

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

ANALISIS ALIMENTARIO DE CULTIVOS ANCESTRALES: UNA MIRADA DESDE LA EDUCACION AMBIENTAL

FOOD ANALYSIS OF ANCIENT CULTURES: A VIEW FROM ENVIRONMENTAL EDUCATION

Oscar D. Pérez M.¹

Resumen: Esta investigación cualitativa se basó en la enseñanza de la educación ambiental a través de la siembra de alimentos y plantas nativas de la ciudad de Bogotá. Los estudiantes pudieron trabajar la tierra, pensando como urban@s de esta ciudad, a partir de su experiencia sembrando Quinoa, Amaranto y Maíz en su colegio, descubrieron una historia de solidaridad, de conexión con la tierra y de re-significación de las plantas. Desde la educación ambiental los estudiantes desarrollaron diferentes talleres pedagógicos aprendieron a sembrar las diferentes especies jugando y construyendo huertas con figuras de animales. Estos estudiantes enseñaron con sus saberes como volver a sembrar en esta ciudad de cemento de una manera natural, de una manera originaria.

Abstract: This qualitative research was based on the teaching of environmental education through food and planting native plants Bogota. The students are able to work the land and urban planning of this city, from its sowing quinoa, amaranto and corn in their school experience; they discover a history of solidarity and connection to the land and re -signification of plants. From environmental education, students can do different Educational workshops learn to plant and building gardens playing with animal figures. These students taught with their knowledge and replant in this city of concrete in a natural way an original way.

Palabras claves: Escuela, Territorio, Siembra, Cultura, Educación Ambiental, Ciencia.

Keywords: School, Territory, Sowing, Culture, Environment Education, Sciences.

Introducción

El descubrimiento de América, que puso en contacto dos mundos diversos, con historias, culturas y tradiciones propias, tendió al mismo tiempo un puente entre dos macrocosmos ecológicos radicalmente diferentes. Los primeros llegados llevaron a América, junto con

¹ Licenciado en Química de la Universidad Pedagógica Nacional, Tecnólogo en Saneamiento Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas, Gestor en Desarrollo Sostenible y Ambiental de la ESAP. Teléfono 3142834629. Correos oscardanielperez26@gmail.com, bogotaambiental@gmail.com, dqu878_operez@pedagogica.edu.co. Bogotá, Colombia. Se presenta el escrito bajo la Categoría: Trabajo de investigación

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

su lengua, su religión y sus costumbres, algunas de las plantas cultivadas que en los milenios anteriores se habían extendido por el continente euroasiático. Y de regreso trajeron consigo, además de relatos de riquezas asombrosas, misteriosas culturas y costumbres exóticas, productos de la tierra desconocidos en el Viejo Mundo. Se inició así, un vivaz intercambio de plantas y animales que en los siglos siguientes transformó profundamente los sistemas de explotación agrícola y los hábitos alimentarios a ambos lados del Atlántico (Alem, 1998).

Debido a las dificultades de reconocer la ciudad como un espacio propicio para llevar a cabo la siembra de alimentos nativos, los estudiantes de secundaria conforman y configuran una serie de estrategias pedagógicas con la intención de la construcción y divulgación de un proyecto de investigación desde la educación ambiental, entorno a los posibles análisis alimentarios concernientes a cultivos ancestrales.

Partiendo de inquietudes y reflexiones en ¿cómo los urban@s (grupo de personas que interactúan en una ciudad) se re-encuentran con su memoria de la siembra de alimentos y re-construyen su nuevo Territorio? Por lo tanto, los estudiantes quieren ser un proceso, no solo un proyecto, entonces buscan un proceso que se piense así mismo como urban@s en medio de las problemáticas concernientes a la Tierra y nuestros alimentos.

Por eso, este grupo de estudiantes y maestros quieren reflexionar para llegar a muchas personas que puedan sentir lo mismo que algunas personas como la indignación y ganas de hacer una educación coherente con acciones coherentes, basadas en la interdisciplinariedad entre la agricultura, ciencia, la cultura y educación ambiental.

Metodología

La investigación se enmarca en la perspectiva de la aproximación etnográfica a través de la observación participante (Atkinson & Hammersley, 1994), de corte Cualitativo, centrada en el análisis de la siembra de especies vegetales nativas.

La implementación de este método cualitativo de investigación se da por la observación participante, lo que para el análisis resulta una participación como investigador de manera abierta en la vida diaria de las personas durante un período de tiempo, se logró observar qué sucedía, cuáles son las actividades que realizan el grupo de estudiantes para realizar el análisis alimentario de cultivos ancestrales, desde la educación ambiental (Sauvé, 2010).

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

La investigación se llevó a cabo en las siguientes fases:

FASES	TÉCNICAS
1. Revisión de Antecedentes	<ul style="list-style-type: none">• Documental• Entrevistas Audiovisuales (semi-estructuradas)
2. Aproximación al grupo de estudiantes	<ul style="list-style-type: none">• Documental• Entrevistas Audiovisuales (semi-estructuradas)
3. Reconocimiento Territorial	<ul style="list-style-type: none">• Visitas In-situ - Documental• Observación Particular
4. Diálogos con los estudiantes	<ul style="list-style-type: none">• Entrevistas y videos Audiovisuales (semi-estructuradas)
5. Caminando la escuela	<ul style="list-style-type: none">• Observación Particular (Diario de Campo)• Siembras de plantas nativas
6. Procesamiento de la información	<ul style="list-style-type: none">• Documental• Matrices cualitativas• Categorización

Tabla 1. Diseño metodológico y técnicas empleadas.

Resultados y Discusión

1. Revisión de Antecedentes

El surgimiento de estrategias alternativas en la Educación Ambiental se encuentra estrechamente ligado a los movimientos comunitarios de defensa y apropiación del territorio, por sus acciones y experiencias ambientales (González Gaudiano, 2000). Por tal razón se llevó a cabo un taller de historias orales.

Imagen 1. Reconstrucción de antecedentes de la educación ambiental.



Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Es así, como la Educación Ambiental se sistematiza bajo la concepción que más que limitarse a un aspecto concreto del proceso educativo, debe convertirse en una base privilegiada para elaborar un nuevo estilo de vida (Leff, 1996). Según la imagen 1. Los resultados mas significativos para los estudiantes es el entendimiento de una práctica educativa abierta a la vida, para que los miembros de la sociedad participen, según sus posibilidades, en la tarea compleja y solidaria de mejorar las relaciones entre la humanidad y su medio en concordancia con Freire, 2002.

2. Aproximación al semillero de investigación

En el colegio en todos sus pasillos circulan ideas, acciones y la memoria de estudiantes, padres de familia y docentes donde su procedencia ha sido de alguna parte rural, sus corazones y mentes guardan saberes y experiencias de ¿cómo se puede sembrar la tierra y entender el territorio desde lo cultural? En Bogotá y en el colegio se observa la manera de ¿cómo las personas entienden la agricultura? La aproximación al semillero arrojó los resultados esperados y nos damos cuenta que hay una pérdida de identidad y cultura, por lo tanto, algunos estudiantes y padres de la localidad de Ciudad Bolívar buscan enseñarnos con sus saberes como volver a sembrar en esta ciudad de cemento de una manera natural, un manera originaria.

3. Reconocimiento Territorial

Esta fase de la investigación plantea un análisis detallado de los procesos prácticos entorno a la siembra de alimentos y plantas nativas. Además, lo referente al centro de agricultura donde se llevaron a cabo los talleres pedagógicos.

3.1 Adecuación del Centro De Agricultura

En un primer momento para la siembra de especies nativas especial la Quinoa, el Amaranto y el Maíz y el Frijol se realizó la adecuación del terreno, para permitir que los factores climatológicos y edafológicos favorezcan la siembra de las especies. La "labranza" o preparación del terreno como se muestra en la imagen 2, se refiere a la manipulación mecánica del suelo que modifica su estructura y resistencia, con el propósito de proporcionar y mantener en el suelo las condiciones óptimas para la germinación, crecimiento y desarrollo de las plantas y así manifiesten su capacidad recuperación de la cultura.

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Imagen 2. Adecuación del centro de agricultura.



La adecuación se desarrolló comenzando con la limpieza de residuos sólidos provenientes del consumo de alimentos empacados en plásticos, botellas de vidrio, etc.

La labranza se desarrolló por dos razones: (1) remover plantas que no se encuentran en su ecosistema como el pasto kikullo y (2) dar un ambiente adecuado en el suelo para que la semilla pueda germinar, las plantas puedan desarrollarse y las raíces obtengan sus nutrientes, agua y aire, que son necesarios para su crecimiento.

3.2 Sistema de riego

Los objetivos del sistema de riego es el de suministrar humedad necesaria para el desarrollo del cultivo, además es muy importante garantizar el suministro de agua en época de sequía o frente a climas impredecibles.

Imagen 3. Riego de plantas ancestrales.



En el terreno se desarrolló un sistema de riego muy propio de parcelas pequeñas, debido a su exposición al aire libre lo que se estima como un Riego por infiltración subterránea e inundación, el cual funciona por aguas lluvias (ver imagen 3) evitando el encharcamiento por la infiltración a través de la pendiente y en momentos de sequía con botellas que contiene volúmenes exactos para el caso de la Quinua que su consumo es de 800mm de agua el volumen suministrado es de aproximadamente 500mL para tres días.

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

4. Diálogos con el semillero

Los estudiantes cuentan sus historias en el tema de la agricultura y el Territorio, cuentan como logran re-construir la memoria a través de sus prácticas de soberanía alimentaria con sus experiencias y acciones colectivas.

Estos diálogos se llevaron a cabo a través de historias orales entre los diferentes estudiantes del semillero, se plantearon debates argumentados con historias orales entorno a ¿cuáles son los Caminos del Agua y los espacios del suelo? Si algunos estudiantes alguna vez habían construido huertas propias y "casas de semillas.

Todos estos cuestionamiento desde las historias permitieron entender la escuela como un territorio endógeno, en una construcción colectiva, en donde interactúan todos los factores sociales, es allí, donde se realizan procesos de enseñanza - aprendizaje entorno a la práctica de urban@s estudiantes que siembran el Territorio de Bakata desde sus aula y sus huertas, construyendo un re-encuentro entre los saberes y las experiencia de la Localidad.

5. Caminando la escuela

En esta fase de la investigación se llevaron a cabo diferentes talleres pedagógicos con diferentes temáticas asimismo se llevó a cabo la construcción de huertas con formas propias con los alimentos y plantas nativas.

5.1 Volver a la Siembra Bakata

Se realizó un debate con algunos estudiantes y padres de familia sobre lo que es el territorio, entendido este, no como un espacio físico, sino como una construcción colectiva, con prácticas sociales entre ellas la agricultura (ver imagen 4). Se pudo reflexionar acerca de cómo se puede volver a re-encontrarnos con nuestra memoria cultural para sembrar nuestros alimentos con acciones coherentes en el colegio y en la localidad, para algún día recuperar nuestros patrimonio cultural y diverso de Bakata y sus alimento nativos.

En este sentido, los estudiantes enseñaron a otros estudiantes que tipos de plantas y semillas se recuperan de este territorio originario. Logrado construir un escenario de formación constante, donde se pueda consolidar discusiones y proponer alternativas en los temas de Urban@s, Soberanía Alimentaria y Territorio. Asimismo, se concluyó que es necesario buscar como objetivo central realizar un proceso pedagógico y social con la comunidad.

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Imagen 4. Huerta con forma de serpiente.



5.1 De lo Rural al Cemento

A través de las historias orales se socializo mientras se trabajaba la tierra la historia de algunos, estudiantes que han vivido el desplazamiento en todas sus formas de su lugar de origen, un origen rural en la mayoría de los casos. Se buscó divulgar el ¿Cómo estas historias de vida llegan a una ciudad de cemento? en donde simplemente son ciudadanos urban@s que trabajan para su sustento, entonces se contó ¿cómo eran sus prácticas de agricultura y sus historias de lo que es el territorio?, así mismo, ¿cómo fueron las experiencias de pasar de lo rural al cemento de una metrópolis de ciudad?

5.2 Gente Indignada

Este taller pedagógico se llevó a cabo con el fin de compartir las experiencias de la Comunidad Educativa y las problemáticas ambientales de la localidad de Ciudad Bolívar. Es importante, las reflexiones que pudieron expresar los estudiantes de las problemas aledañas a la gente del sur de la ciudad, estas problemáticas pueden ser mitigadas con acciones concretas y reflexiones profundas. En este sentido, desde el colegio se han identificado que la educación ambiental se ha centrado en la conservación de los recursos y la conmemoración de días ambientales, relegando el reconocimiento de las experiencias y saberes comunitarios, como un proceso educativo en la defensa del territorio. Así, se ha dejado atrás el reconocimiento de dimensiones como la multiculturalidad y la segregación social (Sachs, 1998).

5.3 Acciones colectivas: Urban@s y Territorio

Se llevó a cabo los cultivos de Quinoa, el Amaranto y el Maíz y el Frijol de una manera distinta con pensamientos distintos y con acciones distintas. En consecuencia se llevó a cabo el taller pedagógico partiendo del cuestionamiento ¿cómo el colegio se ha convertido en una aula cultural y territorial? llena de saberes y experiencias, ¿cómo los estudiantes se han convertido en urban@s?

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

6. Procesamiento de la información

Se realizó un video donde se reflexionaba. Que los son estudiantes, algunos días caminan desde el barrio pensando en trabajar la tierra, pensando como urbanos de esta ciudad. A partir de su experiencia sembrando Quinua, Amaranto y Maíz en su colegio, descubren una historia de solidaridad, de conexión con la tierra y de re-significación de las plantas. Las vidas de estos estudiantes se cruzan aprendiendo a sembrar, jugando y construyendo huertas con figuras de animales. Estos estudiantes enseñan con sus saberes como volver a sembrar en esta ciudad de cemento de una manera natural, un manera originaria.

En el siguiente enlace pueden observar el video editado por canal capital y la secretaria de educación (ver imagen 5)
<https://www.youtube.com/watch?v=tvpuMky5DZA&list=PLg3o8Sxb8FcGsi7vDNr+UJ9avCEapyn8a>

Imagen 5. Video de recopilación de información.



Conclusiones

En este sentido, la recuperación de especies alimentarias ancestrales a través de los estudios edafológicos, trabajo con la tierra y su re significación desde la Educación Ambiental convierte la escuela en un territorio endógeno.

El estado actual del territorio de la ciudad de Bogotá en especial la localidad de ciudad bolívar refleja la pérdida de identidad, memoria y soberanía, una pérdida cultural, ambiental y alimentaria que la misma comunidad ignora.

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Se pudo concluir que cuando los estudiantes trabajan la tierra desde la autonomía y sienten que su sudor son las utopías que serán caminadas por otros y otras, es ahí cuando se preguntaban si ejercemos la dignificación de los alimentos ancestrales, es porque queremos gobernar y gobernarnos desde las acciones de siembra escolar.

Se concluyó que es necesario buscar como objetivo central realizar un proceso pedagógico y social con la comunidad, en torno a la educación ambiental y el rescate de plantas ancestrales para la ciudad.

Referencias Bibliográficas

Carr, W. Kemmis, S, 1988. Teoría crítica de la enseñanza. La investigación - acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martínez roca.

Alem, A. (1998). Pueblos Indígenas, Cosmovisión y Desarrollo Sostenible. Fundación Rigoberta Menchú Tum. México.

Atkinson P, Hammersley M, (1994). Etnografía: Métodos de investigación. Editorial Paidós. Volumen 69. Barcelona. España

Freire, P. (2002). Pedagogía de la autonomía. Editorial siglo XXI. Sao pablo. Brasil.

González Gaudiano, E. (2000). La transversalidad de la educación ambiental en el curriculum de la Enseñanza básica. Editorial Organismo Autónomo Parques Nacionales y Ministerio de Medio Ambiente. Carpeta Informativa del CENEAM 2000-2006. Bogotá, Colombia.

Leff, E. (1996). Globalización, Racionalidad Ambiental y Desarrollo Sustentable. Editores Siglo XXI. Ciudad de México. México

Sachs W. (1998). La anatomía política del Desarrollo Sostenible", en: La gallina de los huevos de oro: Debate sobre el concepto de Desarrollo Sostenible. Editorial. Ecofondo-Cerec. Bogotá. Colombia.

Sauvé, L. (2010). Educación científica y educación ambiental: un cruce fecundo. Revista enseñanza de las ciencias. Investigación didáctica. . Université du Québec à Montréal. Canadá.