

## **SUSTENTABILIDAD COMO OPCION DE VIDA: AGRICULTURA URBANA.**

Rondón. D.<sup>1</sup>

Dávila, P., Espitia. V., Martínez, A. Mendoza. S., Mendoza. V. & Pinzón, J.<sup>2</sup>

### **Resumen**

Como lo propone Rondón & Gil (2015) puesto que una óptima calidad de vida no solo depende de la decodificación del ambiente en la vida cotidiana, sino que, al contrario, la falencia que se presenta en la sociedad actual refiere a la apropiación del territorio debido a la dificultad de una "educación ambiental" en el contexto colombiano.

De lo anterior se implementan estrategias de concientización y cambio, desde el espacio del Club de Ciencias Infundiendo Pensamiento Científico de la I.E.D. Liceo Femenino Mercedes Nariño de manera lúdico-recreativa a través de la implementación y desarrollo de agricultura urbana, cuyo impacto a nivel socio-escolar tiene como fin mejorar la calidad ambiental minimizando las afectaciones consecuentes generando un impacto en la comunidad, sobre las dinámicas y los hechos que se vivencian a diario que perjudican a todo el planeta y nuestro entorno de forma directa o indirecta, además el cómo estas acciones perjudican a todo el planeta. A modo de colofón se observa que el taller permitió la reflexión con relación a la agricultura urbana que propende por aprovechar imaginativamente cualquier espacio disponible

### **Palabras clave**

Agricultura urbana, Sustentabilidad, Bombas de semillas, Semilleros verticales.

### **Abstract**

like Rondon and Gil propose (2015) as an optimal quality of life depends not only is about of the decoding of the enviroment in everyday life, but on the contrary, the failure that occurs today refers to the appropriation of the territory due to the difficulty of "environmental education" in the Colombian context.

<sup>1</sup> Licenciado en Química Universidad Pedagógica Nacional, Líder Club de Ciencias Infundiendo Pensamiento Científico, [drondon.quimica@gmail.com](mailto:drondon.quimica@gmail.com)

<sup>2</sup> Estudiantes Club de Ciencias Infundiendo Pensamiento Científico. Liceo Femenino Mercedes Nariño

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

the above strategies awareness and change is implemented, from space "Club De Ciencias Infundiendo Pensamiento Científico" of I.E.D. Liceo Femenino Mercedes Nariño recreationally through the implementation and development of urban agriculture, the impact of socio-school level aims to improve the quality of minimizing environmental consequent effects making an impact on the community, on the dynamics and the facts that are experienced daily that hurt the entire planet and our environment directly or indirectly, also the how are you actions harm the entire planet. As a colophon, it is observed that the workshop allowed the reflection in relation to the urban agriculture that tends to take advantage imaginatively any available space.

**Key Words**

Urban Agriculture, Sustainability, Pumps Seeds, Vertical Seedbeds

**INTRODUCCIÓN**

Los residuos sólidos pueden ser de gran potencial para el desarrollo de una mejor calidad del ambiente, así como una posibilidad para disminuir los índices de contaminación y mejorar la cultura ambiental que se tiene en la sociedad actual, desde el Club de Ciencias se propone realizar proyectos investigativos que surjan del contexto mismo de las estudiantes, en este caso con el fin de que se propongan soluciones a problemáticas alrededor del manejo de residuos sólidos.

Sauvé (2010) propone que la educación debe ir de la mano con la sustentabilidad para lograr una conexión armónica entre un sistema político, económico, tecnológico, científico, social y cultural en pro de la preservación del ambiente, por tal razón, este se plantea en el desarrollo de una propuesta para analizar una verdadera incidencia en las estudiantes acerca de su relación con el ambiente, siendo esto fundamental en la apropiación de una propuesta de Educación en Ciencias para la Sustentabilidad y esta considerarla una opción de vida.

El desarrollo de un club de ciencias para la enseñanza de conceptos químicos, parte de la iniciativa de profesores en formación inicial, como una propuesta de abordaje conceptual y metodológico desarrollada con la finalidad de generar interés hacia el aprendizaje de la química, puesto que como futuros profesores de química desde los discursos y praxis que sustentan la formación inicial, se mantiene una tendencia marcada, en la cual las concepciones de química por parte de los estudiantes y docentes del área de química, se resumen en asumirla como una asignatura difícil y rigurosa, muchas veces atribuida a su relación con las matemáticas

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

(Franco, Gallego, Pérez, Ramírez, Acosta, & Rondón, 2014), que por lo general se encuentra desligada de los contextos, presenta carencia en el uso de materiales y problemáticas familiares, motivos por los cuales se presenta el desinterés por parte de los estudiantes.

Desde los planteamientos de la investigación como estrategia pedagógica (IEP) de Mejía y Manjarrés (2012) se enmarcan múltiples análisis para efecto de la organización de nuevos proyectos curriculares de ciencias en general y de la enseñanza de la química en particular; a partir de lo cual se pretenden aportar al fortalecimiento y flexibilidad de la enseñanza de las ciencias desde una perspectiva investigativa en el marco de la educación en ciencias para la sustentabilidad, que permita la relación de elementos que caracterizan la dimensión y complejidad química en los distintos ambientes de formación, mediante la inclusión de aspectos de relevancia, en pro de generar y desarrollar procesos más consecuentes relacionados con el contexto social, y cultural de las estudiantes.

Por lo anterior desde el espacio del Club de Ciencias Infundiendo Pensamiento Científico, espacio extracurricular surgido en la I.E.D. Liceo Femenino Mercedes Nariño, que tiene como fin la consolidación de un espacio de enseñanza de las ciencias enfocado en la sustentabilidad, donde la Investigación como Estrategia Pedagógica fue trascendental para un accionar más favorable con el ambiente desde el conocimiento científico. Donde las actividades y comportamientos de las estudiantes durante el desarrollo de la propuesta del Club de Ciencias, contribuyen a que la relación Ser Humano-Ambiente sea repensada por parte de ellas y se sientan partícipes de sistema socioecológico que vincula la sociedad, la ciencia, la cultura, la economía y la política en una apuesta por una opción de vida diferente como la sustentabilidad; de lo anterior se implementan estrategias de concientización y cambio, de manera lúdico-recreativa a cómo propiciar y generar alternativas para reducir los impactos al ambiente.

### OBJETIVO GENERAL

Interesar y concientizar a los estudiantes de la I.E.D. Liceo Femenino Mercedes Nariño sobre el cuidado de nuestro entorno, a partir de actividades lúdico recreativas mediante la implementación de diversos materiales que podemos reutilizar de tal forma que se contribuya a la problemática ambiental.



### **OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Promover la realización de talleres, como lo son cultivos verticales y bombas de semillas en un ambiente familiar y educativo.
- Enseñar la importancia de relación con la naturaleza Reciclando y reutilizando materiales en la implementación de talleres lúdicos.

### **METODOLOGÍA TALLER AGRICULTURA URBANA.**

**Tiempo de Desarrollo:** 1 hora y 30 minutos

Dentro de las Problemática de basuras en el mundo la forma de vida humana da lugar a la producción exagerada de objetos innecesarios de los cuales están envueltos en papel, plástico o cartón además de abundante propaganda y publicidad impresa en papel y repartida en la vía pública que casi siempre es botada a la calle. El manejo de los desechos sólidos se reduce a un ciclo que comienza con la generación y acumulación luego con la recolección (transportada por carros de basura) y es llevada a una acumulación final de los mismos y es a partir de esa acumulación donde se ven los verdaderos problemas ambientales ya que los basureros se convierten en contaminantes del suelo, el agua y el aire.

Con lo cual se pretende Implementar una técnica biotecnológica como método de enseñanza y sensibilización desde el interés por parte de las estudiantes de la institución, a partir del desarrollo de la investigación centrada en el manejo de residuos sólidos orgánicos, promoviendo de este modo la reflexión y apropiación por la problemática socio-ambiental.

### **DESARROLLO METODOLÓGICO**

#### **Bombas de semillas**

Se desarrollará una actividad de manera lúdico-recreativo denominada "bombas de semillas" permitiendo conocer las problemáticas que causan impacto, aportando y logrando generar un gran cambio, haciéndonos personajes de nuevas acciones.

La fabricación consiste en bolas que en su parte interior contienen una semilla, esas bolas son una mezcla entre tierra, arcilla y un poco de agua formando una mezcla moldeable, una vez este la mezcla lista se forma una bola, se le hace un hueco para introducir la semilla y se vuelve a tapar ese hueco. Ya después de estar listas las "bombas de semillas" serán lanzadas y con ayuda de la lluvia y humedad comienzan a germinar.

### **Semilleros verticales**

Se inicia cortando la base de una botella plástica, ya cortada la base se hace un recuadro en la mitad de la botella y se recorta, luego se hace un orificio en el centro de la tapa y dos orificios pequeños paralelos en los extremos de la parte superior de la botella, después se le atraviesa la cuerda por los orificios para unir varias botellas en forma vertical, para finalizar se les agrega la tierra y se le coloca la semilla en el centro de esta.

### **MATERIALES**

- ❖ Cultivos verticales
  - Botella plástica con tapa.
  - Cuerda
  - Pinturas
  - Tijeras
  - Tierra
  - Semillas
- ❖ Bombas de semillas
  - Arcilla
  - Tierra
  - Papel craft
  - Semillas

### **REFLEXIÓN FINAL**

Lo anterior permite entender la Agricultura Urbana como una actividad multifuncional, que se debe pensar en toda aquella forma de producción donde incluye la transformación inofensiva de un entorno, en un área urbana con el fin de generar productos agrícolas y pecuarios, sin importar su tamaño, su finalidad o su motivación, que se destinan para autoconsumo apropiado propiciando procesos participativos para la mejora de la calidad de vida de la población urbana y la mejora ambiental sustentable de las ciudades.

Partiendo de lo anterior y como lo propone Méndez, Ramírez, & Álzate (2005), el taller permite la reflexión en torno a la agricultura urbana que propende por aprovechar imaginativamente cualquier espacio disponible, bien sea cubierto o a libre exposición, con el fin de producción vegetal, que puede ser practicada directamente en el suelo, materas suspendidas, recipientes reciclados de diversa índole, o donde la creatividad lo sugiera.

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

De acuerdo con lo relacionado en el taller a menudo, las ciudades son incapaces de facilitar suficientes oportunidades de empleo a su población en crecimiento, lo que lleva a un rápido aumento de los radios de pobreza urbana e inseguridad alimentaria. Con frecuencia, esta población urbana empobrecida carece de dinero para comprar alimentos o tierra para cultivarlos. Por lo cual las propuestas de investigación desde la escuela propende por la relación Ser Humano – Naturaleza, que se fundamenta desde los planteamientos de Mejía & Manjarres (2008), resaltando el sentido liberador, al pensar ¿Educación por qué, para qué, para quién y en dónde?, siendo conscientes de que la actividad educadora es una herramienta de transformación social, siendo fundamental desde la construcción de lo humano, que propende por la indagación autoreflexiva en las situaciones de sus propias prácticas sociales y la comprensión sobre las mismas.

De lo anterior y a lo largo de la experiencia del club de ciencias se enmarca el aprendizaje escolar de manera artística, propuesto por Dieleman y Juárez (2008) desde los proyectos e iniciativas de investigación centrados en la educación en ciencias para la sustentabilidad, logrando relacionar a la comunidad con la naturaleza permitiendo potenciar aquellos intereses y capacidades de las estudiantes del cual resulta en un saber uniendo ser, hacer, conocer, pensar y sentir propiciando diseños concretos mediante nuevas formas y que de este modo relaciona emociones y contribuye a procesos para restituir el control sobre el destino, distanciamiento, encantamiento de las problemáticas socio-ambientales actuales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Dieleman, H., & Juárez, M. (abril de 2008). ¿CÓMO SE PUEDE DISEÑAR EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD? *Revista Internacional Contaminación Ambiental*, 3(24), 131-147.
- Gallopín, G. (mayo de 2003). Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: Un enfoque sistemático. *CEPAL-SERIE Medio ambiente y desarrollo*, 1-46. Chile.
- HONDUPALMA. (2011). *Manejo de Residuos Sólidos: Una guía para socios y personal de HONDUPALMA*. Honduras.
- Mejía, M. R., & Manjarrés, M. E. (2012). *La investigación como Estrategia Pedagógica: Una construcción de cultura ciudadana y democrática desde el Sur*. (E. A. Española, Ed.) Colombia: Académica Español



Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

- Méndez, M., Ramírez, L., & Álzate, A. (2005). La práctica de la agricultura urbana como expresión de emergencia de nuevas ruralidades: reflexiones en torno a la evidencia empírica. Recuperado el 3 de junio de 2013, de [revistas.javeriana.edu.co](http://revistas.javeriana.edu.co): <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/article/download/1243/734>.
- Pierri, N. (2005). Historia del concepto de desarrollo sustentable. En G. Foladori, & P. Naína, *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable* (págs. 27-81). México.
- Rondón, D. &. (2015). Educación en Ciencias para la Sustentabilidad en la Escuela: Una propuesta para la enseñanza de la Química desde el Club de Ciencias. *X Convención sobre Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental*. Habana, Cuba: Ministerio de Ambiente y Tecnología de Cuba.
- Sauvé, L. (1996). Environmental Education and Sustainable Development: A Furthe Appraisal. *Canadian Journal of Enviromental Education*, 1, 7-34.
- Sauvé, L. (2010). EDUCACIÓN CIENTÍFICA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: UN CRUCE FECUNDO. *ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS*, 28(1), 5-18.