



María José Pitta Paredes

Microbióloga

Gimnasio Colombo Británico

(Bogotá, Colombia)

mjpittap@unal.edu.co

<https://orcid.org/0000-0001-6934-116X>

Álvaro Acevedo Osorio

Ingeniero Agrónomo

Universidad Nacional de Colombia

(Bogotá, Colombia)

aacevedoo@unal.edu.co

<https://orcid.org/0000-0003-2132-4891>

Artículo de Investigación

Recepción: 19 de junio de 2018

Aprobación: 5 de diciembre de 2018

<https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n22.2019.8839>

Praxis
& Saber

Revista de Investigación y Pedagogía
Maestría en Educación. Uptc

CONTRIBUCIONES DE LA AGROECOLOGÍA ESCOLAR A LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: CASO FUNDACIÓN VIRACOCCHA

Resumen

La agroecología escolar constituye una alternativa integral para generar cultura agroalimentaria en entornos escolares y comunitarios, por medio de la articulación entre los ámbitos de producción, transformación y consumo, que propende por una educación con pertinencia para el sector rural. Este artículo muestra los resultados de un estudio que analiza la relación producción/adherencia a las minutas de los participantes de la Fundación Viracocha —San Agustín, Huila, Colombia—. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a los líderes y participantes de dos programas de la fundación. Los hallazgos de esta investigación permiten dilucidar que las transformaciones se generan si los estudiantes tienen contacto con el huerto, la cocina y el comedor, de manera que se articule el proceso agrícola con el de la alimentación, no solo en el espacio escolar, sino en el comunitario a través de los programas promovidos por la fundación. Se concluye que la agroecología escolar es una estrategia educativa adecuada para ser incorporada en el sistema de educación y alimentación escolar, para facilitar la creación de espacios de producción, preparación y consumo de alimentos sanos que vinculen a los estudiantes en la configuración de una cultura agroalimentaria basada en el enfoque de producción sostenible y consumo responsable.

Palabras clave: agroecología, soberanía alimentaria, educación rural, producción, consumo.

AGROECOLOGY IN SCHOOL CONTRIBUTIONS TO FOOD SOVEREIGNTY: THE CASE OF THE VIRACOCHA FOUNDATION

Abstract

Agroecology in school constitutes a comprehensive alternative to generate an agro-alimentary culture in community and school environments through the coordination of areas of production, transformation, and consumption, which endeavors to promote relevant education for the rural sector. This article shows the results of a study analyzing the relation between production and adherence to the minutes of participants from the Viracocha Foundation in San Agustín, Huila, Colombia. Semi-structured interviews were carried out with leaders and participants in two Foundation's programs. The research findings determine that transformations are produced if students have contact with the farm, the kitchen, and the dining room. In this sense, the agricultural process articulates with human nutrition not only in school environments, but also within the community through programs promoted by the Foundation. It is concluded that agroecology in school is an appropriate educational strategy that can be incorporated into the education system and school feeding to facilitate the creation of healthy food production, preparation, and consumption spaces linking students to the configuration of an agro-alimentary culture based on a sustainable production and responsible consumption approach.

Keywords: agroecology, food sovereignty, rural education, production, consumption.

LES CONTRIBUTIONS DE L'AGROECOLOGIE SCOLAIRE A LA SOUVERAINETE ALIMENTAIRE: LE CAS DE LA FONDATION VIRACOCHA

Résumé

L'agroécologie scolaire constitue une alternative intégrale pour créer une culture agroalimentaire dans des environnements scolaires et communautaires au moyen de l'articulation entre les domaines de la production, la transformation et la consommation, qui tend vers une éducation pertinente pour le secteur rural. Cet article montre les résultats d'une étude analysant la relation entre la production et l'adhérence aux procès-verbaux des participants de la Fondation Viracocha à San Agustín, Huila, en Colombie. Des entrevues semi-structurées ont été réalisées avec les chefs et

les participants à deux programmes de la Fondation. Les conclusions de cette étude permettent de déterminer que des transformations sont produites si les étudiants sont en contact avec la ferme, la cuisine, et la salle à manger. En ce sens, le processus agricole s'articule avec celui de l'alimentation, non seulement dans les espaces scolaires mais à l'intérieur de la communauté à travers des programmes promus par la Fondation. Il est conclu que l'agroécologie scolaire est une stratégie éducative appropriée qui peut être intégrée dans le système d'éducation et d'alimentation scolaire pour faciliter la création de espaces de production, préparation, et consommation de nourriture saine. De cette manière, les étudiants sont liés à la configuration d'une culture agroalimentaire basée sur une approche de la production durable et de la consommation responsable.

Mots-clés: agroécologie, souveraineté alimentaire, éducation rurale, production, consommation.

CONTRIBUIÇÕES DA AGROECOLOGIA ESCOLAR À SOBERANIA ALIMENTARIA: CASO FUNDAÇÃO VIRACOCHA

Resumo

A agroindústria escolar constitui uma alternativa integral para gerar cultura agroalimentaria em entornos escolares e comunitários, por meio da articulação entre os âmbitos de produção, com pertinência para o setor rural. Este artigo mostra os resultados de um estudo que analisa a relação produção/aderência às minutas dos participantes da Fundação Viracocha, São Agustín, Huila, Colômbia. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas aos líderes e participantes de dois programas da Fundação. Os achados desta pesquisa permitem dilucidar que as transformações se geram si os estudantes têm contato com o pomar, a cozinha e o comedor, de maneira que se articule o processo agrícola com o da alimentação, não só no espaço escolar, senão no comunitário através dos programas promovidos pela Fundação. Conclui-se que agroecologia escolar é uma estratégia educativa adequada para ser incorporada no sistema de educação e alimentação escolar, para facilitar a criação de espaços de produção, preparação e consumo de alimentos saudáveis que vinculem aos estudantes na configuração de uma cultura agroalimentaria baseada no enfoque de produção sustentável e consumo responsável.

Palavras-chave: agroecologia, soberania alimentaria, educação rural, produção, consumo.

Introducción

Los procesos de modernización en la educación promovieron una política pública con una mirada urbana de lo rural (Ramírez, 2015). Como consecuencia, la vida diaria y real del campesinado se desvanece a medida que se asiste a la escuela, donde recibe una educación diseñada para olvidar la vida rural y sus prácticas (Arias, 2017). Persiste así la paradoja entre la aplicación de un saber universal impartido en las aulas y su saber particular transmitido en sus familias de generación en generación (Sousa, 2010).

Algunos de los problemas de la educación rural han sido recopilados en un informe de la FAO (2004) que recalca estados críticos de los procesos de enseñanza-aprendizaje a los que están sometidos las niñas, niños y jóvenes rurales, especialmente por la

inexistencia de un proyecto educativo nacional; la persistencia del enciclopedismo y la memorización en los procesos educativos; la visión de la educación reducida a un periodo de la vida; la precariedad de la información docente y la ausencia de estímulos para incentivar su calidad y desempeño. (p. 50)

Dentro de las estrategias del gobierno nacional para solucionar estos problemas, está el Proyecto de Educación Rural [PER] en el año 2000, con el cual buscó incrementar la cobertura con calidad en el sector rural para los estudiantes entre 5 y 17 años y ampliar su acceso a la educación básica, apoyado de la participación activa de los municipios para trabajar en conjunto con las instituciones educativas, al priorizar sus necesidades por medio de la implementación de modelos educativos flexibles y pertinentes. Por otra parte, en cuanto a los proyectos pedagógicos productivos, definidos en las normas sustentadas en el *Decreto 1860 de 1994* por el Ministerio de Educación Nacional, se reglamentaron los aspectos pedagógicos que parten de la *Ley 115 de 1994*, pero se ejecutan a partir del año 2000 con la consolidación del PER, como estrategia para desarrollar competencias básicas en los contextos reales de producción rural, procurando vincular el sistema educativo y el productivo para emprender en el campo (Carrero & González, 2016).

No obstante, esto no parece ser suficiente, pues se hace imprescindible rescatar la diversidad cultural de los asistentes a las escuelas y su

entorno de formación: el medio ambiente, que ha sido vulnerado por el modelo de desarrollo del país y que no ha sido tema de preocupación de las políticas y programas sobre educación rural hasta la actualidad en Colombia.

Dentro de los objetivos de desarrollo sostenible, se encuentra el aprovechamiento y restauración de los recursos naturales con el fin de perpetuar la disponibilidad ambiental de los ecosistemas, de manera que la participación activa de los estudiantes es garantía de lograr un desarrollo sustentable (Martínez & Carballo, 2013). Este concepto se nutre desde que en 1975 las Naciones Unidas incorporó el término de *educación ambiental* y permitió el surgimiento de la educación para el desarrollo sostenible [EDS] a partir de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, en la cual se resalta la necesidad de integrarlo en la educación. Con lo anterior como punto de partida, la EDS se incluye en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, para aportar a la solución de problemas ambientales, asociados a factores físicos, biológicos, ecológicos, económicos, sociales y culturales, lo cual contribuye a formular soluciones plausibles basadas en la equidad y la solidaridad, como lucha contra la pobreza (UNESCO, 2012).

La importancia que adquiere la educación rural con perspectiva de sostenibilidad se debe principalmente a la necesidad de superar problemas en los territorios, abordados desde sus particularidades. El concepto de *desarrollo sostenible* en el sector rural se enriquece con el surgimiento de la agroecología (Rodríguez, 2017), dado que implica comprender las relaciones entre el acceso a los recursos naturales, los cambios climáticos y las fluctuaciones del mercado, como variables de las que dependerá la supervivencia, productividad y bienestar del ser humano (Castillo, 2010). Es decir, la relación entre la educación ambiental y la educación rural se establece como objeto transformador para que los estudiantes desarrollen competencias útiles en su vida en el campo, tanto para su trabajo como para su convivencia. Cuando confluye la educación ambiental con la rural, se va más allá de la teoría, más allá de una clase de ciencias naturales, se llega así a la familia y a la comunidad (Martínez & Carballo, 2013), de manera que la educación rural debe ser práctica. Una ruta para lograrlo es por medio de la agroecología.

Los procesos de transformación rural en Colombia que incluyan el conocimiento tradicional campesino unido a los principios de

la agroecología surgieron a partir de iniciativas de la sociedad civil. Abrieron paso a la generación de escuelas campesinas de agroecología [ECAS], escuelas itinerantes para promotores y técnicos en agroecología y escuelas permanentes de promotores rurales, que han fomentado la generación de capacidades en los agricultores para una producción sustentable, que preserve no solo los bienes naturales sino culturales, y fortalezca iniciativas locales de organización a medida que se aumenta la cobertura a partir del fomento y multiplicación de las personas capacitadas como facilitadoras en su propia región en áreas de formación técnica, administrativa y social (Acevedo, 2014). Lo anterior, impulsa la agricultura desde un manejo ambiental apropiado hasta el desarrollo de un bienestar social, por medio de la agricultura familiar. Su aporte ha sido cultural, de conservación de semillas, fuente de ingreso, de seguridad y soberanía alimentaria.

El enfoque en el desarrollo de capacidades de autogestión con base en la agroecología contempla la planificación de abajo hacia arriba con la participación de los campesinos, puesto que ellos tienen en cuenta la especificidad de su territorio y solo por medio de ellos puede llegar a existir una consolidación de la matriz de intercambio de conocimientos e innovaciones. Las ECAS son una propuesta al desarrollo dentro de los territorios, que permiten a la sociedad rural campesina revalorizar su cultura, saberes locales e historia.

La agroecología escolar surge como un enfoque educativo para involucrar el paradigma agroecológico en proyectos agrícolas desarrollados en centros educativos, como los huertos escolares, universitarios y comunitarios. Se propone mejorar las condiciones de vida con métodos participativos en aspectos de educación, nutrición, salud, producción y medio ambiente, que permita a las comunidades afrontar con mayor capacidad los riesgos de la inseguridad alimentaria a nivel comunitario, desde todas las fases de la escuela primaria y secundaria (Larrosa, 2013). En este sentido, la agroecología escolar ha sido entendida como: “la formación de la ciudadanía en relación con el eje agroalimentario” (Llerena, 2015) y se encuentra categorizada dentro de un subcampo de la educación para la sostenibilidad, pues ha sido establecida como la base para una educación y aprendizaje alineada con objetivos como: reducción de pobreza, modo de vida sostenible, cambio climático, responsabilidad social y protección cultural. En su consolidación, este enfoque educativo permite que se desarrollen

conocimientos, habilidades, perspectivas y valores que contribuyan al empoderamiento de los estudiantes en aspectos relacionados a la cultura agroalimentaria y el consumo responsable desde la realidad de la escuela.

Esta propuesta educativa toma como referente la agroecología que, como concepto amplio y complejo, es una apuesta a luchas concretas en el campo de la agricultura y sistema alimentario, en el que se entrelazan las prácticas agrícolas, el trabajo manual y las prácticas organizativas con las perspectivas y cosmovisiones de quienes participan en ella (Llerena, 2015). El concepto de *transposición didáctica*, entendida como la transformación que sufre el saber científico para poder ser enseñado (Chevallard, 1991), facilita la construcción de la agroecología escolar. Fue planteado originalmente a partir de la sociología por autores como Verret (1975) citado por Gómez (2005), como las transformaciones que sufre un conocimiento dado en el momento de la exposición didáctica, de manera que la agroecología escolar debe dar paso a un desarrollo curricular en el cual la transformación del sistema alimentario permita la construcción de conocimiento con la participación activa del alumnado, como se evidencia en el esquema presentado a continuación, en el que se exponen los tres ámbitos que componen la agroecología escolar: producción, transformación y consumo (Llerena, 2015), en los cuales participará tanto la comunidad educativa como los demás individuos de la sociedad, de manera que se puedan gestar procesos de educación basada en el conocimiento de los territorios.

Una de las propuestas destacadas de la agroecología escolar son los comedores escolares, cuyo propósito es el de introducir alimentos propios del territorio en los menús escolares y que se atrevan a ir más allá del funcionamiento del agroecosistema en relación con la producción de los alimentos para el comedor escolar.

La comprensión de la relación entre la cadena alimentaria, la sostenibilidad y la diversidad biológica en el territorio permite rescatar la idea de que los alimentos se obtienen de los ecosistemas locales, cuya diversidad está condicionada por su disponibilidad. La función de un huerto escolar adquiere cada vez mayor importancia en la promoción de una buena alimentación, mejora de técnicas de subsistencia y sensibilización sobre el medio ambiente (FAO, 2010).

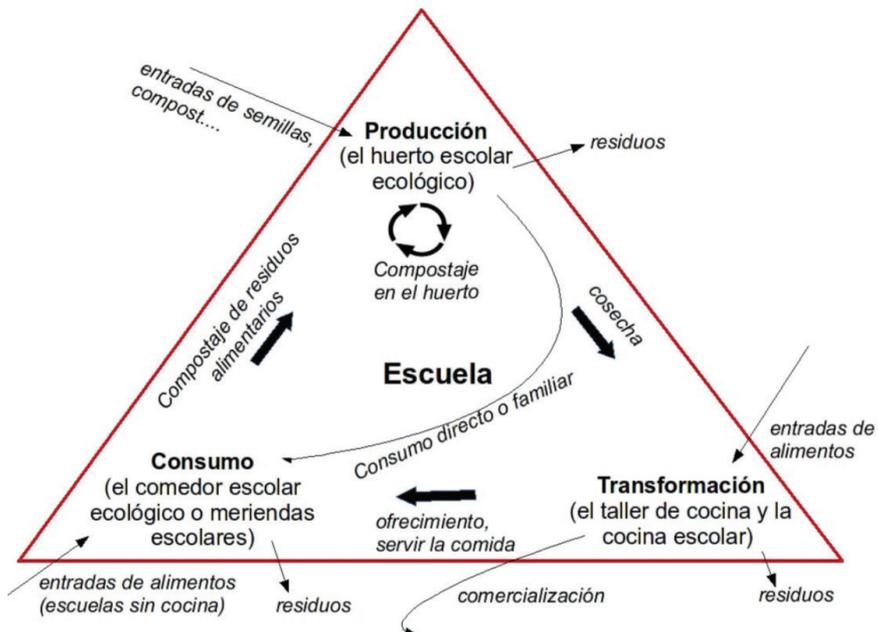


Figura 1. Ámbitos de la Agroecología Escolar. Fuente. Llerena(2015, p. 160)

Esta investigación pretende comprender la relación entre procesos educativos, de producción y consumo alternativos, como los de la Fundación Viracocha, por medio de la adherencia de la población participante a las minutas para el Programa de Alimentación y Educación [PAEv] y la producción del alimento en el Centro Educativo Piloto Agroecológico [CEPA] que la fundación fomenta como ejes de su estrategia de soberanía alimentaria.

Metodología

El estudio se desarrolló en el departamento del Huila, municipio de San Agustín, vereda la Antigua, donde se encuentra ubicada la Fundación Viracocha. El proceso de investigación, desarrollado en cinco fases, contó con entrevistas y trabajo de campo. Participaron nueve personas directamente involucradas con la fundación, como lo son sus gestores, junto con los padres de familia, colaboradores de cocina y finca. El periodo de ejecución del trabajo de campo comprende dos visitas entre el segundo semestre de 2017 y el primer semestre de 2018. Se

utilizaron dos métodos: explicativo e histórico y una perspectiva interpretativa para el análisis de la información. Finalmente, se usó la información recolectada para proponer estrategias de fortalecimiento entre el CEPA y el PAE desde el enfoque de la agroecología escolar. La sistematización de la información se hizo por medio del uso del programa Excel versión 2016.

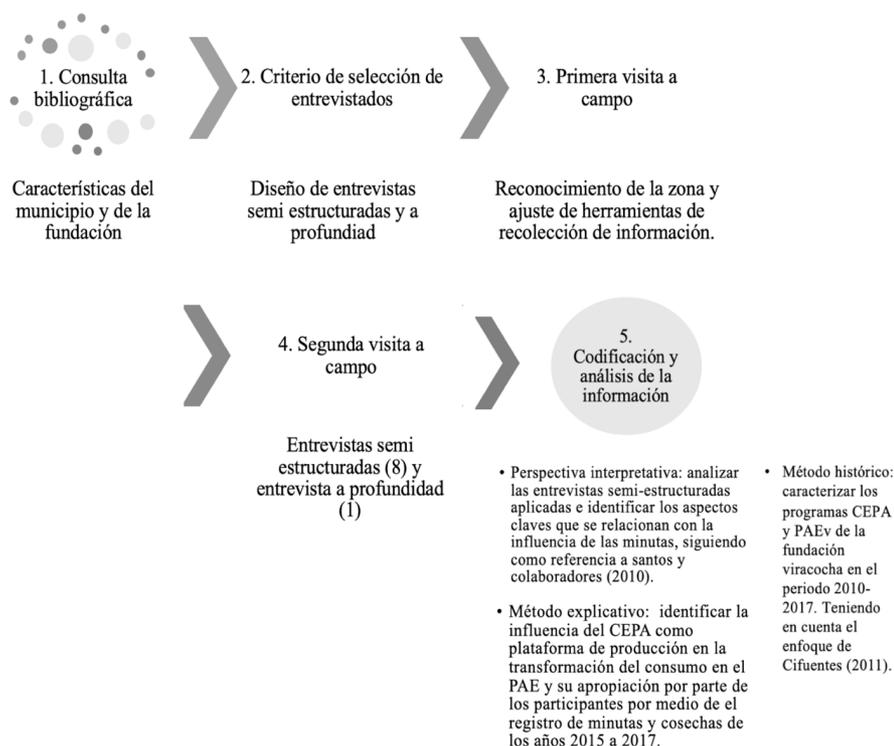


Figura 2. Método de investigación. Fuente. Elaboración propia

La construcción de categorías de análisis se estableció con base en la definición de agroecología de Sevilla y González (1999) y de soberanía alimentaria de Altieri y Nicholls (2012), la cual está enmarcada en el pensamiento y enfoque agroecológico, puesto que este permite resarcir y reivindicar la vida rural. Para las entrevistas semiestructuras y a profundidad, se tomó como referente lo propuesto por Santos y colaboradores (2010), las categorías se construyen a partir de los seis pilares de la soberanía alimentaria (Nyéleni, 2007) y los 4 ejes de la agroecología escolar: producción, transformación, consumo y educación (Llerena, 2015).

Resultados

Historia de Viracocha.

La Fundación para el desarrollo alternativo Viracocha fue creada en el año 2000 como una organización sin ánimo de lucro. Parte de una iniciativa de sociedad civil en San Agustín, Huila. Para los promotores de la fundación fue notoria la falta de empleo, ausencia de alternativas de desarrollo social y la dificultad de los pobladores para sostener un nivel de ingresos permanente. A esto se le añadía la falta de educación práctica y la precaria capacitación en técnicas productivas de bajo costo y alto rendimiento con los recursos disponibles en la zona. De manera que su propósito fue participar como un ente educativo en el desarrollo alternativo de la región, razón por la cual crearon en 2002 el PAEv, del que se benefician niños, niñas y jóvenes de población vulnerable en edad escolar. Allí se brinda desde entonces almuerzo, actividades lúdicas complementarias y utensilios escolares. Las familias beneficiadas forman parte de la ayuda en la siembra de los alimentos que los estudiantes van a recibir en el restaurante de la fundación.

Aunque los principios rectores de Viracocha han sido basados en la permacultura, su propuesta ha trascendido el diseño, avanzando hacia una propuesta que integra componentes ambientales, sociales y productivos con enfoque político sobre la forma de producir alimento y una alimentación sana.

Surgimiento de PAEv y CEPA.

El PAEv fue la primera iniciativa consolidada en el 2001 con un proceso de gestión de recursos internacionales para mejorar las oportunidades para la niñez y juventud del municipio, que no contaban con la posibilidad de recibir una alimentación y educación dignas —diversidad de alimentos y educación práctica—. A partir de 2006, los objetivos del Programa de Alimentación Escolar del Huila se vincularon con el sistema educativo, como mecanismo para reducir el ausentismo y mejorar la función cognitiva de los escolares (Secretaría de Educación del Huila, 2016). Con el aumento de cobertura y gratuidad de los programas del gobierno y los restaurantes escolares de colegios públicos se dio una reducción de la participación en el PAEv, razón por la cual a partir del 2017 se benefician bebés lactantes,

niñas y niños en su primera infancia, madres y padres adolescentes, jóvenes en educación por ciclos —que asistan a escuela nocturna o a distancia— y personas de tercera edad.

El CEPA se creó en 2010 como un espacio con ejes educativos y productivos para la formación de promotores de procesos comunitarios, emprendimientos y proyectos personales con énfasis en la regeneración social, ecológica y económica. Este espacio se consolidó a partir de la adquisición de 9 ha de una finca que funcionaba como un cafetal tradicional de San Agustín y donde se inicia el trabajo en los ejes de agroecología, permacultura, ecología holística y bioconstrucción que no se encuentran vinculados al plan de estudios.

Las instalaciones disponibles en el CEPA se encuentran constituidas por:

Tabla1
Distribución del CEPA

Instalaciones CEPA	Aforo (personas)	Distribución de área	
Maloka	100	Producción de alimentos	4 ha
Auditorio	200	Reserva Natural	4.3 ha
Casa de Semillas	20		

El propósito central del CEPA ha sido educar en la producción sostenible y en el consumo de frutas, verduras y alimentos nativos. La sensibilización de las familias se hace por medio del trabajo comunitario —mingas—, para promover la implementación de huertas caseras que permitan cosechar frutas, verduras y granos. El espacio del comedor escolar se creó para hacer confluír el trabajo agroecológico y los conocimientos gastronómicos.

A continuación, se presenta el mapa de relación entre los dos programas, por medio de los cuales se logra dar continuidad al comedor escolar, ya que el CEPA produce los alimentos que se van a consumir en el PAEv. La siembra en la finca de los productos a consumir es trabajo en conjunto entre los dos programas. En el diseño de las minutas se tienen en cuenta las temporadas para la planeación de los menús.

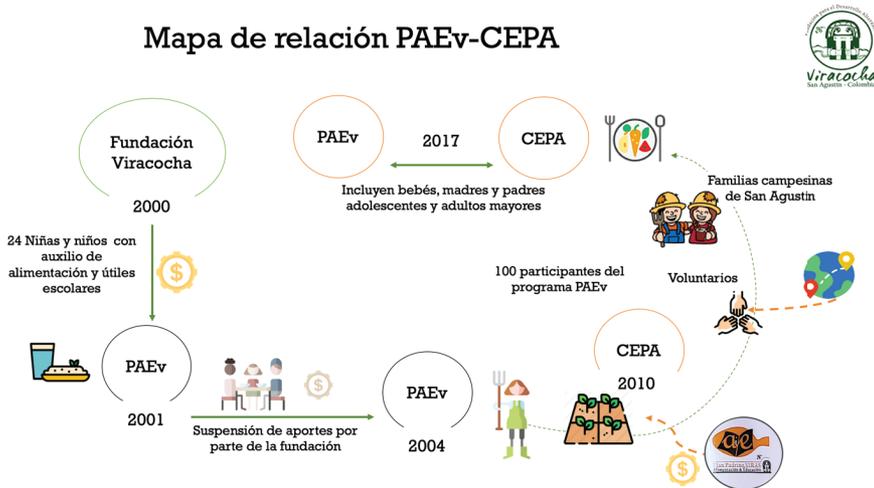


Figura 3. Mapa de relación PAEv-CEPA. Fuente. Elaboración propia

El proyecto de educación alternativa no inició con el enfoque integral que tiene actualmente. Fueron las circunstancias históricas presentadas en la figura 3 las que permitieron reflexionar sobre las acciones a tomar, permitiéndoles a los gestores tener al día de hoy dos programas que se articulan en la propuesta de la agroecología escolar, con la que se ha fortalecido el trabajo comunitario en pro del consumo de alimentos nativos para el desarrollo alternativo de familias que integran la vereda La Antigua en San Agustín.

Ha sido determinante la idea de los gestores de la fundación de tener autonomía en la producción y ofrecimiento de los alimentos en el comedor escolar, al desvincularse radicalmente de los menús ofrecidos por los programas del gobierno colombiano en las escuelas. Esto se logró gracias a un trabajo de planeación de finca minucioso, en el cual primaba la diversificación en el lugar de producción de los alimentos para que existiera una variedad constante en la mesa, que conlleva a la construcción de conocimiento colectivo de los participantes de ambos programas. En la figura 4 se muestra de manera cuantitativa esta diversidad. Además, la información suministrada por el registro de cosechas y minutas de 2015 a 2017 permitió establecer que el 68% del contenido de cosechas coinciden con las minutas ejecutadas en este intervalo de tiempo. A lo anterior se le debe incluir un 19% de alimentos que se encontraron solo en algunos años o en un solo año entre las

minutas y los alimentos cosechados, de manera que, aproximadamente el 87% de lo que se produjo en el periodo mencionado en el CEPA es lo que se encontró disponible para el comedor escolar.

Número de alimentos producidos en el CEPA	
Categoría	Cantidad
Raíces y tubérculos	7
Aromáticas	12
Cereales	12
Frutas	20
Verduras y hortalizas	25
Leguminosas	28

Figura 4. Categorías y cantidad de alimentos producidos en el CEPA en el periodo 2015-2017. Fuente. Elaboración propia.

Es importante reconocer la relación histórica entre los dos programas de la fundación y sus características de funcionamiento, que han sido esenciales para comprender la importancia de las ideas y principios de desarrollo sostenible impresos en los programas CEPA y PAEv, lo cual fomenta desde una visión prospectiva el aprendizaje de los participantes en los programas para conocer, para ser y para hacer transformaciones tanto individuales como en comunidad a partir de la producción diversificada de alimentos localmente.

Surgimiento de la propuesta de agroecología escolar.

El recorrido de la fundación desde la creación del PAEv permite identificar la transformación de un modelo netamente paternalista a uno más integral, dado principalmente por el mal manejo institucional en el recurso económico y la calidad de la alimentación por parte de las escuelas públicas.

Eso era una cosa horrible lo que les daban. Yo me iba a mirar también en la escuela, por ejemplo la Timanco que la teníamos completa, 30 niños, la calidad de los alimentos que llegaban también como la formación de las cocineras que son mujeres que cocinan normalito, no tienen como esa preparación.¹ (Gestor de Viracocha, Li.OS)

Los programas de la fundación se enmarcan en la generación de capacidades y construcción de pensamiento, por medio de la producción local de alimentos en el CEPA, consolidando así la promoción y la educación en el consumo de almuerzos balanceados.

Este propósito de educación transformadora por medio del CEPA y PAEv inicia desde una visión holística para promover experiencias vivenciales creativas y colectivas. Viracocha tiene programas que no solo se centran en cursos de permacultura, bioconstrucción o manejo del agua, sino una ecología integral que aborda temas ambientales, sociales, políticos, culturales y espirituales. Cubre varias dimensiones de la realidad que viven personas que se sienten parte de la tierra y cuidan de la misma. Como lo ha referenciado el filósofo y teólogo Leonardo Boff (2012), para superar la crisis social y ecológica hay que transformar el paradigma actual ávido de sentido de pertenencia hacia la naturaleza, de manera que su propuesta de cuidado, como base fundamental de este paradigma, supone ser una herramienta que encamina esta transformación (Álamo, 2011) de la producción de alimentos desde una educación multidimensional.

Estrategias de fortalecimiento del PAEv y CEPA desde la agroecología escolar.

A través de sus dos programas, la fundación ha ofrecido acceso a alimentos producidos en la zona para que la comunidad participante las consuma. El involucrar a los padres de familia en las mingas permitió fortalecer el tejido social entre los miembros participantes de los programas

Cada sábado los padres de familia tenían que venir a colaborar en la finca. Ese era el único requisito, pero en ese entonces teníamos un coro, hacíamos salidas. Acá los sábados había zonas de pintura, zonas recreativas. Era muy chévere. Como que todos los niños con sus papás estaban acá participando. (Participante del PAEv, Ku.CA)

1 Se ha optado por la nomenclatura de iniciales de los nombres de los entrevistados para referirse a los mismos dentro del proceso de investigación.

La gestión dinámica de la biodiversidad y conservación de la energía en la finca del CEPA promueve la disminución de insumos externos y reivindica el derecho de esta comunidad a desarrollar, controlar y reconstruir sus estructuras sociales por medio de la administración de sus tecnologías, sus tierras y territorios. El proceso de aprendizaje tiene lugar en la finca de formación práctica y enseña a otros agricultores estrategias para implementar a partir de su propia innovación con uso de recursos propios del terreno.

El ámbito educativo de la fundación es alternativo y regenerativo, ya que no se centra en un aula escolar con horarios estrictos establecidos. Más bien, los cursos y talleres se encuentran a disposición de los grupos interesados según demanda. Por otro lado, es regenerativo, ya que “contribuye a romper con el ciclo vicioso de malnutrición, desempleo y bajo desarrollo del potencial humano” (Documento interno PAEv 2018, p. 220), este último agudizado por la falta de educación práctica disponible por la educación tradicional que no fomenta técnicas productivas de bajo costo y alto rendimiento con los recursos disponibles en la zona, para que los habitantes puedan ser autónomos.

Esta transformación basada en los alumnos y demás actores involucrados en la escuela propende por la recuperación de la diversidad, tanto cultural como agrícola, y la reapropiación de la participación en los ámbitos de la agroecología escolar de producción, transformación y consumo. En este contexto, como lo sostiene Altieri (2007) en Mujica, Suárez y Rodríguez (2015), el objetivo de la sostenibilidad ecológica debe direccionar hacia la formación del nuevo individuo, más enfáticamente en las zonas rurales.

La propuesta de agroecología escolar señala la necesidad de brindar una formación integral a los estudiantes y re-educación de docentes, para que se construyan con nuevos criterios e interpretaciones de la realidad. Plantea una reorganización de los centros escolares, donde los espacios han de ser diversificados, para orientar el uso de tecnología a trabajos manuales que desarrollen competencias bajo el nombre hegemónico de cada una de las asignaturas preestablecidas en la educación tradicional, como se ve consolidado en la figura 5.

Dimensiones de la agroecología escolar			Ámbitos
Científica	Tecnológica	Social	
Áreas curriculares de materias experimentales, ciencias puras o exactas	Trabajo del alumnado en el huerto y el comedor escolar	Áreas curriculares de conocimiento del medio social y cultural	
Ecología	Agronomía	Diálogo campo - ciudad, contacto con el campesinado	Producción
Química	Transformación y conservación de alimentos	Cultura culinaria - Origen de las recetas	Transformación
Salud	Intervención en organización de los alimentos, servir comida, hacerse cargo de residuos	Comensalidad	Consumo

Adaptado de (Llerena & Espinet, 2017)

Figura 5. Matriz práctica de la agroecología escolar en Viracocha.
Fuente. Elaboración propia.

Para este caso de estudio, se consolidan estrategias teniendo en cuenta los recursos externos que la fundación ha tenido para sus actividades desde su creación. Si bien estos han venido transformándose debido a las necesidades que han surgido en el tiempo, se sugiere que hagan partícipes a los estudiantes inscritos en el PAEv, debido a que eran principalmente los padres de familia los que se veían involucrados en las dinámicas de la finca y sus hijos solo se encontraban involucrados en el comedor escolar y en actividades complementarias. La dinámica de la agroecología escolar en Viracocha es de acción y reflexión: la primera, por medio de las prácticas comunitarias que se dan en relación con el sistema alimentario; y la segunda, en la manera en que las comunidades conciben el mundo, sus perspectivas y cosmovisiones, las cuales permiten a las personas consolidar pensamientos como el que expresa uno de los entrevistados: tengo mucha más variedad para nutrir mi cuerpo, mi familia. Se evitan enfermedades para las plantas y de igual manera se evitan para mí” (Participante en el CEPA, C.B).

La acción participativa de los estudiantes es un aspecto indispensable a tener en cuenta, ya que se tiene que considerar la capacidad de decidir sobre los cambios relativos de los menús y su forma de producción, basada en criterios tanto sociales como ambientales y en sus gustos — actividades incluyentes y con principio de fortalecimiento de sabores, saberes y aromas que identifican su cocina—. Este aspecto encamina a la apropiación educativa en los procesos escolares, ya que, retomando el ejemplo anterior, reflexionar sobre la elección de un ingrediente para el menú escolar lleva a incursionar en los ciclos ecológicos del alimento, lleva a discusiones entre compañeros, personal y comunidad, a experimentar y a participar para promover el cambio en las personas. Como lo menciona Chevillard (1998), con su concepto de *noosfera*, refiriéndose al conjunto de personas que tienen la capacidad de influir en la construcción del sistema didáctico y el entorno social para lograr su compatibilidad, la agroecología escolar es esa oportunidad en la cual la noosfera se amplía por medio de la participación activa de los actores involucrados en el sistema alimentario, los campesinos y no solo las administraciones educativas con sus especialistas por disciplina. Se ilustra esto en la figura 6, que incorpora los programas de la fundación en los ámbitos de la agroecología escolar.

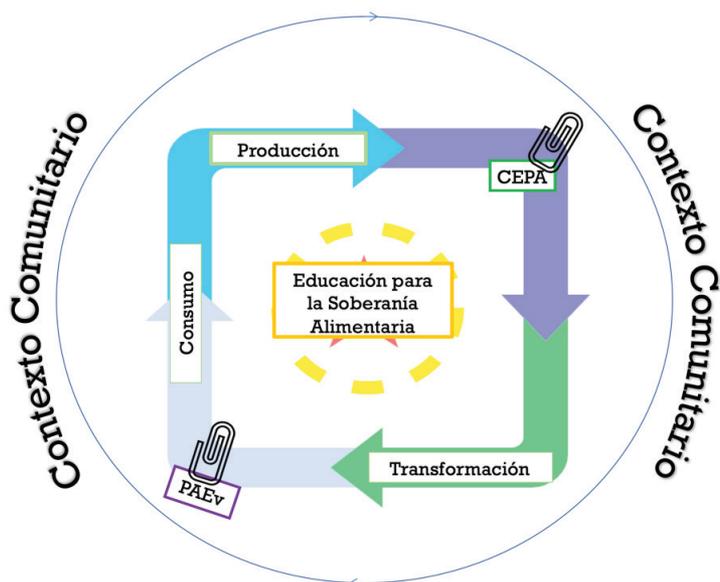


Figura 6. Relación de los ámbitos de la agroecología escolar con los programas de la fundación. Fuente. Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la anterior figura, la propuesta que se hace a partir de la investigación es la articulación de la agroecología escolar como una oportunidad más para generar capacidades en los campesinos y posibilitar un mayor sentido de pertenencia de las nuevas generaciones hacia su territorio —como lo ha logrado Viracocha por medio de sus dos programas—. Si bien Viracocha no ha consolidado en su proceso el concepto de agroecología escolar, sí tiene los elementos necesarios para que esta se cumpla. La inclusión de las escuelas a la agroecología puede significar también la inclusión del campesino al permitirle desarrollar competencias educativas en doble vía: “una escuela es una finca agroecológica en la medida que su proyecto es de agroecología escolar, no en la medida que su funcionamiento es agroecológico” (Llerena & Espinet, 2017, p. 84). Las propuestas agroecológicas con sus perspectivas tecnoecológicas, socioeconómica y política les dan a los centros escolares contexto, ya que sin este el cultivar en el huerto se concebiría solo en un espacio para mirar procesos biológicos y se desvincularía la mirada socio-crítica que es esencial en este escenario educativo.

Esta alternativa en educación rural propende por el fortalecimiento de la presencia de jóvenes en las zonas rurales, quienes han de tener la posibilidad de enfrentar las adversidades que trae el campo, ya que las técnicas en agroecología les permiten ser mucho más resilientes y autónomos, de manera que su calidad de vida mejore.

La agroecología agrupa las diferentes prácticas, creadas por los pueblos durante milenios, de transformación de los ecosistemas donde han co-evolucionado con los grupos sociales. Son los principios ecológicos para el diseño y manejo de los agroecosistemas sostenibles (Altieri & Nicholls, 2012) los que utiliza la agroecología para la producción de alimento. En este caso de estudio (figura 7), el diseño del sistema de producción en policultivo tiene en cuenta las rotaciones de cultivos, el control biológico, la alelopatía etc (Altieri, 2001).

Las asociaciones se realizan en las terrazas, cebolla y quinua y en medio se le coloca cilantro, para así manejar la alelopatía. El cilantro produce muchos olores que repelen insectos que vienen al cultivo. El tomillo atrae insectos benéficos al igual que la caléndula. (Participante CEPA Ma.BA)

La agroecología se encuentra en torno al cuidado de la tierra y de la gente. Dentro de la estrategia agroecológica de Viracocha, la dimensión

social integra la necesidad de autosuficiencia alimentaria por medio del CEPA enfocado en la satisfacción de las necesidades locales de alimentación.

Principios Agroecológicos situados en Viracocha



Figura 7. Esquema de aplicación de los principios agroecológicos en Viracocha.
Fuente. Elaboración propia.

La pluralidad teórica y metodológica de la agroecología incluye los saberes locales, culturales y ancestrales de las comunidades, los cuales se intentan recuperar en Viracocha desde el CEPA. Los elementos de la agroecología son la base para un nuevo paradigma de desarrollo rural (Nieto, Valencia & Giraldo, 2013). Esta inclusión del sistema de conocimiento local aporta a la transformación de comunidades más sostenibles y da puerta abierta a las agriculturas alternativas como la permacultura, que ha crecido en paralelo con la agroecología, de manera que, al ser considerada una ciencia en construcción, tiene métodos replicables y se compone de procesos que engloban diferentes áreas del conocimiento centrándose principalmente en técnicas para el diseño

de espacios y proyectos que parten de la observación y comprensión del entorno (Telford, 2013).

Aportes desde la propuesta de agroecología escolar en Viracocha al concepto de *soberanía alimentaria*.

El concepto de soberanía alimentaria, desde la mirada de sus pilares, se dirige hacia los ámbitos de la agroecología escolar. Por medio de esta se propende por la generación de individuos con capacidad de toma de decisiones que focalicen el desarrollo en su comunidad hacia la configuración de sistemas agroalimentarios sustentables (Paz con Dignidad, 2011). El cuadro 1 resalta los cuatro componentes de la agroecología escolar. Se identifica que los respectivos ámbitos de transformación, consumo y educación no se encuentran directamente ligados con tres de los pilares de la soberanía alimentaria —valoración a quienes proveen alimentos, localización de los sistemas de alimentación y promoción del control local—, debido a que el proceso de participación de los participantes en el PAEv es muy reducido; de manera que se está dejando de lado el camino que tiene la agroecología para llevar a cabo la soberanía alimentaria, por medio de la producción alimentaria y agrícola, que se caracteriza por tener en cuenta el contexto social, cultural y político.

El ámbito de transformación tiene especial énfasis en el taller de cocina y/o la cocina escolar, de la cual salen residuos para hacer compostaje y hace parte del trabajo de la naturaleza. En el caso de la fundación, se hace un tipo de compostaje. “El compostaje es BOCASHI. Se prepara una tonelada, cada mes, mes y medio se saca” (Funcionario CEPA, MA.BA).

Por otro lado, el desarrollo de conocimientos y habilidades se genera en la mayor parte cuando mujeres de la comunidad tienen la oportunidad de participar, con lo cual las alternativas de alimentación sana se van transmitiendo de la fundación a las madres y de estas a sus hijos, poco a poco involucrándolos más en el consumo de alimentos y platos más balanceados: “mi mami aprendió y nos enseñaba como la torta de zanahoria, banano y ahuyama” (Participante PAEv, LU.CA).

El ámbito de producción incluye los aspectos de compostaje, semillas y huerto. Su manejo en el CEPA es completo, razón por la cual son dos

Cuadro 1
Influencia de pilares de soberanía alimentaria y ámbitos de la agroecología escolar

Escala		Matriz de influencia los seis pilares de Soberanía Alimentaria y Agroecología Escolar en Viracocha (CEPA - PAEv)			
Alta					
Media		Transformación	Consumo	Producción	Educación
Baja		Agroecología Escolar			
Trabajo con la naturaleza	Soberanía Alimentaria	Baja	Baja	Alta	Baja
Localización de los sistemas de alimentación			Baja	Baja	
Priorización de los alimentos para los pueblos		Media	Alta	Baja	Baja
Desarrollo de conocimientos y habilidades		Baja	Baja	Baja	Alta
Valorar a quienes proveen alimentos				Baja	
Promoción del control local				Alta	

Fuente. Elaboración propia

los pilares más altos: trabajo con la naturaleza y promoción del control local. Este último contiene un enfoque institucional en contravía con la intención que a este pilar se le da desde la perspectiva de soberanía alimentaria, debido a que, si bien se tiene una casa custodia de semillas, no hay evidencia de que la comunidad tenga acceso a las mismas. El trabajo con la naturaleza como pilar de soberanía alimentaria se consolida en la fundación. Este vela por la protección de los individuos y se incluye en la conciencia que se genera a partir de los primeros pasos para la producción de los alimentos. Por medio del aprendizaje de prácticas de producción agroecológicas, se alcanza una

mejor comprensión de los pasos para la producción de alimentos, ya que comienza a ser mucho más relevante el tener un contexto sobre quienes habitan el territorio.

Por decir algo, simplemente con el hecho de yo fumigue un terreno yo no sería consciente de que les puedo provocar a mis vecinos — yo no sería consciente de eso—. Ahora obviamente yo no. Qué tal yo hacer eso al frente de mi vecino que tiene niños. (Funcionario CEPA, C.B)

Por otro lado, el ámbito de consumo se materializa en el comedor escolar ecológico como su principal y más fuerte pilar: priorización de los alimentos para los pueblos. Cabe resaltar que la ausencia del pilar de valoración a quienes proveen alimentos en este ámbito de consumo se da principalmente porque se desconoce por parte de los consumidores del PAEv, quienes son las personas directamente involucradas en el trabajo con la tierra. De igual manera, el ámbito de educación sobrepasa los centros escolares a los que pertenecen los asistentes. De los seis pilares que tiene la soberanía alimentaria, el componente educativo de la agroecología escolar presenta tres de estos en el nivel más bajo, ya que los tiempos disponibles para involucrar a la comunidad son bastante limitados.

Toda la parte alimenticia es para el comedor [...] cuando tenemos excedentes, a veces vendemos, pero en general todo está destinado al comedor infantil, al restaurante [...] un reto que nosotros hemos tenido con ellos es el tiempo que puedan dedicar a otras actividades, por lo que es jornada única. Entonces, como contar con los niños un sábado era muy difícil, porque muchos de ellos tienen que cuidar a los hermanitos, tienen que ir a trabajar, tienen que hacer tareas, tienen un montón de cosas porque toda la semana están en las escuelas, tratamos de hacer actividades sabatinas y no hubo mucha resonancia por el tiempo y la parte cultural, aquí también es muy difícil. (Gestor de Viracocha, LI.OS)

La ausencia completa de otros tres componentes se entiende, debido a que el control de los alimentos no es local. Este se hace por parte de la fundación, al igual que la valoración a quienes proveen los alimentos, debido a que las actividades en la finca se dan principalmente por trabajadores formales pertenecientes a la fundación y voluntarios.

A través de su PAEv, así como la producción agroecológica que se realiza en el CEPA, la fundación ofrece un camino de acceso y

distribución sistemática para que los elementos de la soberanía alimentaria se construyan paulatinamente en la comunidad. Se fomentan continuamente los valores del trabajo en la producción del alimento para servir también de ejemplo en esta forma de producción para toda la comunidad. En la formalidad que puede tener la propuesta de educación rural, se establecen dos puntos clave en el proceso: la educación en producción sostenible y la educación en el consumo responsable (figura 8) para alcanzar una educación en contexto que revalorice las innovaciones que se dan dentro de los espacios de producción y fortalezca los lazos comunitarios.

Pilares de la soberanía alimentaria y ámbitos de la Agroecología Escolar

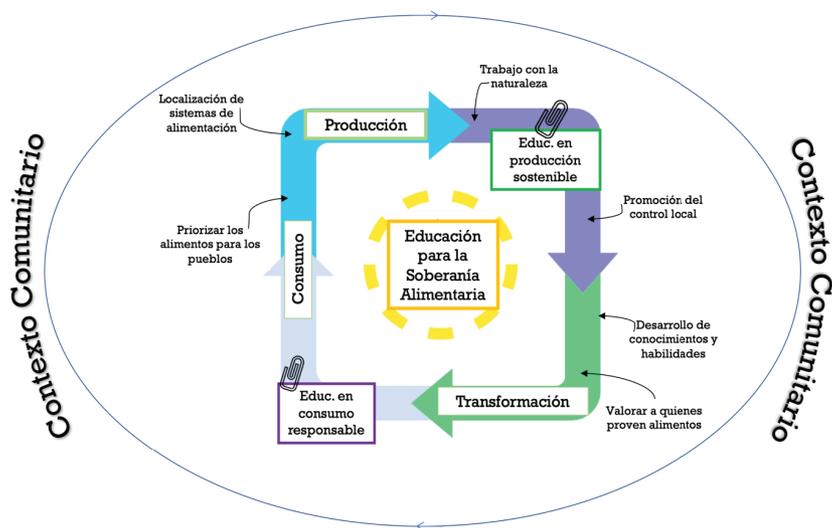


Figura 8. Interrelación entre los pilares de la soberanía alimentaria y la agroecología escolar. Fuente. Elaboración propia.

Conclusiones

La agroecología se ocupa no solo del diseño de sistemas agrícolas sino también de estructurar sistemas alimentarios alternativos en contextos socioeconómicos, culturales y medioambientales específicos, teniendo en cuenta las necesidades y las circunstancias de las familias campesinas. La agroecología escolar establece un puente entre la agroecología como práctica y la soberanía alimentaria a nivel comunitario desde el espacio

escolar, como se logró evidenciar por medio del desarrollo del PAEv y la producción del alimento en el CEPA.

Iniciativas de agroecología escolar de la fundación Viracocha fortalecen la incorporación de nuevos paradigmas en los procesos educativos y de formación en las zonas rurales, para que la educación sea trascendente bajo un contexto comunitario real en el que no solo los estudiantes, sino toda la comunidad en general, se integre a los propósitos de la soberanía alimentaria a su ámbito escolar y comunitario.

Se hizo evidente, en este estudio de caso, que la integración de las iniciativas CEPA y PAEv estructuran una propuesta dinámica para el desarrollo en territorio de la agroecología escolar para la soberanía alimentaria, en la cual la división entre producción, transformación y consumo da paso a la incorporación de la educación en producción sostenible y consumo responsable, lo cual afianza habilidades para la vida en niños, jóvenes y adultos rurales.

La relación de producción-adherencia a las minutas fue evidente en los participantes de los programas CEPA y PAEv, ya que en las fincas de los participantes que disponían de tierras se logró identificar una apropiación hacia una producción y consumo acorde a la diversidad biológica de la que dispone la región. Esto influye en la percepción que se comienza a generar sobre las dietas a consumir.

Se propone que la agroecología escolar sea implementada estrechamente no solo con los estudiantes, sino con sus familias y dar paso a procesos de innovación cognitiva, tecnológica y social, donde el contexto comunitario sea el articulador de procesos de educación para la soberanía alimentaria.

Referencias

- ACEVEDO, A. (2014). *Escuelas de Agroecología en Colombia, la construcción del conocimiento agroecológico en manos campesinas*. Organic eprints. Recuperado de <http://orgprints.org/25086/>
- ÁLAMO, M. (2011). La idea de cuidado en Leonardo Boff. *Revista Tales*, (4), 243-253.
- ALTIERI, A., & NICHOLLS, C. (2012). Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y resiliencia socioecológica. *Agroecología*, (2), 65-83.

- ALTIERI MIGUEL ANGEL (2001). *Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables*. Ediciones Científicas Americanas. Recuperado de <http://agroeco.org/wp-content/uploads/2010/10/cap2-Altieri.pdf>
- ARIAS, J. (2017). Problemas y retos de la educación rural colombiana. *Educación y Ciudad*, (33), 53-62.
- BOFF LEONARDO (2012). *El cuidado necesario*. Madrid, España: Trotta.
- CARRERO, M., & GONZÁLEZ, M. (2016). La educación en Colombia: experiencias y perspectivas. *Praxis Pedagógica*, (19), 79-89.
- CHEVALLARD, Y. (1991). *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Argentina: Aique Grupo Editor S.A.
- CHEVALLARD, Y. (1998). *La transposición didáctica del Saber Sabio al Saber Enseñado*. Aique. Recuperado de <http://cesee.edu.mx/assets/plan-de-la-ens.-y-ev.-del-aprend.-i.pdf>
- SOUSA DE, B. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Montevideo, Uruguay: Trilce.
- CASTILLO DEL, S. (2010). La seguridad alimentaria y nutricional como derecho: mucho más que la evolución de un concepto. En Del Castillo, S. (Ed.), *OBSAN - UN - 5 años de trayectoria Reflexiones 2005-2010* (pp. 3-22). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- FAO. (2010). *Nueva política de huertos escolares*. Recuperado de http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/redicean/docs/Nueva_pol%C3%ADtica_de_huertos_escolares_-_FAO.pdf
- FAO. (2004). *La educación rural en Colombia. Estado del arte*. Bogotá: Centro de estudios regionales cafeteros y empresariales, Universidad Pedagógica Nacional.
- GÓMEZ, M. (2005). Transposición didáctica: historia de un concepto. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 1, 83-115.
- LARROSA, F. (2013). *Huertos escolares de la Región de Murcia* (Proyecto de fin de carrera, Universidad de Murcia, Murcia, España). Recuperado de https://www.murciaeduca.es/cpandresgarciasoler/sitio/upload/Proyecto_fin_de_carrera_HUERTOS ESCOLARES.pdf
- LLERENA, G., & ESPINET, M. (2017). *Agroecología Escolar*. Barcelona, España: Pollen Edicions.
- LLERENA, G. (2015). *Agroecología escolar, fundamentación teórica y estudio de casos sobre el desarrollo de huertos escolares con el referente de la*

- agroecología*. (Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España). Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2015/hdl_10803_310614/gldc1de1.pdf
- MARTÍNEZ, M., & CARBALLO, L. (2013). La educación ambiental rural desde las escuelas básicas y por estas. *Revista electrónica Educare*, (17), 69-79.
- MUJICA, H., SUÁREZ M., & RODRÍGUEZ, A. (2015). Aula Agroecológica. Alternativas de enseñanza para escuelas rurales. *Saber*, (27), 120-129.
- NIETO, L., VALENCIA, F., & GIRALDO, R. (2013). Bases pluriepistemológicas de los estudios en agroecología. *Entramado*, 9(1), 204-201.
- NYÉLÉNI. (2007). *Foro para la soberanía alimentaria*. Recuperado de https://nyeleni.org/DOWNLOADS/Nyeleni_SP.pdf
- PAZ CON DIGNIDAD (2011). *¿Por qué es la soberanía alimentaria una alternativa?* Toledo, España: Cuaderno.
- RAMÍREZ, A. (2015). *Educación, Pedagogía y Desarrollo Rural: ideas para construir la paz*. Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones.
- RODRÍGUEZ, S. (2017). *Dimensões da segurança alimentar e nutricional das famílias agricultoras do município de Coto Brus, Região Brunca, Costa Rica*. (Tesis doctoral, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil). Recuperado de <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/168655>
- SANTOS NAVOLAR THAISA., DO AMARAL RIGON SILVIA., DE SOUZA PHILIPPI JANE MARIA (2010). *Diálogo entre agroecologia e promoção da saúde*. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, 23 (1), 69-79. <https://doi.org/10.5020/18061230.2010.p69>
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL HUILA. (2016). *Historia PAE*. Recuperado de <http://huila.gov.co/pae/2017-05-15-15-29-36/por-que-el-pae-historia>
- SEVILLA, E., & GONZÁLEZ, M. (1999). *Sobre la Agroecología: Algunas reflexiones en torno a la agricultura familiar en España*. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/fondo/pdf/2742_9.pdf
- TELFORD RICHARD (2013). *La Esencia de la Permacultura*. Holmgren Design. Recuperado de https://files.holmgren.com.au/downloads/Essence_of_Pc_ES.pdf
- UNESCO (2012). *Educación para el desarrollo sostenible*. Instrumentos de aprendizaje y formación. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002167/216756s.pdf>