dependencia en insumos externos ni en insumos locales.

Por consiguiente, la agroecología se expresa en distintas formas o dimensiones, que se pueden agrupar en tres: una dimensión ecológico-productiva, que se dedicaría al estudio de los procesos ecológicos asociados a la actividad agraria; una dimensión de desarrollo local y extensión agraria alternativas, que situarían a los campesinos y agricultores como principio y fin de la intervención, pero que implicarían a la mayor variedad posible de actores sociales para su participación en los procesos de Desarrollo Local Agroecológico y por último una dimensión de transformación o movimiento social, que buscaría la transformación de la realidad en la cual las



comunidades locales viven, hacia horizontes de emancipación social y sostenibilidad ambiental globales (López, 2008).

Métodos

Esta investigación fue de naturaleza cuantitativa, enmarcada dentro de un proyecto factible de tipo descriptivo, con diseño de campo. El desarrollo del proyecto factible comprende cinco etapas: diagnóstico, factibilidad, elaboración de la propuesta, ejecución de la propuesta y evaluación de la misma. La presente investigación se desarrollo en tres (3) fases: diagnóstico, factibilidad y formulación de la propuesta. Fase I: Diagnóstico: este consiste en conocer la realidad que presentan los docentes del Liceo Nacional Bolivariano “La Echeverría”, sector La Chavarría, municipio Barinas, estado Barinas y midiendo el comportamiento de los indicadores establecidos en este estudio, a través de un instrumento que permitió conocer la problemática existente con respecto a la necesidad de contar con espacios para la Educación Ambiental y las herramientas didácticas para impartir la misma. Fase II: Estudio de la Factibilidad: se efectuó en el aspecto: técnico, económico, y social, para verificar la posibilidad concreta, para elaborar una propuesta para el establecimiento de un espacio de producción agroecológica, como herramienta didáctica de Educación Ambiental en el Liceo Nacional Bolivariano “La Echeverría”. Fase III: Diseño de la Propuesta: En esta fase se diseñó la propuesta con especificación del modelo, objetivos, metas, procesos técnicos, actividades y recursos.

La población estuvo conformada por los diez (10) docentes que laboran en el Liceo Nacional Bolivariano “La Echeverría”. Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de la encuesta bajo la modalidad de cuestionario con preguntas dicotómicas la cual se validó a través de la aplicación del método de juicio de expertos, para ello se seleccionaron especialistas en metodología de investigación y en educación ambiental, los cuales expresaron su opinión sobre los aspectos: correspondencia entre los ítems y las dimensiones de las variables a medir, claridad y redacción, aportando las sugerencias necesarias para validar el mismo. Asimismo, el criterio de confiabilidad del instrumento, se determinó por el Método de Consistencia Interna utilizando la Fórmula Kuder-Richardson (KR-20), obteniendo un coeficiente de confiabilidad de 0,83 siendo considerada muy alta y para analizar la información obtenida, se utilizó la estadística descriptiva.

Análisis e interpretación de los resultados

A continuación se presentan los resultados del instrumento aplicado a los docentes del Liceo Nacional Bolivariano La Echeverría, del municipio Barinas y su análisis respectivo:



En el cuadro 1 se observa que el 100% de los docentes, señalan que existen espacios para implantar la producción agroecológica en la institución. Así como todos manifiestan que “No” se ejecuta en la institución el programa todas las manos a la siembra, aunque existe una resolución emitida por el Ministerio del Poder Popular para la Educación que exige la ejecución de dicho programa y la institución se encuentra en un territorio rural. En este sentido, los espacios para la producción agroecológica, permitirán cumplir con lo establecido en Resolución 024 del Ministerio del Poder Popular para la Educación (2009), Artículo 1, donde se exige a las instituciones educativas ejecutar el Programa “Todas las Manos a la Siembra”, como estrategia de la transición del modelo agroquímico al modelo agroecológico en el marco de la seguridad y la soberanía alimentaria.

Cuadro 1.- Distribución de frecuencia para la Dimensión Educativa; Variable Producción Agroecológica

N°	PREGUNTAS	Si		No	
		F	%	F	%
1	¿Existen espacios para implantar la producción agroecológica en el liceo?	10	100	-	-
2	¿Ejecuta la institución el programa todas las manos a la siembra?	-	-	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2018

En el cuadro 2, se presentan los resultados para la dimensión cognitiva con respecto a la producción agroecológica, para la pregunta 3, se evidencia que el 70% de los docentes si tiene conocimiento sobre los sistemas productivos agrícolas, y el 30% carecen de los mismos; asimismo, el 90% de los encuestados consideran que necesitan capacitación en sistemas de producción agroecológicos (pregunta 4) y en la pregunta 5, la totalidad de los docentes, consideran que los sistemas agroecológicos permiten impartir educación ambiental. Los resultados de la pregunta 6, evidencian que el 90% de los encuestados consideran que necesitan capacitación en agroecología, esto permite deducir que han recibido pocos talleres o cursos en agroecología, como orientaciones valiosas para el desarrollo de actitudes, formación de valores éticos y morales para la toma de conciencia de los problemas ambientales del área agrícola.

Por otra parte, estos resultados destacan la importancia de sensibilizar a los docentes sobre los beneficios de la agroecología ya que la misma fomenta el desarrollo endógeno reforzando las relaciones sociedad naturaleza y ratifica la necesidad de formarse a fin de mejorar el proceso de



enseñanza aprendizaje en esta área y de este modo impartir dichos conocimientos a los educandos y aplicarlos en el liceo dado que el mismo está ubicado en una zona rural (Carranza, 2018).

Cuadro 2.- Distribución de frecuencia para la Dimensión Cognitiva; Variable Producción Agroecológica.

N°	PREGUNTAS	Si		No	
		F	%	F	%
3	¿Tiene usted conocimiento sobre sistemas productivos agrícolas?	7	70	3	30
4	¿Considera que necesita capacitación en sistemas de producción agroecológicos?	9	90	1	10
5	¿Considera usted que los sistemas de producción agroecológicos permiten impartir educación ambiental?	10	100	-	-
6	¿Considera que necesita capacitación en técnicas agroecológicas?	9	90	1	10

Fuente: Elaboración propia, 2018

En la pregunta 7, cuadro 3, los resultados evidencian que el 100% de los encuestados respondieron que “Si” consideran que la educación ambiental es propicia para el desarrollo de actitudes positivas en pro del ambiente. Asimismo, en la pregunta 8, el 60% de los docentes indican que la Educación Ambiental propicia un aprendizaje significativo en los estudiantes sobre los problemas ambientales agrícolas, mientras que 40 % señalaron que “No”. El aprendizaje significativo implica la participación del educando en todos los niveles de su formación, por lo que deja de ser un receptor pasivo para ser un agente activo y motor de su propio aprendizaje, esto permite que los espacios productivos agroecológicos se conviertan en lugares dinamizadores como estrategias didácticas para la consecución de aprendizajes significativos en educación ambiental y con ello lograr formar individuos con pensamiento crítico innovador, reflexivo, consciente y con ética ambiental.

Por otra parte, en el cuadro 3, pregunta 9, se observa que el 60 % de los encuestados indicaron que “Si” han utilizado estrategias didácticas para impartir educación ambiental, mientras que un 40 % “No” utiliza estrategias didácticas en el desarrollo de los contenidos del área



ambiental, en este aspecto cabe señalar, que todos los docentes requieren tener formación en el uso de estrategias didácticas para el desarrollo de los contenidos en el área ambiental y los espacios de producción agroecológicos como recurso pedagógico serían pertinentes en el proceso de enseñanza aprendizaje. En la pregunta 10, todos los docentes respondieron que “No” realizan actividades de educación ambiental, donde integran contenidos relacionados con la agroecología y la conservación ambiental, esto permite señalar que es pertinente un programa de formación para el docente en agroecología, ello permitiría ampliar la visión del docente en los aspectos antes señalados, a fin de realizar la integración de los contenidos, y con ello reforzar en los estudiantes la importancia de establecer una agricultura ecológica y los beneficios de la misma para la conservación del ambiente que conlleve a un desarrollo agrícola sustentable.

Cuadro 3.- Dimensión Conductual para la Variable Educación Ambiental

N°	PREGUNTAS	Si		No	
		F	%	F	%
7	¿Considera que la Educación Ambiental es propicia para el desarrollo de actitudes positivas en pro del ambiente?	10	100	-	-
8	¿Considera que la Educación Ambiental propicia un aprendizaje significativo en los estudiantes sobre los problemas ambientales agrícolas actuales?	6	60	4	40
9	¿Usted ha utilizado estrategias didácticas para impartir educación ambiental?	6	60	4	40
10	¿Usted realiza actividades de educación ambiental donde integra contenidos relacionados con la agroecología y la conservación ambiental?	-	-	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2018

Por otra parte, la determinación de la factibilidad de la propuesta se efectuó en los aspectos técnico, económico, y social, para verificar la posibilidad concreta, de ejecutar la misma en el Liceo Nacional Bolivariano “La Echeverría”. En el aspecto técnico se evidenció que la institución, cuenta con 1000 m² de espacio físico para los espacios de producción agroecológica y por estar ubicada en un área rural cuenta con la siguientes herramientas: machetes, palas, escardillas, carretilla, guaraña, entre otros. Por otra parte, el talento humano de la institución está conformado por 10 docentes y 23 estudiantes, los cuales serán formados en las técnicas para establecer espacios



productivos agroecológicos, los mismos manifestaron estar dispuestos a participar en el establecimiento de dichos espacios.

Del mismo modo, la factibilidad económica está dada por los costos requeridos para ejecutar la propuesta; en este aspecto se observó que algunos de los materiales a usar están disponibles tanto en el entorno como en la institución educativa, entre ellos se tiene: tierra, arena, estacas, semillas, palas, barretón, cepillos, rastrillos y machetes. Asimismo, existen otros materiales tales como: bolsas de polietileno, picos, material de instrucción, entre otros, cuyos costos serán asumidos por la institución educativa a través de la autogestión entre el personal directivo, docentes, padres y representantes y miembros de la comunidad.

En cuanto a la factibilidad social, ésta viene dada mediante la socialización de la educación ambiental en el espacio productivo agroecológico, donde los alumnos pueden desarrollar actitudes y aptitudes para un desarrollo social que responda a los valores ambientales, siendo un ser autónomo, participativo, crítico y reflexivo, lo cual le permitirá transformar su realidad para el bienestar y la armonía colectiva. Por ello, la concepción del proceso educativo, va orientado por un modo de vida que centra su fuerza y empuje hacia el desarrollo del equilibrio social, desde una concepción humanista - ambiental (Carranza, 2018).

3. LA PROPUESTA

Título: Espacios de producción agroecológica como herramienta didáctica de educación ambiental.

La educación ambiental tiene el propósito de transmitir conocimientos para la concienciación de la sociedad, para coadyuvar a la solución de los problemas ambientales, entre ellos son importantes los conocimientos en el área agrícola, dado que existe a nivel mundial una gran cantidad de superficie ocupada por la agricultura, bajo un esquema de manejo agronómico que causa daño al ambiente.

En este sentido, la agroecología es una alternativa viable para producir alimentos de manera sustentable, vista de esta manera, un espacio de producción agroecológica permitiría a los docentes desarrollar los contenidos relacionados con la educación ambiental y la producción de alimentos, así como reforzar el programa todas las manos a la siembra implementado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación.

Por otra parte, esta propuesta se plantea debido a la necesidad que existe en el Liceo Nacional Bolivariano “La Echeverría”, de contar con espacios productivos agroecológicos, que



permita a los docentes impartir educación ambiental y a su vez cumplir con los contenidos de las áreas curriculares tales como: Ciencias naturales, ciencias sociales, área de tecnología, educación para el trabajo, entre otras. Del mismo modo, resalta la formación de los docentes en agroecología, dado que es una alternativa viable para producir alimentos de manera sustentable, donde se aplican técnicas amigables con el ambiente.

Por consiguiente, se propone el establecimiento de espacios de producción agroecológicos como herramienta didáctica de educación ambiental, donde los docentes una vez formados en aspectos tales como: agroecología, sistemas productivos, desarrollo sustentable, prácticas de conservación ambiental, entre otros, puedan a través de estrategias didácticas impartir a los estudiantes conocimientos en técnicas de producción agroecológicas. Según Sarandon y Flores (2001), citado en Mujica, *et. al.*, (2015), la visión del proceso de aprendizaje con enfoque agroecológico está fundamentada en la progresividad e interacción de los contenidos en una perspectiva interdisciplinaria, que permita conectar esta línea curricular con el desarrollo integral de los estudiantes en el medio rural.

Objetivo del espacio de producción agroecológica: Desarrollar en los alumnos una actitud positiva hacia la agroecología; la capacidad de comprender relaciones de causa y efecto sobre el ambiente, practicar y aplicar lo que se aprende con una actitud crítica y de investigación.

Plan de Trabajo para el Establecimiento de las Áreas de Producción Agroecológica.

En esta fase se presenta la secuencia de los pasos a seguir para el establecimiento de un espacio productivo agroecológico, en el Liceo Nacional Bolivariano “La Echeverría”, municipio Barinas, estado Barinas.

Pasos a seguir para el establecimiento del espacio de producción agroecológica:

- Preparación del área de siembra. Seleccionar un área de terreno con las siguientes características: topografía más o menos plana, textura franca, buen drenaje, cerca de una fuente de agua. Realizar un croquis o plano del área.
- Realizar la preparación del suelo de acuerdo al cultivo que se va a sembrar (yuca, plátano, ocumo, maíz, hortalizas, entre otros).
- Para la producción hortícola se debe contar con las siguientes instalaciones: Semilleros, área de llenado de bolsas, riego, malla sombra y cercas para aislar la siembra.
- Establecimiento del Vivero Hortícola: Recolección de semilla, preparación del sustrato, llenado de bolsas o germinadores, siembra de semillas y riego diario hasta el trasplante.
- Preparación del Abono Orgánico Compost: Ubicación superficie del suelo para preparar el compost, selección de materiales (estiércol, restos vegetales, ceniza, otros), colocar materiales en capas intercaladas, tapar con unas palmas, mezclar cada tres días, agregar agua para regular temperatura, utilizar abono luego de tres meses e incorporar al suelo antes de la siembra.



4. CONCLUSIONES

En atención, a los resultados obtenidos, se presentan las siguientes conclusiones:

El estudio permitió determinar que todos los docentes consideran que se requiere y es factible el establecimiento de espacios de producción agroecológicos como herramienta didáctica para impartir educación ambiental en el Liceo Nacional Bolivariano “La Echeverría”, lo cual permitiría desarrollar en los estudiantes la conciencia, motivación y participación en la protección del ambiente. Asimismo, se observa que el 90 % de los docentes manifiestan que necesitan formación en educación ambiental y en sistemas de producción agroecológicos, dado que trabajan en un área rural donde es fundamental contar con estos conocimientos, a fin de formar a los alumnos en técnicas de producción agrícolas sustentable.

Del mismo modo, se evidenció que los docentes no realizan actividades de educación ambiental, donde integren los contenidos relacionados con la agroecología y la conservación ambiental, por ello, es pertinente un programa de formación para el docente en agroecología, lo cual permitiría ampliar la visión del docente en los aspectos antes señalados, a fin de realizar la integración de los contenidos, y con ello reforzar en los estudiantes a través del eje integrador ambiente, la conservación del mismo y el desarrollo agrícola sustentable.

REFERENCIAS

- Acevedo, A. (2004). Agricultura sustentable. Principios, estrategias y prácticas. Bogotá: Ed. La Silueta. Colombia.
- Altieri, M. y Nichols, (2000). Agroecología teoría y práctica para una agricultura sustentable (1ra edi.) México D.F., México.
- Bonilla, G. 2013. Educación Ambiental: saber interdisciplinar y transversal Vol. 6 – N°.10, enero - junio de 2013 - ISSN 2027-1034. pp. 22-27. Disponible en: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/1956> [Consultado: 2020, noviembre 07].
- Carranza, L. (2018). Propuesta Para El Establecimiento De Espacios De Producción Agroecológica Como Herramienta Didáctica De Educación Ambiental. Trabajo de grado de



Maestría en Educación Ambiental. Universidad Nacional de los Llanos Occidentales Exequiel Zamora, Barinas, Venezuela.

González, M. M. del C. (1996). Principales tendencias y modelos de la Educación ambiental en el sistema escolar Revista Iberoamericana de Educación. Nº 11 (1996), págs. 13-74

López, D. (2008). "Agroecología y educación Ambiental". "Nuevos escenarios conceptuales y metodológicos para la Educación Ambiental". Programa de formación para educadores ambientales 2008. Dirección General de Educación Ambiental y Sostenibilidad. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla, noviembre de 2008.

Ministerio del Poder Popular para la Educación, (2007). Sistema Educativo Bolivariano. Dirección general de currículo. Caracas, Venezuela.

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2009). Resolución 024. Caracas, Venezuela.

Mujica R. H., Suárez, M. y Rodríguez A. (2015). Aula Agroecológica. Alternativa de Enseñanza para Escuelas Rurales. Saber, Universidad de Oriente, Venezuela. Vol. 27 Nº 1: 120-129. (2015) ISSN: 2343-6468 Digital / ISSN: 1315-0162 Impreso / Depósito Legal pp. 198702U187 Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-01622015000100015&script=sci_arttext&tlng=en [Consultado: 2017, septiembre 07].

Novo, M. (2010). El Desarrollo Sostenible, Su Dimensión Ambiental y Educativa. 2ª ed. Colombia: Editorial Paerson Educación.

Quispe, L., A., Pérez, H., L. y Tello, G., E. (2016). El Huerto Escolar Agroecológico, Un Elemento Estratégico para la Educación Ambiental. Educación Ambiental y Sociedad Saberes Locales Para El Desarrollo y La Sustentabilidad. Coordinadores: Ranulfo Pérez Garcés, Liberio Victorino

Ramírez y María Luisa Quintero Soto. Laberinto Ediciones Primera edición: Octubre de 2016 Col. Consejo Agrarista Mexicano, Iztapalapa, México, D.F. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Ranulfo_Perez_Garces/publication/320065795_Educacion_ambiental_y_sociedad_saberes_locales_para_el_desarrollo_y_la_sustentabilidad/links/5b06b052a6fdcc8c25236126/Educacion-ambiental-y-sociedad-saberes-locales-para-el-desarrollo-y-la-sustentabilidad.pdf#page=101 [Consultado: 2019, noviembre 20].