



## **La huerta escolar como productor de conocimientos y alimentos orgánicos**

### **The school garden as a producer of knowledge and organic food**

### **A horta escolar como produtora de saberes e alimentos orgânicos**

Patricia Pacheco-Lozano<sup>1</sup>

Adela Molina Andrade<sup>2</sup>

#### **Resumen**

Este documento busca socializar actividades de una investigación de tipo cualitativa desarrollada en el Doctorado Interinstitucional de Educación – sede Universidad Distrital Francisco José de Caldas, que incluye temas como los conocimientos tradicionales, la soberanía y seguridad alimentaria y las prácticas alimenticias y nutricionales. A continuación, se registra parte de lo trabajado en la sede Arrayanal de la Institución Educativa Departamental de Desarrollo Rural de Fosca-Cundinamarca (IDER) que se enfoca en la producción de alimentos limpios buscando relacionar saberes ancestrales. Se tiene en cuenta la Investigación Acción Participativa y la observación como parte de la metodología. Se establece que los estudiantes muestran interés con las actividades propuestas y aplican lo aprendido en los espacios escolares.

**Palabras clave:** Huerta escolar, alimentos orgánicos, prácticas alimenticias y nutricionales.

#### **Resumo**

Este documento busca socializar atividades de uma pesquisa qualitativa desenvolvida no Doctorado Interinstitucional de Educação - sede Universidad Distrital Francisco José de Caldas, que inclui temas como conhecimentos tradicionais, soberania e segurança alimentar e práticas alimentares e nutricionais. A seguir, registra-se parte do trabalho na sede Arrayanal da Instituição Educativa Departamental de Desenvolvimento Rural de Fosca-Cundinamarca (IDER), que se concentra na produção de alimentos limpos buscando relacionar

---

<sup>1</sup> Doctorado interinstitucional en Educación, Estudiante Investigador, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3723-7303> Correo: [patipaloduck@gmail.com](mailto:patipaloduck@gmail.com)

<sup>2</sup> Ph. D. Profesor Investigador, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6802-5533> Correo: [mara.gracia@gmail.com](mailto:mara.gracia@gmail.com)



conhecimentos ancestrais. A pesquisa-ação participativa e a observação são consideradas como parte da metodologia. Constatase que os alunos demonstram interesse pelas atividades propostas e aplicam o que aprenderam nos espaços escolares.

**Palavras chave:** Horta escolar, alimentos orgânicos, práticas alimentares e nutricionais.

### **Abstract**

This document seeks to socialize activities of a qualitative research developed in the Doctorado Interinstitucional de Educación - Universidad Distrital Francisco José de Caldas headquarters, which includes topics such as traditional knowledge, food sovereignty and security, and food and nutritional practices. Next, part of the work at the Arrayanal headquarters of the Institución Educativa Departamental de Desarrollo Rural of Fosca-Cundinamarca (IDER) is recorded, which focuses on the production of clean food seeking to relate ancestral knowledge. Participatory Action Research and observation are taken into account as part of the methodology. It is established that students show interest in the proposed activities and apply what they have learned in school spaces.

**Keywords:** School garden, organic food, food and nutritional practices.

### **Objetivo**

- Socializar y reconocer la importancia de las actividades desarrolladas en la Institución Educativa Departamental de Desarrollo Rural de Fosca-Cundinamarca - sede Arrayanal, que permiten abordar las prácticas alimenticias y nutricionales de los estudiantes y la comunidad circunvecina en el marco de la tesis doctoral “Comunidades de práctica interculturales, soberanía y seguridad alimentaria: proyectos de aula en básica primaria en dos comunidades culturalmente diferenciadas”.

### **Marco Teórico**

A continuación se socializa parte del trabajo desarrollado en la investigación doctoral titulada “Comunidades de práctica interculturales, soberanía y seguridad alimentaria: proyectos de aula en básica primaria en dos comunidades culturalmente diferenciadas” que se articula con la investigación “Inclusión y reconocimiento de la diversidad y diferencia cultural en la educación científica, mediante innovaciones educativas que propicien el diálogo entre conocimientos científicos académicos (CCA) y tradicionales-locales (CTL) en y para comunidades rurales. Estudios de caso: Fosca y Fómeque” (Convocatoria 890, MINCIENCIAS). Específicamente se aborda parte de las actividades de aula desarrolladas



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.**

---

en la sede Arrayanal de la Institución Educativa Departamental de Desarrollo Rural de Fosca-Cundinamarca, que apuntan a la producción de alimentos limpios (que sean libres de químicos) en la escuela, y las prácticas alimenticias y nutricionales de los estudiantes y la comunidad a la cual pertenecen

### **Tradiciones alimenticias**

La pérdida de las tradiciones y prácticas alimenticias y nutricionales en la población colombiana es un fenómeno que va en crecimiento, en la actualidad el reconocimiento de plantas, su uso medicinal y alimenticio, y nombre es cada vez menor conforme pasan las generaciones (Pasquini, et al., 2014), esto es evidenciado en las instituciones educativas, con el creciente consumo de alimentos procesados, paquetes, dulces y gaseosas, y el bajo consumo de alimentos saludables y preparados en casa (Fuentes, 2014); estos factores ocasionan que los estudiantes y sus familias cada vez consuman menos comidas saludables y tradicionales.

### **Huerta escolar**

Se puede identificar que los huertos escolares tienen diferentes definiciones y aplicaciones de acuerdo con las necesidades de las instituciones, las comunidades y los lugares en los cuales se ubican, como lo menciona Pacheco-Lozano (2021) quien afirma que los huertos escolares tienen diversas aplicaciones en espacios académicos diferentes como en la universidad donde se están usando para desarrollar competencias de estudiantes en formación, así como en educación inicial, primaria y bachillerato son una herramienta para que el estudiantado adquiera conocimientos de ecología y ciencias naturales.

Las huertas escolares están definidas como pequeños espacios para cultivar (Mujica, et al., 2015); espacio que fomenta relaciones escolares entre docentes, directivos, estudiantes y padres (Armienta et al., 2019) y como recursos didácticos que pueden ser usados en educación (Eugenio, et al., 2018), asimismo en lo que concierne al trabajo en las huertas escolares se busca que las escuelas tengan sus propias huertas que sirvan de alimento, generen aprendizajes e integren a la comunidad educativa, además de generar un intercambio de experiencias y conocimientos (FAO, 2007) y trabajar de manera transversal el currículo, teniendo una alimentación saludable, buena nutrición, y una relación más sana con el ambiente como en República Dominicana (FAO, 2009).

### **Producción de alimentos orgánicos**



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.**

Un aspecto abordado en la investigación es la producción de alimentos que no contengan agroquímicos, en este sentido Castañeda (2013) presenta diseños y estrategias como un jardín botánico, invernadero, estudio de suelos, reciclaje, lombricomposta, proyectos medioambientales y redes con otras instituciones, basándose en la permacultura en la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez (México) y contribuyendo a la expansión de una cultura del cuidado y la preservación del medio ambiente entre la comunidad universitaria.

Continuando con la permacultura Rodríguez-García, et al. (2016) manifiestan que, a partir de la permacultura la producción de alimentos es posible con mínimos recursos, y en coordinación con el grupo Ecomujer de Alemania, se vincula la escuela primaria junto con la comunidad a acciones de aprovechamiento del agua lluvia para la producción de alimentos en un huerto escolar, lográndose la reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible. Por su lado Pereira-Salazar (2013) analiza la participación y la acción colectiva en los movimientos globales de Ecoaldeas y Permacultura, estudia los marcos culturales sobre las que se basa la acción social transformadora y analiza las propuestas que se enfocan al desarrollo humano sostenible.

Montenegro, et al. (2017) argumentan que los huertos caseros son buena fuente de recursos genéticos, de conocimientos ancestrales y de seguridad alimentaria, por ello caracterizaron la agrobiodiversidad de los huertos caseros de Ancuya, Nariño – Colombia, y Etmanski (2012), analiza el potencial de los beneficios de los educadores de adultos en el movimiento de agricultura orgánica en el marco de la soberanía alimentaria (aliándose con las poblaciones indígenas en diferentes partes del mundo), se tiene en cuenta que los agricultores no se identifican a sí mismos como educadores.

## **Metodología**

Esta es una investigación de tipo cualitativo con un enfoque intercultural, la metodología propuesta para esta fase del proceso tiene en cuenta la Investigación Acción Participativa que según Zapata y Rondán (2016) busca hacer investigación con la participación de la comunidad, generando un cambio social, por tanto, es eficaz a la hora de involucrar las perspectivas y conocimientos locales, reconociendo así los saberes y practicas ancestrales, y construyendo un nuevo conocimiento e incluyendo a los investigadores externos y locales en todos los pasos de la investigación, como valor agregado busca dar respuesta a un problema o situación real.

Del mismo modo, el trabajo se apoya en la observación teniendo en cuenta que esta permite al investigador conocer el contexto en el que se desenvuelven los individuos, posibilitando acceder al conocimiento cultural de la comunidad y registrando las acciones en el ambiente cotidiano (Bonilla-Castro y Rodríguez, 1997), la observación se realiza tanto de forma participante donde se interactúa con la comunidad, como no participante permaneciendo el



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.**

---

investigador como un espectador ajeno a la situación (Toro y Parra, 2010), lo anterior dependiendo de la actividad que se desarrolla.

También se usan registros observacionales como los diarios y notas de campo que ayudan a captar la situación estudiada, acontecimientos y datos relevantes (Bonilla-Castro y Rodríguez, 1997).

El trabajo desarrollado en la sede Arrayanal para esta parte de la investigación contempla la investigación por parte de los estudiantes sobre las formas como cultivaban y hacían el control de plagas los abuelos décadas atrás, un taller de elaboración de biopreparados, aplicación y socialización de los conocimientos.

## **Resultados**

El IDER es una institución departamental de carácter público, la sede de bachillerato es la sede principal y tiene 13 sedes de primaria y preescolar y 1 sede de preescolar. La sede Arrayanal del IDER es una escuela unitaria rural que trabaja bajo el modelo de escuela nueva, tiene en total 12 estudiantes distribuidos en todos los grados de educación inicial y básica primaria (desde preescolar hasta quinto).

El trabajo desarrollado en la sede Arrayanal inicia con la conformación de una Comunidad de Práctica Intercultural donde se trabajó con algunos acudientes, docente y la investigadora, allí se logró establecer la importancia de que los estudiantes reconozcan e identifiquen el impacto de la alimentación en la vida y la salud, además de tener la posibilidad de conocer las prácticas agrícolas de sus antepasados y las actuales, además de comprender la importancia de la producción y consumo de alimentos que no contengan sustancias químicas. Este tema se aborda en esta sede del IDER ya que allí se tiene un espacio que está destinado para la huerta escolar y además porque la docente titular está comprometida con enseñar y promover en sus estudiantes la importancia de una nutrición balanceada, con la menor cantidad de químicos posible y hace un manejo de la huerta escolar enfocado en la producción orgánica de alimentos, a pesar que la costumbre de la comunidad y en general del municipio es usar fungicidas y agroquímicos en el cultivo de alimentos.

Teniendo en cuenta que la investigación se lleva a cabo en dos comunidades culturalmente diferenciadas (Fosca y Bogotá) y que en el entorno urbano (Colegio Kennedy IED) se trabajó con un funcionario del Jardín Botánico, quien desarrolló una serie de talleres que abordaban la creación y mantenimiento de huertas, por tanto, parte de los talleres realizados en el Colegio Kennedy se implementaron en la sede Arrayanal del IDER con el fin de fomentar el uso de biopreparados para el control de plagas y enfermedades de las plantas, esto se hace en una clase denominada “PROYECTO” que se enfoca en el trabajo de la huerta escolar y la producción de alimentos orgánicos.



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.**

---

Aunado a lo anterior es evidente que en la comunidad que rodea la escuela se presenta un fenómeno creciente relacionado con el uso de agroquímicos con los que se deshierba, fertiliza y fumiga los cultivos; el uso de estos productos genera daños en la salud de las personas que consumen los alimentos que se producen y en la tierra que se debilita y contamina cada vez más. Por tanto, surge la idea de buscar una opción de producción de alimentos de forma limpia sin que se usen químicos perjudiciales para la salud y que a su vez envenenan la tierra. Por esto en la huerta escolar de la sede Arrayanal se busca la colaboración de la comunidad en general (padres, estudiantes, docentes, vecinos) para deshierbar, preparar el terreno, sembrar y así lograr alimentos saludables y orgánicos.

Antes de poner en práctica la información suministrada por el funcionario del Jardín Botánico los estudiantes en su cuaderno de Proyecto hicieron una investigación en sus casas y comunidad sobre las técnicas de cultivo que tenían los abuelos décadas atrás, así como la forma en que alistaban el terreno, lo desinfectaban, cosechaban y hacían el control de plagas y enfermedades, adicional a esto los estudiantes investigaron en sus casas recetas naturales que usaban antes los abuelos y padres en el campo para el control de plagas y enfermedades en los cultivos; posteriormente se llevó a cabo un taller teórico-práctico, donde se enseñó a los estudiantes a elaborar una serie de biopreparados que podían ser usados en la huerta escolar, además, se dio a conocer el uso de cada uno y la forma de uso, dichos biopreparados fueron usados en la huerta escolar en una actividad posterior de cultivo.

Sumado a lo anterior los estudiantes hicieron y socializaron campañas para disminuir el uso de agroquímicos en los cultivos, además reflexionaron sobre los perjuicios que trae al ser humano, animales y ecosistema en general el uso de sustancias químicas en los cultivos, también determinaron si existe relación con las prácticas de las y los abuelos, identificando cuales persisten aún.

## **Conclusiones**

Se pudo establecer que en la actualidad el uso de agroquímicos en el municipio es alto, debido a que por las normativas vigentes los agricultores deben comprar las semillas y los insumos químicos para que obtengan cosechas sanas y puedan vender sus productos, puesto que si no fumigan con los productos que les venden sus cosechas se llenan de plagas y/o la producción es muy baja.

Los estudiantes se motivaron con las actividades propuestas y participaron con entusiasmo, además, reflexionaron sobre los impactos que tiene en la salud y en la naturaleza el uso de agroquímicos y de una mala alimentación.



El dialogo generado con las personas de más edad de la comunidad permitió que los estudiantes conocieran sobre su pasado y las técnicas que se usaban para la producción de alimentos, aunado a que vislumbraron que antes no se usaban agroquímicos para las cosechas porque no se necesitaban, ya que no había plagas y si por alguna razón los cultivos se enfermaban con remedios ancestrales controlaban la situación.

Partiendo de la importancia que tiene la alimentación en el crecimiento, desarrollo, salud y bienestar de los niños, es importante generar conciencia tanto en los niños como en sus familias en lo que se refiere al tipo de alimentos que se consumen y cultivan, teniendo en cuenta las relaciones que se construyen en torno a esto. Por ello es clave desde la escuela estructurar proyectos que hagan visible la importancia de cultivar, consumir alimentos orgánicos y retomar las prácticas ancestrales de cultivo y alimentación, además, lo anterior permite que las prácticas tradicionales se conserven en el tiempo y se mejoren hábitos alimenticios de las y los estudiantes, sus familias y la comunidad circunvecina.

## Referencias

- Armienta, D., Keck, C., Ferguson, B. y Saldívar, A. (2019). Huertos escolares como espacio para el cultivo de relaciones. *Innovación Educativa*, 19(80), 161-178
- Bonilla-Castro, E. y Rodríguez, S. P. (1997). Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. (3ª ed.). Norma.
- Castañeda, D. (2013). Estrategias de permacultura en las instalaciones de la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez. En M. Ramos y V. Aguilera (Ed), *Ciencias Naturales y Exactas, Handbook*. (ECORFAN ed., pp 278-285). ECORFAN.
- Etmanski, C. (2012). A critical race and class analysis of learning in the organic farming movement. *Australian Journal of Adult Learning*. 52(3).
- Eugenio M., Zuazagoitia D. y Ruiz-González A. (2018). Huertos EcoDidácticos y Educación para la Sostenibilidad. Experiencias educativas para el desarrollo de competencias del profesorado en formación inicial. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 15(1), 1501. doi: 10.25267/Rev\_Eureka\_ensen\_divulg\_cienc.2018.v15.i1.1501
- FAO. (2007). *Crear y manejar un huerto escolar. Un manual para profesores, padres y comunidades*. FAO.
- FAO. (2009). *El Huerto escolar como recurso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del currículo de educación básica*. FAO.



- Fuentes, E. P. (2014). *Relación entre el aporte nutricional de las loncheras y el índice de masa corporal en un grupo de niños de transición del Colegio Champagnat en la ciudad de Bogotá, D.C.* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Montenegro, M., Lagos, T. y Vélez, J. (2017). Agrodiversidad de los huertos caseros de la región andina del sur de Colombia. *Revista De Ciencias Agrícolas*, 34(1), 50-63.  
doi: <http://dx.doi.org/10.22267/rcia.163302.53>.
- Mujica, H., Suárez, M. y Rodríguez, A. (2015). Aula agroecológica. Alternativa de Enseñanza para Escuelas Rurales. *Saber*, 27(1), 120-129.
- Pacheco-Lozano P (23 y 24 de septiembre de 2021). Inclusión de la seguridad alimentaria en la dinámica escolar. *V Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias*. Ponencia llevada a cabo en el V Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias, virtual.
- Pasquini, M. W., Sánchez-Ospina, C y Mendoza, J. (2014). Distribución del conocimiento y usos por generación y género de plantas comestibles en tres comunidades afrodescendientes en bolívar, Colombia. *Luna Azul*, (38), 58-85.
- Pereira, S. C. (2013). Participación y acción colectiva en los movimientos globales de ecoaldeas y permacultura. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 45(3), 399-411.
- Rodríguez, G. R., Hernández, A. R., Hernández, M. J. y Pérez, H. A. (2016). La permacultura, una alternativa en la producción de alimentos desde la escuela y la comunidad. *Revista de Cooperativismo y Desarrollo*. 4(1), 84-94.
- Toro, I. D. y Parra, R. D. (2010). *Fundamentos epistemológicos de la investigación y la metodología de la investigación. Cualitativa/cuantitativa*. Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Zapata, F. y Rondán, V. (2016). *La investigación-acción participativa*. Guía conceptual y metodológica del Instituto de Montaña. Instituto de Montaña.