

# La huerta escolar como un aula ambiental

CLAUDIA BIBIANA BARRAGÁN SIERRA<sup>1</sup>

## Resumen

El proyecto pedagógico de la huerta escolar “Cultivando ilusiones tomasinas” en el Colegio Tomás Carrasquilla IED surge en 2010, como una propuesta de la docente Claudia Bibiana Barragán Sierra, quien inicialmente se propone la recuperación de un espacio que se encontraba abandonado y se utilizaba para depositar residuos sólidos que le daban mal aspecto a la institución. Aunado a esto, y viendo que una problemática marcada en el colegio ha sido la convivencia, se toma como una herramienta pedagógica que permite incentivar valores que, a través de la agricultura urbana, de la interacción con la naturaleza y el cuidado del entorno, fortalece en los estudiantes su proceso de socialización. Además, es una estrategia enmarcada dentro del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) que permite desarrollar una cultura emprendedora, trabajar en equipo, planificar actividades conjuntas, asumir responsabilidades y definir logros comunes lo cual se ve reflejado en una mejor convivencia. Con el proyecto se busca generar conocimiento y cambios de actitud que

---

1 Licenciada en Química, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Magíster en Ciencias Ambientales, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Docente vinculada a la Secretaría de Educación del Distrito (SED), Colegio Tomás Carrasquilla IED, Barrios Unidos, Bogotá, Colombia. Contacto: bibarsi.2001@gmail.com

redundan en el cuidado del entorno, a través de prácticas amigables con el ambiente en los diferentes escenarios de aprendizaje, permitiendo que la huerta escolar se convierta en un aula ambiental.

**Palabras clave:** huerta, convivencia, trabajo en equipo, aprendizaje, aula ambiental.

## ¿Cómo surge el proyecto?

El Colegio Tomás Carrasquilla IED, a partir de su Proyecto Educativo Institucional (PEI) “Comunicación, Tecnología y Calidad de Vida”, busca “ofrecer una educación integral con espíritu emprendedor, orientada desde la comunicación, la ciencia, la tecnología, el arte y el deporte para el mejoramiento de la calidad de vida y la construcción de una sociedad incluyente. Está fundamentado en trabajar con gran sentido de compromiso; buscar la permanente superación en el trabajo; orientar y formar a los estudiantes en y para la libertad; procurar un desarrollo integral del estudiante; formar un hombre consciente y participativo, capaz de interpretar su realidad y transformarla dentro de un ambiente de convivencia, con base en el respeto y en la responsabilidad, así como en formar en el estudiante un carácter investigativo”<sup>2</sup>. Así, la escuela logra convertirse en el espacio donde se construye bienestar social y se favorece la convivencia, generando ambientes sanos para el aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario implementar el proyecto de la huerta escolar “Cultivando ilusiones tomasinas” como una estrategia pedagógica enmarcada dentro del PRAE (Proyecto Ambiental Escolar), que busca mejorar la calidad de vida de los estudiantes, ayuda a brindar un aprendizaje activo, innovador y dinámico, como un entorno que promueve la convivencia y permite a los estudiantes generar conocimiento a partir de entornos reales de aprendizaje.

---

2 Contemplado en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) del Colegio Tomás Carrasquilla IED.

**Imagen 1.** Collage Huerta Escolar - Recuperación de espacio y trabajo de convivencia.



El proyecto se desarrolla en las dos sedes del colegio (primaria y bachillerato), iniciando con los niños de pre-escolar y primaria con el acercamiento a prácticas sencillas de semilleros, siembra y cultivo de plantas; reconocimiento de plantas que se pueden cultivar en la huerta y de plagas que las pueden atacar, al igual que métodos amigables con el ambiente que permiten combatirlas. Algunos temas ligados a las buenas prácticas ambientales se profundizan en bachillerato (6°, 7°, 8° y 9°) por los docentes del área de Ciencias Naturales. En los grados superiores (10° y 11°) se ponen en práctica estos conocimientos en la asignatura de Responsabilidad Ambiental.

A través de este proyecto se desarrollan conocimientos y cambios de actitud que redundan en el cuidado del entorno. Esto es posible a través de prácticas amigables con el ambiente en los diferentes escenarios de aprendizaje, permitiendo que la huerta escolar se convierta en un aula ambiental.

Se aborda de forma más asertiva el diseño experimental de la huerta escolar dándole un enfoque más investigativo, brindando a los estudiantes herramientas que les permitan tener una relación más cercana con el ambiente. Además, se involucra a los estudiantes como agentes activos que proponen alternativas de cuidado y conservación del entorno.

Se generan espacios pedagógicos que permiten desarrollar conocimientos sobre el medio ambiente y se mejora la convivencia escolar. Los

estudiantes, con pequeñas pero significativas acciones, aprenden a compartir en esta aula ambiental. Lo anterior redundo en una mejor percepción y aceptación del otro y en reconocerse a sí mismo como parte esencial de un sistema (Imagen 2).

**Imagen 2.** Aula Ambiental - Aula de paz.



Se ha visto que los estudiantes disminuyen sus niveles de agresividad al mantener un contacto efectivo con su entorno, es decir, al cuidar y valorar un ser vivo como una planta. Aprenden a respetar, aceptar y tolerar las diferencias del otro, contribuyendo a que los conflictos presentes cotidianamente en los diferentes cursos se resuelvan de forma pacífica y asertiva. Lo anterior quiere decir que, se convierte en un lugar de inclusión, aceptación y reconciliación; en un aula de paz (Imagen 2).

### **¿Cómo se ha desarrollado el proyecto?**

La institución cuenta con la huerta escolar en dos espacios (en la sede de primaria y en la sede de secundaria), lo cual permite realizar actividades de experimentación en el cuidado de las plantas, reconociendo la

importancia de estas como por ejemplo hortalizas y aromáticas. Desde su implementación en 2010, el proyecto se ha desarrollado como se muestra en la Imagen 3.

**Imagen 3.** Espacios de aprendizaje.



**En el laboratorio:** los estudiantes aprenden a sembrar las semillas, teniendo en cuenta el sustrato, la intensidad de la luz, la temperatura y el riego que se requiere para su germinación.

**En el aula de clase:** a través de juegos como loterías, se identifican las plantas que se pueden sembrar en la huerta. También, se indica qué es una plaga, cómo puede afectar a la planta y qué soluciones hay para combatirlas. Todo esto gira en torno al desarrollo del pensamiento crítico-analítico.

**En la huerta escolar:** identificando en el campo tanto las especies de plantas que se pueden sembrar, como las plagas en hortalizas y plantas aromáticas, proponen y diseñan estrategias para combatirlas.

Este año, en abril<sup>3</sup>, se desarrolló el trabajo pedagógico en dos etapas con una muestra de 70 estudiantes, cuyas edades oscilaron entre los 9 y 15 años.

3 Como parte del trabajo de tesis de maestría.

En la primera etapa se aplicó una prueba diagnóstica<sup>4</sup> con cinco preguntas, sin haber realizado una intervención con los estudiantes para determinar el nivel de dominio de estos sobre algunos aspectos importantes referentes a prácticas amigables con el ambiente. Las preguntas realizadas con respuesta sí/no, fueron las siguientes:

1. ¿Conoce algunos insectos benéficos en un cultivo?
2. ¿Conoce algunos insectos que puedan afectar un cultivo?
3. ¿Sabe de algún método amigable con el ambiente, para controlar enfermedades o plagas que se presentan en un cultivo?
4. ¿Conoce algunas plantas que ayuden a controlar enfermedades?
5. ¿Si queremos cuidar y preservar nuestro entorno, usted considera que es conveniente fumigar los cultivos de nuestra huerta con sustancias químicas para eliminar las plagas?

En la segunda etapa se realizó un trabajo de intervención con los estudiantes para el desarrollo de habilidades en diferentes espacios como el laboratorio, el aula de clase y, finalmente, en la huerta escolar tomada como un aula ambiental (Imagen 3). Después de la intervención pedagógica, se aplicó una prueba final<sup>5</sup>. Estas pruebas (diagnóstica y final) fueron aplicadas de forma virtual, utilizando la plataforma Edmodo (Imagen 4).

**Imagen 4.** Aplicación de pruebas, utilizando plataforma Edmodo.



4 Disponible en: <https://goo.gl/ndZkMn>

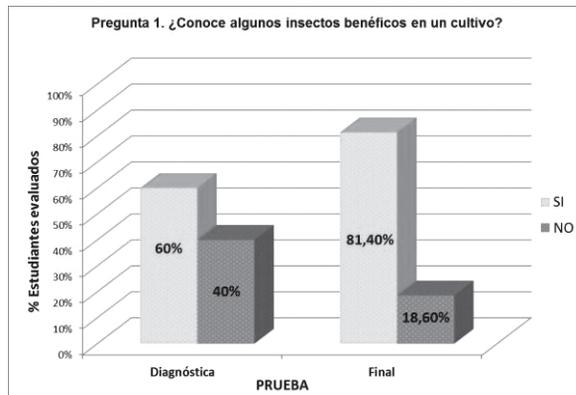
5 Disponible en: <https://goo.gl/aIf7Z3>

Las preguntas formuladas en las dos pruebas fueron las mismas para evaluar el nivel de aprendizaje de los estudiantes, su capacidad de concentración y análisis, así como determinar el porcentaje inicial y el porcentaje final de respuestas correctas para cada ítem; todo esto con el fin de verificar si hubo un aprendizaje significativo con las actividades desarrolladas en laboratorio, aula de clase y huerta escolar.

## ¿Qué se ha obtenido?

A continuación se presentan los resultados comparativos, por cada pregunta, de las pruebas diagnóstica y final aplicadas a los estudiantes del Colegio Tomás Carrasquilla IED (Figuras 1 a 5).

**Figura 1.** Comparación respuestas obtenidas en las pruebas para la pregunta 1.



**Figura 2.** Comparación respuestas obtenidas en las pruebas para la pregunta 2.

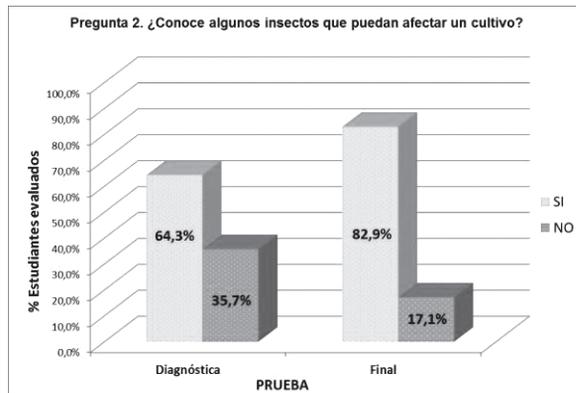


Figura 3. Comparación respuestas obtenidas en las pruebas para la pregunta 3.

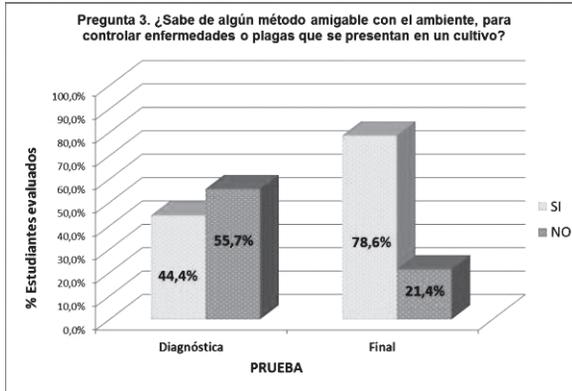


Figura 4. Comparación respuestas obtenidas en las pruebas para la pregunta 4.

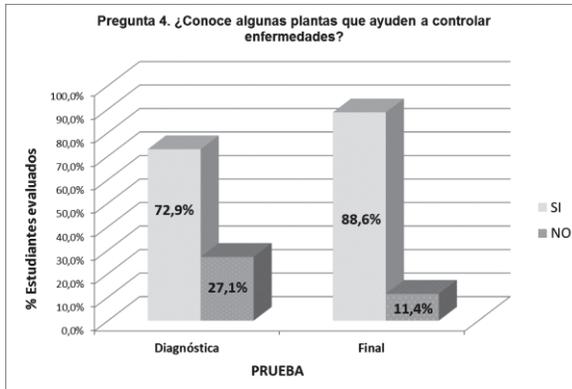
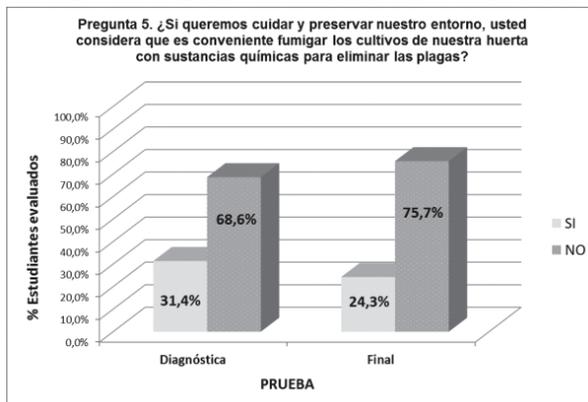


Figura 5. Comparación respuestas obtenidas en las pruebas para la pregunta 5.



A partir de las respuestas obtenidas se evidencia que los estudiantes tenían un conocimiento previo del tema, esto debido a que en las clases de Ciencias Naturales han tenido contacto con dicha conceptualización, a excepción del ítem relacionado con métodos amigables con el ambiente para el control de enfermedades o plagas en las plantas, donde el 55,7% de la población evaluada desconoce dichas prácticas (Figura 3). En la parte correspondiente al conocimiento de insectos benéficos en un cultivo se dio un incremento en las respuestas afirmativas de 21,4% (Figura 1); en cuanto a la pregunta sobre plagas que afectan un cultivo aumentó en un 18,6% (Figura 2); en lo referente a plantas que curan enfermedades se mejoró en 15,7% (Figura 4) y el tema en el cual tienen más claridad es el concerniente al uso de químicos en los cultivos donde se aumentó en 7,1%.

En general, se observa que después de realizar la intervención pedagógica los estudiantes mostraron un mayor conocimiento sobre los ítems evaluados. Se demuestra, a partir de los resultados obtenidos y del diálogo con ellos, la importancia de la huerta escolar como un mecanismo o instrumento de enseñanza al facilitar una aproximación a la problemática ambiental, y especialmente al uso indiscriminado de plaguicidas que tanto afectan los ecosistemas, suscitando en ellos cuestionamientos y a la vez acciones encaminadas al cuidado del entorno.

Con estos resultados se corrobora lo expuesto por Taylor *et. al.*, 2004, quienes afirman que aprender haciendo, utilizando los entornos y experiencias de los estudiantes es lo que se denomina contextualización o aprendizaje contextualizado, el cual estimula a los estudiantes para que relacionen los conceptos abordados en el aula de clase con el aprendizaje natural que existe fuera de ella, utilizando la huerta como un espacio que combina lo cognitivo con lo social, promoviendo un cambio en la forma de ver su entorno y generando así prácticas amigables con el ambiente.

De otra parte, la huerta escolar ayuda a generar valores como la convivencia, la tolerancia, la solidaridad y, sobre todo, el trabajo colaborativo, desarrollando la autonomía, incrementando el diálogo y la responsabilidad que se determina con el trabajo en grupo y las relaciones con las personas del entorno cercano (FAO, 2009). Así es como la parte social y ciudadana hace que los estudiantes mejoren su disciplina, comportamiento y ante todo valoren el medio en el cual interactúan.

Imagen 6. Participación foro interlocal - 2016.



Fuente: Prensa SED.

Evidencia también de ello es la participación en el Foro Institucional el 23 de julio de 2016, donde la experiencia fue seleccionada para ser presentada en la “Exposición de Posters Permanente” en el Foro Interlocal cuyo tema central para este año fue “Ambientes de aprendizaje para el reencuentro, la reconciliación y la paz”<sup>6</sup>, el cual se llevó a cabo el 9 de agosto de 2016, CORFERIAS (Imagen 6). A partir de esta presentación y del impacto que generó la experiencia, esta fue preseleccionada para participar en el Foro Distrital.

Se ha manifestado en los estudiantes un cambio de actitud frente al cuidado del medio ambiente. Los estudiantes se muestran más sensibles frente a las problemáticas del entorno y han adquirido conocimientos en cuanto a Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)<sup>7</sup>.

## ¿Por qué es sostenible la experiencia?

Esta experiencia es sostenible debido a que se ha contado con el apoyo incondicional de las directivas del colegio, especialmente de la rectora Rosa Adelina Rodríguez Rodríguez, quien siempre ha estado presta a las propuestas que se le presentan para mejorar el bienestar de los estudiantes; los administrativos que están siempre dispuestos a brindar apoyo en la parte del mantenimiento de la huerta; el trabajo en equipo

6 Disponible en: <https://goo.gl/pE9Nec>; <https://goo.gl/hyYNG1>

7 Video disponible en: <https://goo.gl/3hHKvx>

con los docentes vinculados al Proyecto Ambiental Escolar de las dos sedes y dos jornadas enfocadas en garantizar las mejores condiciones de aprendizaje para los estudiantes; el compromiso de algunos padres de familia que están pendientes para que la huerta esté siempre en la mejores condiciones, ofreciendo su colaboración para cuidarla al igual que la ayuda de las personas de servicios generales y de vigilancia que colaboran con el riego de plantas los fines de semana y en las fechas de receso escolar; y por último, el interés, entusiasmo y sentido de pertenencia de los estudiantes tomasinos por mejorar su entorno y buscar espacios que los hagan sentir en paz (como ellos mismos lo refieren), un espacio que los haga apartarse de lo cotidiano y sobre todo que los hace sentir felices, aprenden a cuidarse, valorarse y aceptarse y por ende a cuidar, valorar y respetar al otro.

Por lo anterior, el proyecto es sostenible porque no depende de una sola persona. Hay un líder, pero en caso de que no estuviera, el proyecto continuará gracias a que hace parte de la identidad institucional.

## ¿Qué se concluye?

Los estudiantes concluyen que:

*“En un proceso de paz, toda persona debería sembrar una huerta en sí mismo”.*

(Estudiante del curso 1104)

*“La paz es estar en tranquilidad, con el entorno, con el planeta”.*

(Estudiante del curso 1104)

Se deben plantar semillas de paz, regarlas con conocimiento y experiencia, para obtener un crecimiento personal y social. Por eso es importante resaltar que, en la institución educativa se ganó un espacio para compartir conocimientos y mostrar a la comunidad educativa la relevancia del proyecto de la huerta escolar como aula ambiental.

La experiencia de la huerta escolar como un aula ambiental involucra acciones orientadas a fortalecer y actualizar el Manual de Convivencia, ya que está enmarcada en el PEI y a través de las acciones desarrolladas

en este se crea un entorno de inclusión para los estudiantes. Con el diálogo y el trabajo en equipo se construyen vínculos.

En el Colegio Tomás Carrasquilla IED se han generado espacios de reflexión en torno a la problemática ambiental actual desde el PRAE y las clases de Ciencias Naturales, tanto en primaria como en bachillerato, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos por los docentes. Al hacer trabajo de campo con los estudiantes en los diferentes espacios de aprendizaje para que tome un rumbo más científico que empírico, permitiendo así el desarrollo de competencias a través del pensamiento crítico-analítico y tomando la huerta como un aula ambiental.

## Referencias

- Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO. (2009). *El huerto escolar como recurso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del currículo de Educación básica*. Disponible en: <https://goo.gl/JBltvP>
- Taylor, P.; Desmond, D; Grieshop, J. y Subramaniam, A. (2004). “Hacia un aprendizaje más pertinente: principios y evidencias de experiencias recientes”. *Educación para el Desarrollo Rural: hacia nuevas respuestas normativas*. España: Unesco Instituto Internacional de Planteamiento de la Educación. pp. 193-225.