

# Los mercados verdes: pretexto para la educación ambiental comunitaria en Colombia

GREEN MARKETS; A PRETEXT FOR COMMUNITY-BASED ENVIRONMENTAL EDUCATION IN COLOMBIA

MERCADOS VERDES; UM PRETEXTO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL BASEADA NA COMUNIDADE NA COLÔMBIA

**Mayel Camila Castillo Ruge**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
[mayel.castillo@uptc.edu.co](mailto:mayel.castillo@uptc.edu.co)

**Raúl Andrés Chacón Díaz**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
[raul.diaz@uptc.edu.co](mailto:raul.diaz@uptc.edu.co)

**Daniel Alejandro Valderrama**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
[daniel.valderrama@uptc.edu.co](mailto:daniel.valderrama@uptc.edu.co)

**Alessandro Silva de Oliveira**

Instituto Federal de Goiás (IFG)  
[alessandro.oliveira@ifg.edu.br](mailto:alessandro.oliveira@ifg.edu.br)

**Néstor Adolfo Pachón Barbosa**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
[nestor.pachon@uptc.edu.co](mailto:nestor.pachon@uptc.edu.co)

## Resumo

Este artigo investiga o impacto dos mercados verdes na educação ambiental da comunidade em El Cocuy, Boyacá, Colômbia. Por meio de uma revisão abrangente da literatura e da análise de dados primários de estudos de campo, foram identificadas as vantagens dos mercados verdes como ferramentas eficazes para aumentar a conscientização, promover o aprendizado por meio da prática e fortalecer a participação da comunidade em práticas sustentáveis. El Cocuy se destaca por seu ambiente natural e riqueza cultural, o que o torna um ambiente favorável para o desenvolvimento de mercados verdes. Nesse contexto, é evidente como os mercados verdes tiveram um impacto positivo na sustentabilidade ambiental local, promovendo práticas agrícolas sustentáveis, o consumo de produtos ecologicamente corretos e a valorização do conhecimento tradicional. Esses mercados se tornaram espaços de conscientização e aprendizado prático, onde a comunidade se conscientiza da importância de tomar decisões responsáveis em relação ao meio ambiente, desenvolvendo conhecimentos e habilidades que promovem interações amigáveis com o ambiente natural. Como resultado, os mercados verdes não são apenas uma plataforma para a troca de produtos sustentáveis, mas também um espaço para educação e capacitação da comunidade na busca da sustentabilidade ambiental.

**Palavras-chave:** Mercados verdes, Educação ambiental baseada na comunidade, Sustentabilidade, Participação da comunidade, Práticas sustentáveis



### Abstract

This article investigates the impact of green markets on community environmental education in El Cocuy, Boyacá, Colombia. Through a comprehensive literature review and analysis of primary data from field studies, the advantages of green markets as effective tools for raising awareness, fostering learning by doing and strengthening community participation in sustainable practices have been identified. El Cocuy stands out for its natural environment and cultural richness, which makes it a favourable environment for the development of green markets. In this context, it is evident how green markets have had a positive impact on local environmental sustainability, promoting sustainable agricultural practices, the consumption of eco-friendly products and the valorisation of traditional knowledge. These markets have become spaces for awareness-raising and practical learning, where the community becomes aware of the importance of making responsible decisions in relation to the environment, developing knowledge and skills that promote friendly interactions with the natural environment. As a result, green markets are not only a platform for the exchange of sustainable products, but also a space for education and community empowerment in the pursuit of environmental sustainability.

**Keywords:** Green markets, Community-based environmental education, Sustainability, Community participation, Sustainable practices

### Resumen

Este artículo investiga el impacto de los mercados verdes en la educación ambiental comunitaria en El Cocuy, Boyacá, Colombia. A través de una revisión exhaustiva de la literatura y el análisis de datos primarios de estudios de campo, se han identificado las ventajas de los mercados verdes como herramientas efectivas para generar conciencia, fomentar el aprendizaje práctico y fortalecer la participación de la comunidad en prácticas sustentables. El Cocuy se destaca por su entorno natural y su riqueza cultural, lo que lo convierte en un entorno propicio para el desarrollo de mercados verdes. En este contexto, se evidencia cómo los mercados verdes han tenido un impacto positivo en la sustentabilidad ambiental local, promoviendo prácticas agrícolas sustentables, el consumo de productos eco-amigables y la valorización de conocimientos tradicionales. Estos mercados se han convertido en espacios de sensibilización y aprendizaje práctico, donde la comunidad adquiere conciencia sobre la importancia de tomar decisiones responsables en relación con el ambiente, desarrollando conocimientos y habilidades que promueven interacciones amigables con el entorno natural. Como resultado, los mercados verdes no solo son una plataforma para el intercambio de productos sustentables, sino también un espacio de educación y empoderamiento comunitario en la búsqueda de la sustentabilidad ambiental.

**Palabras clave:**  *Mercados verdes, Educación ambiental comunitaria, Sustentabilidad, Participación comunitaria, Prácticas sustentables.*

## Introducción

Desde una retrospectiva histórica, el ser humano ha utilizado los elementos de su entorno natural para satisfacer sus necesidades básicas como la subsistencia, para ello ha utilizado prácticas como la agricultura, ganadería, alfarería, la creación de herramientas de defensa y la fabricación de productos textiles (ROSALES ESCALANTE, 2016). Esto derivó en el perfeccionamiento técnico, la domesticación de especies animales y vegetales que modificaron su dieta, además de aprovechar

recursos, como la fuerza animal con la invención del arado, la explotación de metales, la cocción del barro y una variedad de procesos que le han facilitado sobrevivir y adaptarse a los cambios de cada época evolutiva (ÁNGEL MAYA, 2015).

En ese proceso de construcción, surge una visión dualista entre el Ser humano y la naturaleza, la cual se reafirma con el cristianismo, se desarrolla en el capitalismo durante la revolución industrial y se consolidada ideológicamente por el mecanicismo cartesiano, especialmente en Occidente (PRIGOGINE; STENGERS, 1984). La constitución de esta perspectiva dicotómica se caracteriza por movimientos de ruptura. Que normalizaron la separación del ser humano y la naturaleza, caracterizando progresivamente las relaciones establecidas y justificándolas por una nueva teoría para la interpretación de la naturaleza: el mecanicismo cartesiano (HÖSLE, 1991) a partir del cual, los fenómenos naturales pueden ser explicados, comprendidos y dominados según un modelo de racionalidad newtoniano, físico y matemático (PRIGOGINE; STENGERS, 1984), por lo que las comprensiones de interacción no están presentes, este fue un aliciente epistémico para la actual crisis ambiental.

De acuerdo con Martínez Castillo (2010), los perjuicios se evidencian en mecanismos de producción y consumo excesivo, explotación de los elementos naturales. Asimismo, la fragmentación y desarticulación de la dimensión ambiental en los escenarios educativos y comunitarios, la instauración cada vez más profunda de mecanismos que dificultan la generación de alternativas que intenten mitigar el cambio climático e incluir la Educación Ambiental de forma integral.

Si bien la Educación Ambiental se convirtió en la herramienta de cambio y mitigación de esos escenarios catastróficos, muchas concepciones/prácticas de educación ambiental siguieron atrapadas en la trampa paradigmática de una visión conservadora. Aunque estén imbuidas de la creencia en una educación socialmente comprometida, difícilmente contribuyen a la intervención y transformación de contextos sociales de marcadas desigualdades entre las personas y se encuentran desprovistas de una visión crítica de las interacciones, tales concepciones/prácticas presentan limitaciones en la comprensión y discusión de los problemas ambientales y pueden ser superficiales e ingenuas, pues no revelan las contradicciones e intereses explícitos que configuran los contextos sociales de vida (CARVALHO, 2002; FOLADORI, 2002; LOUREIRO, 2019).

Así pues, surge la necesidad de aportar estrategias comunitarias, integradoras que intenten responder a las problemáticas de los colectivos haciendo un uso coherente y priorizando la Educación Ambiental, por ello se analiza una dinámica establecida en el municipio de El Cocuy, ubicado al nororiente de Boyacá sobre la cordillera Oriental, municipio capital de la Provincia de Gutiérrez (MORA LIZARAZO; RODRÍGUEZ NUÑEZ, 2013) donde se ha involucrado la estrategia de “Mercados Verdes, Cocuyano compra Cocuyano”, entendido como un mecanismo que reúne una serie de actividades consolidadas para garantizar la satisfacción de necesidades

humanas básicas a través de la utilización de los elementos internos y externos del entorno, generando un mínimo impacto negativo sobre el ambiente, a través de principios, tales como una zona ambientalmente segura, un producto o servicio que provea beneficios para incorporar procesos de evaluación y modificaciones que aseguren un producto fiable, efectivo y de calidad (HERNÁNDEZ RAMOS, 2016). Particularmente, lo anterior se percibe un acercamiento de los Mercados Verdes con la Sustentabilidad Ambiental entendida desde el desarrollo de la complejidad local, en la concepción del desarrollo a escala humana, en la medida que se aproxima a un orden local que permite dimensionar un imaginario de la satisfacción de necesidades básicas humanas como la subsistencia e identidad, a través del rescate de aquellas prácticas que desde el saber tradicional, como la utilización de prácticas culturales como la agricultura, agropecuaria, elaboración de artesanías, muestra gastronómica, e intercambio de productos y participación de comunidades con sentido de pertenencia a su municipio, constituyendo una nueva forma repensarse el panorama, así como lo expone Max-Neef (1992, p. 14):

la urdimbre cultural que da sentido desde un imaginario social radical, a la totalidad sistémica en que se inscriben las relaciones de los seres humanos y la de éstos con la naturaleza y la historia [...] es a su vez un tipo de desarrollo orientado a fortalecer *espacios locales, micro organizaciones y la multiplicidad de matrices culturales* dispersas en la sociedad civil, no puede eludir la tarea de consolidar prácticas y mecanismos que comuniquen, socialicen y rescaten las diversas identidades colectivas que conforman el cuerpo social.

En este contexto, el proceso de educación ambiental comunitaria se vincula a uno de los paradigmas más importantes de la educación rural, que promueve la creación de "condiciones reales para desarrollar este territorio, a partir del desarrollo de las potencialidades de sus sujetos" (FERNANDES; MOLINA, 2004, p.7). Fundamentados en lo anterior, la educación rural se convierte en escenario de vida y resistencia, fruto de la lucha por la tierra y el bienestar, que protagonizan sus pobladores, el campo es en sí, el espacio del trabajo familiar en la agricultura (CALDART, 2011, 2012; KOLLING; CERIOLI; CALDART, 2002). Por lo que la educación rural aboga por situar "a los trabajadores rurales y a sus familias en un movimiento de construcción de alternativas integrales de trabajo y de vida que rompan con la lógica de degradación humana de la sociedad capitalista y que sean concretamente sustentables [...]" (CALDART, 2009, p. 46).

Aunque se considera una construcción epistémica en desarrollo, las tendencias críticas de la Educación Ambiental muestran que la transformación que ha sufrido el mundo en los últimos siglos va más allá de la degradación de los recursos naturales. Las distorsiones provocadas por los modelos de desarrollo adoptados han llevado al surgimiento de problemas sociales como la pobreza, el hambre y la miseria, acentuando la violencia que se observa en todos los estratos

sociales y en diversas partes del planeta (SUGAHARA; RODRIGUES, 2019). En este contexto, la sustentabilidad es un intento de conciliar el proceso de globalización con alternativas dirigidas a garantizar condiciones satisfactorias para las generaciones futuras a través de la conservación de los recursos naturales.

De tal modo, el panorama de los Mercados Verdes del municipio de El Cocuy visiona la participación comunitaria desde la percepción de la Educación y Sustentabilidad Ambiental con la integración de gremios campesinos y productores, centro de bienestar para el anciano, Instituciones Educativas como José Santos Gutiérrez y el Cardón, grupo de apoyo con capacidades diversas, colectivo de danza y banda sinfónica, y la comunidad en general del municipio de El Cocuy, algunos entes municipales como la alcaldía con el liderazgo de dependencias como la Secretaria de Planeación y Desarrollo, la UMATA, el área de diseño gráfico y emprendimiento. En este sentido, se genera la percepción desde la comunicación entre las acciones realizadas con los productos del mercado verde (elementos internos) y los actores sociales (elementos externos) desde las relaciones de “la dimensión comercial que representa el mercado verde y segundo la importancia de la sociedad en la inclusión y participación en el sector” (HERNÁNDEZ RAMOS, 2016, p. 22).

En este contexto, surge la necesidad de repensar la Educación Ambiental en escenarios comunitarios como el estudio de caso de El Cocuy, que generen un carácter interdisciplinario, multicultural, y multireferencial (RODRÍGUEZ, 2009) para insistir en la visión sistémica de lo ambiental que permita entender las relaciones entre los componentes naturales y sociales mediado por las construcciones culturales para crear nuevas formas de entender la dimensión ambiental integral y colectiva desde la realidad del contexto, resaltando la importancia del dialogo con las comunidades, del saber y prácticas tradicionales de los campesinos, abuelos, niños y niñas proyectando un escenario educativo donde la diversidad cognoscitiva deriva en la experiencia y las vivencias particulares y colectivas.

## 1 Metodología

El presente estudio se desarrolló utilizando un enfoque descriptivo y una metodología de investigación cualitativa (GONZÁLEZ, 2020), ya que buscó comprender una realidad ambiental particular, describiendo el papel de los mercados verdes en la promoción de la educación ambiental a partir de la realidad particular del mercado verde del municipio de El Cocuy, Boyacá.

Para alcanzar este objetivo, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura relacionada con los mercados verdes, la educación ambiental comunitaria y la sustentabilidad. Esta revisión permitió obtener la contextualización geográfica y teórica en torno al estado actual de los mercados verdes en Colombia, siguiendo las

directrices de la revisión sistemática (GALVÃO; RICARTE, 2019); para ello se hizo seguimiento a documentos de caracterización de mercados de organismos administrativos como secretarías de ambiente, secretarías de turismo, corporaciones ambientales regionales y buscadores. Una vez identificado el mercado, se hacía seguimiento a las publicaciones formales e informales sobre el mismo, a fin de reconocer las particularidades de un mercado verde.

Además, se realizaron estudios de campo en el municipio de El Cocuy, donde se recopilaron datos primarios a través de observaciones participantes y conversaciones no estructuradas (CARLOS et al., 2019). Se procuró por tanto la participación de los actores inmersos en el mercado. Estas técnicas cualitativas permitieron obtener información detallada y contextualizada sobre las prácticas y percepciones de la comunidad en relación con las dinámicas del mercado verde del Cocuy.

El análisis de los datos se realizó de forma inductiva, utilizando técnicas de codificación y categorización para identificar temas y patrones emergentes. Se utilizó un enfoque interpretativo para comprender el significado y la importancia de los datos recopilados, y se buscaron conexiones y relaciones entre los hallazgos (SOARES; FONSECA, 2019). El proceso de análisis incluyó posturas integrales entre docentes en formación y la discusión entre pares expertos en educación ambiental, de entorno nacional e internacional.

Para la organización de la información se presentan las categorías de análisis de la Cuadro 1.

Categoría	Descripción
Mercados verdes en Colombia	Se muestran los principales hallazgos en términos de los mercados verdes existentes en el país, a la luz de la literatura disponible sobre las epistemologías y prácticas de los mercados verdes
Estudio de Caso Mercado Verde el Cocuy	Se describen las particularidades observadas en el mercado verde del municipio del Cocuy, teniendo en cuenta las principales características, interacciones, actores y dinámicas ambientales existentes en este.
El Mercado Verde como un proceso de sustentabilidad ambiental	Integra la discusión entre las particularidades del mercado verde analizado y el discurso conceptual de la sustentabilidad ambiental, en términos de las potencialidades de dicho mercado como una práctica de sustentabilidad.
Potencialidades del mercado verde para la educación ambiental comunitaria	Describe las oportunidades y potencialidades del ejercicio educativo ambiental comunitario a la luz de las prácticas e interacciones del mercado verde el Cocuy

**Cuadro 1. Categorías de análisis, abordadas por los autores**



## 2 Resultados y Discusión

### 2.1 Mercados verdes en Colombia, un impulso creciente hacia prácticas sustentables.

Particularmente, la estrategia de Mercados Verdes ha sido adaptada a los diversos contextos nacionales o locales siendo un acercamiento importante a prácticas sustentables, enmarcadas en la producción y el rescate cultural desde la construcción de saberes tradicionales en las comunidades frente a su relación con el entorno natural y social. En este caso, se ha evidenciado un avance marcado en la promoción de estas estrategias en un país como Colombia, el cual ha proyectado lineamientos importantes a través de la Sustentabilidad Ambiental.

En Colombia, se ha implantado una base sólida en el desarrollo de los mercados verdes mediante el Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes (PENMV), creado por el ministerio de ambiente en julio de 2002. Este plan elaborado en colaboración con entidades del sistema nacional ambiental, así como instituciones del sector público y privado han tenido como objetivo principal consolidar la producción de bienes y servicios a nivel nacional (CÁRDENAS, 2015). Se trata de acciones que caracterizan el ecodesarrollo basadas en los supuestos de que existen cinco dimensiones del desarrollo: 1) sustentabilidad social, 2) sustentabilidad económica, 3) sustentabilidad ecológica, 4) sustentabilidad espacial y 5) sustentabilidad cultural. Éstas, a su vez, remiten a la génesis del desarrollo sustentable, cuyos supuestos fueron incorporados por la Comisión Brundtland en 1987, que definió el Desarrollo Sostenible como:

En esencia, el desarrollo sostenible es un proceso de cambio en el que la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional están en armonía y aumentan el potencial actual y futuro para satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas (BRUNDTLAND, 1987, p. 38).<sup>1</sup>

El PENMV se ha diseñado para aprovechar las ventajas comparativas que tiene Colombia en sectores ambientales y así poder responder a la creciente demanda a nivel nacional como internacional de productos naturales, saludables y respetuosos con el ambiente; a través de esta iniciativa se busca promover un modelo de desarrollo sostenible, donde la protección y conservación de los recursos naturales

---

1 Traducción libre del original: "In essence, sustainable development is a process of change in which the exploitation of resources, the direction of investments, the orientation of technological development; and institutional change are all in harmony and enhance both current and future potential to meet human needs and aspirations." (BRUNDTLAND, 1987, p. 38). Disponible:

<https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainable-development/brundtland-report.html>



sea considerada como elementos clave para el crecimiento económico. Según el ministerio de ciencias de Colombia (MINCIENCIAS, 2017), un resultado concreto de esta estrategia ha sido la consolidación de 796 negocios verde entre 2014 y 2016; estas iniciativas han demostrado su capacidad para generar impacto positivo en la economía y el empleo del país ya que en este periodo se crearon 4332 empleos directos y alcanzaron ventas por un valor aproximado de 81,127 millones de pesos.

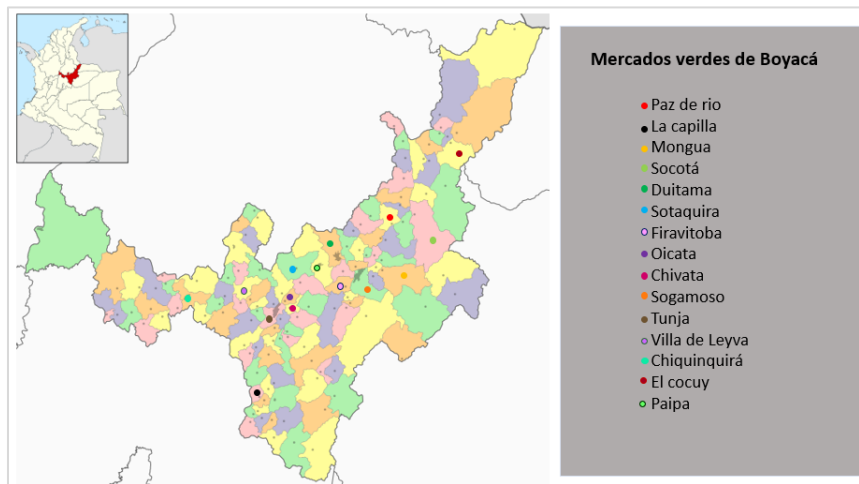
En los mercados verdes se desarrollan diversas actividades que abarcan el diseño de productos, procesos de producción y empaques con el objetivo de minimizar el daño y contaminación en todas las etapas, es así como los mercados verdes se pueden clasificar en tres categorías según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (BOGOTÁ, 2014, p.94):

- **Aprovechamiento sostenible de recursos naturales:** Esta categoría se enfoca en la utilización responsable y sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad. Incluye actividades como la agricultura, biotecnología y uso sostenible de los recursos naturales.
- **Eco productos industriales:** En esta categoría se incluyen los productos manufacturados que buscan reducir el impacto ambiental. Esto incorpora el desarrollo y fabricación de productos menos contaminantes, tecnologías limpias, aprovechamiento de residuos, así como la producción de energías limpias en la industria.
- **Servicios ambientales:** En esta categoría se engloban los servicios que contribuyen a la conservación y restauración del medio ambiente como lo son actividades de ecoturismo, gestión integral de residuos, proyectos de infraestructura para el tratamiento de vertimientos y emisiones.

En el departamento de Boyacá se están impulsando de manera activa los mercados verdes municipales los cuales desempeñan un papel importante en el desarrollo económico de la región. Estos mercados tienen como enfoque especial la producción agrícola sostenible y la compra-venta de productos de origen natural que sean responsable ambientalmente como lo son los productos de origen orgánico, agroecológico y artesanal (GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, 2012). Los mercados verdes de Boyacá brindan un espacio de encuentro tanto para productores como para consumidores conscientes, que buscan adquirir alimentos frescos de alta calidad y productos de origen sostenible; además la región cuenta con diversos ecosistemas valiosos como páramos, bosques, lagos y humedales los cuales hacen posible una amplia variedad de productos agrícolas; adicionalmente se promueve la importancia de conservar el entorno natural y promover el respeto e inclusión de las culturas locales en todas las etapas del proceso.

Al apoyar y participar en los mercados verdes de Boyacá se generan oportunidades económicas para las comunidades locales posibilitando eliminar las cadenas de intermediarios y permitiendo a los productores conocer mejor los gustos del mercado urbano, así como generar oportunidades para aumentar los ingresos y relaciones comerciales, promoviendo un comercio más equitativo y sostenible.





**Figura 1 – Mercados verdes presentes en el departamento de Boyacá-Colombia**

Fuente: Adaptado de Información proporcionada por la secretaria de Turismo de Boyacá.

En Boyacá existen diversos mercados verdes que se han destacado por su enfoque en la sostenibilidad y la producción de diversos bienes y servicios amigables con el ambiente. Algunos de los más representativos se ubican geográficamente en la figura 1 y se enuncian en la Cuadro 2.

Mercado	Ubicación	Descripción	Productos
<b>Mercado de Paz de Río</b>	Paz de Río	Ofrece productos locales y sostenibles en un ambiente de encuentro entre productores y consumidores conscientes.	Productos agrícolas, lácteos, artesanías locales.
<b>Mercado de La Capilla</b>	La Capilla	Destacado por su enfoque en la promoción de productos agroecológicos y artesanales de la región.	Frutas, verduras, lácteos, artesanías tradicionales.
<b>Mercado de Mongua</b>	Mongua	Se enfoca en la venta de productos frescos y saludables cultivados por agricultores locales.	Hortalizas, cereales, productos lácteos, miel.
<b>Mercado de Socotá</b>	Socotá	Promueve la agricultura sostenible y ofrece una amplia variedad de productos orgánicos y naturales.	Frutas, verduras, legumbres, lácteos, productos procesados naturales.
<b>Mercado de Duitama</b>	Duitama	Destaca por su oferta de productos agroecológicos certificados y opciones saludables.	Frutas, verduras, café, miel, productos procesados saludables.
<b>Mercado de Sotaquirá</b>	Sotaquirá	Ofrece una variedad de productos locales, orgánicos y artesanales en un ambiente tradicional.	Alimentos frescos, plantas medicinales, artesanías, productos de cuidado personal.
<b>Mercado de Firavitoba</b>	Firavitoba	Destacado por su enfoque en productos locales y sostenibles que resaltan la identidad de la región.	Alimentos frescos, productos agroecológicos, artesanías tradicionales.
<b>Mercado de Oicatá</b>	Oicatá	Promueve la venta de productos agrícolas locales cultivados de manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente.	Frutas, verduras, lácteos, huevos, productos procesados naturales.



<b>Mercado de Chivata</b>	Chivata	Ofrece una selección de productos locales y artesanales en un ambiente que destaca la cultura y tradiciones del municipio.	Alimentos frescos, productos agrícolas, artesanías tradicionales.
<b>Mercado Agroecológico de Sogamoso</b>	Sogamoso	Destacado por su oferta de productos orgánicos y agroecológicos cultivados por agricultores locales.	Frutas, verduras, lácteos, carnes, productos procesados de manera sostenible.
<b>Mercado Campesino de Tunja</b>	Tunja	Ofrece una amplia variedad de productos frescos y orgánicos directamente de los agricultores y productores locales.	Hortalizas, cereales, lácteos, miel y otros productos orgánicos.
<b>Mercado Verde de Villa de Leyva</b>	Villa de Leyva	Destacado por sus productos locales, orgánicos y artesanales en un ambiente pintoresco.	Alimentos, plantas medicinales, artesanías, productos para el cuidado personal.
<b>Mercado Agroecológico de Chiquinquirá</b>	Chiquinquirá	Ofrece productos orgánicos y agroecológicos directamente de los agricultores locales.	Frutas, verduras, huevos, lácteos, productos procesados naturales.
<b>Mercado de El Cocuy</b>	El Cocuy	Destacado por su oferta de productos locales y sostenibles en un entorno natural de montañas.	Alimentos frescos, productos agrícolas, artesanías tradicionales.
<b>Mercado de Paipa</b>	Paipa	Ofrece una variedad de productos locales y sostenibles en un ambiente que resalta la cultura y tradiciones de la región.	Alimentos frescos, productos agrícolas, artesanías tradicionales.

**Cuadro 2 – Mercados verdes identificados en el departamento de Boyacá en Colombia.**

Fuente: Autores

De esta manera, los mercados verdes constituyen una aproximación a lo que se entiende como Sustentabilidad Ambiental, que a través del tiempo ha adquirido gran relevancia y es postulado en referentes sobre la Educación Ambiental donde se define como aquel proceso que “satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (GÓMEZ CONTRERAS, 2014, p. 126). A partir de lo anterior, este escenario corrobora a SAUVÉ, GOFFIN (1999), al destacar como reto, el que la educación analice las necesidades reales de consumo, reduzca el desperdicio de alimentos, reutilice materiales y desarrolle acciones para mantener la existencia de los recursos naturales en una visión de complejidad socioambiental.

De manera complementaria, se articula la perspectiva de la educación ambiental para la sustentabilidad, el ambiente y el desarrollo social que se proponen a través de una visión económica específica, en la que el desarrollo de ambos es posible y de forma equilibrada, es decir, utilizando los recursos sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. Esta corriente de educación ambiental busca, por tanto, formar a las personas para responder a las necesidades del desarrollo sostenible, y se alinea también con los ODS (ONU, 2015). En otras palabras, la educación ambiental para la sostenibilidad pretende formar personas capaces de desarrollar nuevas tecnologías y crear condiciones culturales que favorezcan el cambio social.



## 2.2 El Cocuy: Un estudio de caso sobre las particularidades de un mercado verde

El Cocuy, conocido como la "ciudad nevada, remanso de paz", es un municipio ubicado en el nororiente de Boyacá perteneciente a la provincia de Gutiérrez, un sector identificado por sus características culturales, naturales y sociales que reflejan la retrospectiva histórica de los asentamientos en este territorio, zona de cultura agro alfareras, agrícolas y pecuarias (CÁRDENAS TAMARA, 2000). Dentro de las características generales, es uno de los municipios con historia ancestral y cultural más representativos del departamento de Boyacá, donde según sus habitantes la denominación "El Cocuy" proviene del insecto coleóptero conocido como Cocuyo, una especie simbólica y propia de la región. Así pues, la cabecera municipal de El Cocuy está situada a una altura de 2.750 msnm aproximadamente. Según algunos datos relevantes se describe que este fue fundado en 1541 y en 1751 pasó a ser municipio identificado por ser un patrimonio ancestral, histórico y cultural. Uno de sus atractivos turísticos más visitados es la Sierra Nevada de El Cocuy, Güicán y Chita, la cual se encuentra ubicada dentro del Parque Nacional Natural El Cocuy, contando con una extensión total de 306.000 hectáreas (LÓPEZ; SÁNCHEZ, 2018).

Brevemente, dentro de la lectura de contexto realizada se evidencia la construcción cultural enmarcada en su arquitectura e identidad frente a conservar las tradiciones de un pueblo con raíces indígenas que lo reafirman como patrimonio cultural de Colombia, donde los cocuyanos con sus costumbres tejieron y tejen la historia de El Cocuy. Asimismo, se proyectan las prácticas sustentables del campo desde la elaboración de abrigo, típicas ruanas que cubren del frío, cultivo de huertos agrícolas con insumos que generan un mínimo impacto a los ecosistemas, intentando consolidar un punto de partida para la creación de estrategias enmarcadas en aproximaciones a la Sustentabilidad Ambiental.

## 2.3 Características del mercado verde del Cocuy

Conforme a lo anterior, los aspectos mencionados transitan por la estrategia denominada "Mercados Verdes, cocuyano compra cocuyano", donde es interesante observar como de forma intencional se proyecta la formulación de prácticas que van acompañadas de un desarrollo local con visión a responder a las necesidades humanas de los habitantes del Cocuy. Allí se promueve la producción equilibrada de alimentos tales como plantas medicinales, elaboración de artesanías, preparación de pan artesanal a base de granos sin conservantes, verduras orgánicas y otros productos que abastecen a los cocuyanos, intentando proporcionar una solución a las necesidades básicas como la subsistencia, mostrando un carácter armónico con lo que provee la naturaleza, encaminando esto a establecer las relaciones entre el aspecto económico y la dimensión ambiental.

Así pues, desde la mirada de la sustentabilidad, el propósito general es reactivar la economía del municipio del Cocuy mediante la realización de los Mercados Verdes, la cual busca dignificar el rol del campesino Cocuyano a través de la participación



comunitaria, la integración de la comunidad en un escenario socio-cultural y participativo, incentivando al comercio campesino y local con la proyección de crear un espacio de reflexión en torno a la Educación Ambiental, acercándose a lo manifestado por Max-Neef (1992), donde postula que el desarrollo a escala humana se concentra en satisfacer las necesidades humanas fundamentales, para crear nuevos panoramas, autodependencia en los grupos humanos de forma articulada con la naturaleza, sociedad y la tecnología, teniendo como base fundamental el comportamiento local frente a lo global desde la planificación con la autonomía y autodependencia, visualizando cada elemento para orientar las acciones y aspiraciones desde la perspectiva del contexto de la realidad de cada región, en este caso del municipio de El Cocuy. Sin embargo, son los propios ciudadanos quienes deben estructurar y reforzar los movimientos de participación social.

### 2.3.1 ENFOQUES CENTRALES

Se describen una serie de enfoques guiados a cumplir los propósitos iniciales de esta estrategia, donde se interconectan los 6 lineamientos de la Cuadro 3 como ejes dinamizadores de la complejidad en las interacciones ambientales.

Enfoque	Descripción
<b>Artístico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Grupo musical del municipio</li><li><input type="checkbox"/> Grupo de danzas</li><li><input type="checkbox"/> Grupo banda sinfónica del municipio</li><li><input type="checkbox"/> Muestra de elaboración de artesanías</li></ul>
<b>Gastronómico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Muestra gastronómica de comida tradicional, elaborada por integrantes activos y pertenecientes al municipio de El Cocuy</li></ul>
<b>Productivo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Plantas aromáticas (hierbas, hortalizas, etc.)</li><li><input type="checkbox"/> Pan tradicional (a base de granos integrales)</li><li><input type="checkbox"/> Cárnicos (trucha, cordero, genovas, chorizas)</li><li><input type="checkbox"/> Artesanías (producción local, elaborados a mano, lana de oveja)</li><li><input type="checkbox"/> Verduras biorgánicas (producidos sin fertilizantes ni agroquímicos)</li><li><input type="checkbox"/> Utensilios para el hogar (escobas, herramientas para el aseo)</li><li><input type="checkbox"/> Hortalizas y productos de huertos ecológicos (I.E con proyectos productivos)</li><li><input type="checkbox"/> Otros, (lácteos, gavicultura, etc.)</li></ul>
<b>Ecológico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Punto ecológico estratégico para la disposición de residuos de posconsumo</li><li><input type="checkbox"/> Trueque de bolsas de leche utilizadas por bolsa textil</li></ul>
<b>Comunicativo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Divulgación de estrategia sustentable en medio de comunicación con la emisora municipal “Serranía Stereo”</li></ul>
<b>Instituciones/ Sectores</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Alcaldía del municipio de El Cocuy</li><li><input type="checkbox"/> Instituciones Educativas: José Santos Gutiérrez y El Cardón</li><li><input type="checkbox"/> Gremio de campesinos productores del municipio de El Cocuy</li><li><input type="checkbox"/> Grupo de comunidad con capacidades diversas</li><li><input type="checkbox"/> Centro de Bienestar al Adulto Mayor</li><li><input type="checkbox"/> Grupo de danzas, instrumental y banda sinfónica del municipio</li><li><input type="checkbox"/> Comunidad en general y visitantes frente a la dinámica ecoturística de la región</li></ul>

**Cuadro 3 – Descripción de los enfoques de la estrategia Mercados Verdes de El Cocuy-Boyacá**

Fuente: Autores.



A partir de estas interacciones, surge la necesidad de contar con una zona ambientalmente segura, que conlleve a identificar aquellos beneficios ambientales para la producción sustentable de bienes o servicios, promoviendo la comunicación como forma de lenguaje en la que transita un conjunto de elementos sociales, naturales y culturales, en la medida que se brinda un producto elaborado desde lo local y regional, siempre desde la perspectiva ética donde estas estrategias deben ser coherentes y relacionadas con la gestión ambiental que tiene la organización, en este caso, la alcaldía municipal y la comunidad del municipio de El Cocuy para el óptimo desarrollo del producto, “con la finalidad de proteger los derechos de los consumidores y garantizar los más altos estándares de elaboración del producto” (HERNÁNDEZ RAMOS, 2016, p. 58).

De esta manera, para garantizar el propósito del producto, se involucran elementos internos y externos que comparten una visión holística, desde la construcción de saberes tradicionales frente a los productos locales creados en cada región con una identidad y sentido de pertenencia que forja a cada actor social dentro de la estrategia mencionada ya sean productores, consumidores, grupos sociales que se relacionan con el producto, el mensaje e información construida durante el proceso de la consolidación del Mercado Verde, dando como prioridad tres elementos indispensables dentro de la Sustentabilidad Ambiental: la soberanía y seguridad alimenticia, el desarrollo local (Figura 2 ).

Dicha interacción conceptual se enmarca en el concepto de percepción ambiental, que puede definirse como la conciencia del hombre sobre el ambiente, es decir, el acto de percibir el entorno y aprender a protegerlo (KRZYSCZAK, 2016). La percepción de cada individuo es un proceso personal. Sin embargo, sabemos que los individuos no actúan solos en un entorno determinado, sino colectivamente, ya que forman parte de un grupo con comportamientos y características similares. Cada día, la percepción que las personas tienen del entorno es diferente. Esto se debe a que la "comprensión" del entorno resulta no sólo de las condiciones materiales que rodean a los individuos, sino también de los conocimientos y contenidos afectivos, éticos, ideológicos y filosóficos que condicionan su propia percepción (GONÇALVES, 2004). La percepción del ambiente materializa prácticas y acciones que condicionan las formas de relación ser humano/naturaleza, de ahí la importancia de comprenderla para analizar la problemática ambiental, especialmente en procesos formativos como la educación ambiental y en escenarios que vinculan la participación ciudadana, la integralidad sociocultural y económica, escenarios como el mercado verde objeto de estudio.

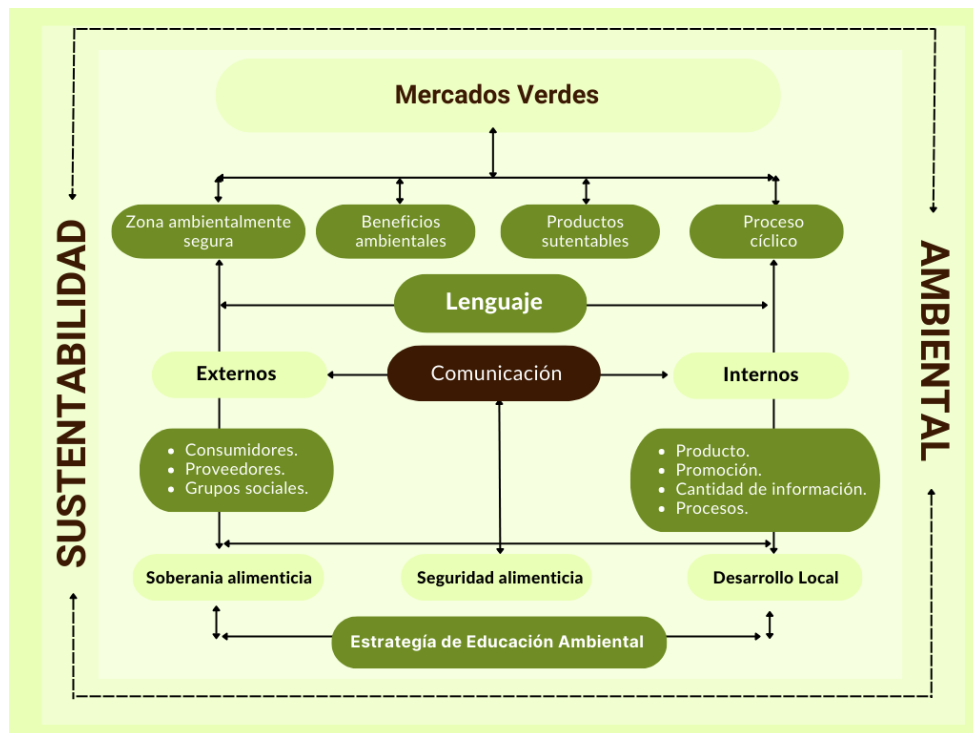


Figura 2 – Modelo Sistémico de los Mercados Verdes

Fuente: Autores.

## 2.4 Actores sociales del Mercado Verde del municipio de El Cocuy

Desde la perspectiva de la vinculación de actores sociales a los Mercados Verdes, es importante visualizar la participación e integración comunitaria, interinstitucional e intersectorial desde el acompañamiento de los medios comunicativos e informativos del municipio, como lo es la emisora “serranía Stereo”, los grupos culturales de danzas y la banda sinfónica, que con los sonidos de la música tradicional proyectan un escenario cultural durante la realización de los mercados verdes. Por otro lado, es importante mencionar al centro de Bienestar del Anciano, un programa de la alcaldía que permite la participación de quienes con sus manos tejieron la historia del municipio de El Cocuy, Boyacá. De esta manera, es posible reflexionar que la participación intersectorial hace posible este nuevo panorama, con una mirada hacia la Sustentabilidad Ambiental con el desarrollo local y comunitario en el norte de Boyacá. Asimismo, otro programa de apoyo que acompaña la actividad es la comunidad con capacidades diversas, quienes desde su labor y superación elaboran utensilios del hogar con elementos reutilizados, haciendo énfasis en las actividades que han sido aprendidas como resultado de los talleres que incentiva la alcaldía del municipio. Finalmente, el trabajo articulado con las instituciones educativas rurales y urbanas del municipio, donde la alianza empieza, con el cultivo de alimentos, el acompañamiento a huertas ecológicas y proyectos productivos con objetivo guiados desde la soberanía y seguridad alimenticia del municipio de El Cocuy, siendo este un amplio panorama para aproximarse a fundamentos guiados desde la Sustentabilidad Ambiental.

En este sentido, se evidencia la articulación de los enfoques establecidos con los actores sociales del Mercado Verde del municipio de El Cocuy, así como se resalta en el cuadro 4, donde se muestran las interacciones gestadas en los “Mercados Verdes”.



**Enfoque ecológico**

- a. Intercambio de residuos posconsumo para la entrega de bolsa textil.
- b. Bolsas textiles con el fundamento para la compra de productos locales “Cocuyano compra cocuyano”.

Fuente: autores.



**Instituciones/Educativas.**

- a. Proceso de acompañamiento de siembra.
- b. Entrega de semillas para la producción de alimentos ofrecidos en el “Mercado Verde”.

Fuente: autores.



- a. Plantas medicinales producidas en el campo Cocuyano.
- b. Artesanías tejidas por manos campesinas.

Fuente: Autores.

**Cuadro 4 – Interacciones sociales, económicas, culturales y naturales en el mercado verde del Cocuy Boyacá.**

Fuente: Autores.

En esta dirección, Baquero (2012) señala que un proceso de participación social podría darse a través del desarrollo de percepciones y potencialidades que permitan una mayor organización social y pertenencia al espacio. Desde nuestro punto de vista, estas percepciones se refieren a visiones del espacio y de las interacciones. De este modo, las potencialidades podrían ampliarse mediante el desarrollo de la capacidad de análisis y acción para resolver problemas comunes a una comunidad. A partir de las ideas que hemos desarrollado, entendemos que las acciones de las personas en su conjunto, de forma organizada, contribuirían a su intervención en muchas circunstancias desfavorables para la mayoría (CARVALHO, 2012; GUIMARÃES, 2007).

Por eso se considera que los vínculos con los Mercados Verdes son importantes para la integración de la comunidad. En este sentido, las representaciones visuales de la Tabla 4 proyectan la idea de lenguaje hacia la promoción de un Mercado Verde articulador donde se fundamenta la Educación Ambiental con el objetivo de fortalecer en las comunidades el dialogo intercultural, el rescate de prácticas agrícolas y productivas que generen el menor impacto hacia la naturaleza, donde se creen redes de conexión fundamentales para consolidar la identidad del territorio en los habitantes del municipio de El Cocuy, donde la actividad productiva, la seguridad y soberanía alimentaria debe fortalecerse a través de un encuentro de saberes y procesos, y que permita desarrollar conexiones nacionales, regionales y locales entre organizaciones y procesos.

En el desarrollo de lo anterior, es evidente que concebir la educación ambiental principalmente como un medio para reducir la degradación equivale a reducirla a un instrumento de gestión de espacios. Existen muchas limitaciones y riesgos de malentendidos cuando las visiones basadas en estos supuestos ignoran otras dimensiones sociales. En este contexto, queremos destacar que las perspectivas de la educación ambiental pueden contribuir a la constitución de la participación de las personas en las cuestiones socioambientales, con aportes más o menos significativos para este fin. Argumentamos que la educación ambiental crítica favorece ese proceso de participación, en la medida en que considera: el ser humano inserto en el espacio de las dimensiones socioambientales; la vida en su complejidad y; la comprensión de las cuestiones ambientales no restringidas solamente a las dimensiones naturales del espacio. Su propuesta es develadora y comprometida con la transformación de los contextos sociales y la formación de personas capaces de identificar, cuestionar, proponer soluciones y actuar sobre las cuestiones socioambientales (CARVALHO, 2012; GUIMARÃES, 2007; JACOBI, 2005; LOUREIRO, 2019; REIGOTA, 2009). Por ello, se buscó comprender el contexto social de la comunidad y planificar, proponer e implementar acciones de sensibilización basadas en los Mercados Verdes. De esta forma, además del marco teórico de la educación ambiental, en diálogo con la educación rural, necesitamos adoptar una perspectiva crítica con foco en el empoderamiento de los sujetos.





## 2.5 El Mercado Verde el Cocuy y la sustentabilidad ambiental

Con base en lo anterior, se aprecia la importancia de los mercados verdes en la sustentabilidad ambiental del Municipio de El Cocuy, Boyacá; es de vital importancia, debido a varios factores interrelacionados, que se convierten en una praxis, que a futuro puede mantener unas relaciones ecosistémicas, sanas, generando una ética del mínimo impacto

Es evidente que estos mercados contribuyen significativamente a la conservación de los recursos naturales presentes en el territorio. El Cocuy se encuentra en una región rica en biodiversidad y cuenta con ecosistemas diversos y frágiles. Los mercados verdes promueven el aprovechamiento sostenible de estos recursos naturales al fomentar prácticas agrícolas respetuosas con el ambiente, la recolección y uso responsable de plantas medicinales y la implementación de estrategias de manejo forestal sostenible. Al hacerlo, se garantiza la preservación de la flora y fauna autóctona y se protege la integridad de los ecosistemas locales.

Desde otra perspectiva, los mercados verdes buscan reducir el impacto ambiental generado por las actividades productivas en el municipio. Esto implica la adopción de tecnologías limpias, no necesariamente innovadoras, ya que, en algunos casos, se desarrollan desde la tradición ancestral de las comunidades, quienes mantenían unas relaciones más sanas con los recursos; dichos saberes encuentran en los mercados verdes un escenario de discusión y socialización permitiendo desde el intercambio de saberes, el desarrollo de prácticas industriales sostenibles. Por ejemplo, se promueve el empleo de métodos de producción más eficientes y menos contaminantes. Estas acciones contribuyen directamente a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y a la disminución de la huella ambiental del municipio, lo que es esencial para mitigar el cambio climático y preservar la calidad del aire y del agua, en estos ecosistemas que son claves en las relaciones acuíferas de la región.

Por otra parte, los mercados verdes tienen un impacto significativo en el desarrollo económico local. Al impulsar la participación comunitaria y el comercio campesino y local, se generan oportunidades económicas para los habitantes de El Cocuy. La producción y comercialización de productos ecológicos y sustentables, como alimentos orgánicos, artesanías tradicionales y servicios turísticos en armonía con el entorno generan empleo y fortalecen la economía local. Esto es especialmente relevante para las comunidades indígenas y mestizas que habitan en la región, ya que los mercados verdes ofrecen una vía para preservar su cultura y tradiciones, al tiempo que les brindan un sustento económico.



## 2.6 ¿Pueden ser los mercados verdes un escenario de educación ambiental comunitaria?

Desde las potencialidades y características encontradas en el mercado verde del municipio del Cocuy, que es muy semejante al de otras regiones del departamento y del país, se pudieron evidenciar algunas potencialidades de estos espacios, en la construcción de educación ambiental comunitaria. En primer lugar, los mercados verdes sirven como espacios de sensibilización y concienciación ambiental para la comunidad. A través de la promoción de productos y prácticas sostenibles, se pueden brindar oportunidades de educación ambiental, informando a los consumidores sobre la importancia de tomar decisiones conscientes y responsables en relación con el ambiente. Esto puede incluir la divulgación de información sobre la conservación de recursos naturales, la reducción de residuos, la mitigación del cambio climático y otros temas ambientales relevantes; dicha práctica se da a partir de las interacciones sociales entre los diferentes actores, como se describió en el ejemplo de mercado verde analizado.

En términos didácticos, los mercados verdes son un entorno de aprendizaje práctico y experiencial para la comunidad. A través de la participación en actividades relacionadas con la producción, comercialización y consumo de productos sostenibles, las personas pueden adquirir conocimientos y habilidades prácticas sobre prácticas ambientalmente amigables. Por ejemplo, pueden aprender sobre técnicas de agricultura orgánica, métodos de reciclaje y reutilización; de igual forma surgen conocimientos ancestrales que constituyen un dialogo de saberes entre la tradición y la contemporaneidad, proporcionando de esta manera fundamentos para la toma de decisiones frente a los recursos e interacciones personales y comunitarias generadas con los mismos.

Si se pretende sistematizar los procesos de educación ambiental comunitaria, paralelo a lo anterior, los mercados verdes son un espacio propicio para realizar talleres, charlas y capacitaciones sobre temas ambientales, respetando las dinámicas del espacio, propiciando el dialogo y la construcción colectiva de soluciones sustentables, frente a problemáticas ambientales particulares de la región. Uno de los retos de la educación ambiental comunitaria es que desde sus aspectos procedimentales se promueva la participación de todos los actores y que los aportes de esos procesos se catalicen en la toma de decisiones relacionadas con el ambiente. Estas decisiones deben permitir la sistematización y trascendencia en el tiempo, por eso, el siguiente proceso desde estos procesos, es la generación de políticas públicas, la construcción de proyectos ambientales comunitarios y la consolidación de acciones comunes en torno a problemáticas ambientales, que no sean tacitas en la dinámica del mercado.



## Conclusiones y recomendaciones

Los mercados verdes en el municipio de El Cocuy, Boyacá, representan una oportunidad para promover la sustentabilidad ambiental y el desarrollo local. Estos mercados se caracterizan por la producción y comercialización de productos y servicios que respetan el ambiente y promueven la conservación de los recursos naturales.

El Cocuy se destaca por su entorno natural y su riqueza cultural, lo que crea un escenario propicio para el desarrollo de los mercados verdes. La arquitectura tradicional, las prácticas agrícolas sustentables y la valorización de conocimientos tradicionales son ejemplos de cómo los cocuyanos tejen la historia de El Cocuy a través de sus costumbres.

Es necesario fortalecer la promoción y difusión de los mercados verdes en Colombia, visualizando los beneficios de consumir productos y servicios sustentables, tanto para los consumidores como para el ambiente, esto desde las alianzas estratégicas entre los actores locales, como productores, comerciantes, instituciones educativas y organizaciones comunitarias. Estas alianzas permitirán fortalecer los mercados verdes y promover una mayor participación comunitaria en su desarrollo y funcionamiento.

Se deben generar estrategias de formación y capacitación en prácticas sustentables para los productores y comerciantes locales. Esto incluye proporcionar acceso a información y recursos técnicos que les permitan mejorar la calidad y diversidad de sus productos, así como adoptar prácticas más sostenibles en sus procesos productivos, privilegiando los conocimientos y prácticas agropecuarias ancestrales, que generaban impactos mínimos en el ambiente.

Se hace evidente la necesidad de establecer mecanismos de certificación o etiquetado que identifiquen claramente los productos y servicios sustentables en los mercados verdes del país. Esto facilitará la identificación y elección de opciones ambientalmente responsables por parte de los consumidores ya que, en el caso del Cocuy, al ser un municipio con pequeña densidad poblacional es fácil el acceso al mismo, pero si se quieren promover estas prácticas en grandes ciudades, se deben pensar otras alternativas.

## Referencias

ÁNGEL MAYA, A. *La fragilidad ambiental de la cultura-Historia y medio ambiente*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2015.

BAQUERO, M. Avaliando o potencial de fatores culturais na construção da democracia na América Latina: uma comparação entre 2005 e 2010. *Revista*



Debates, v. 6, n. 1, p. 9, 2012. Disponível em:  
<https://seer.ufrgs.br/index.php/debates/article/view/26663>. Acesso em: 22 set. 2023.

BRUNDTLAND, G. H. *Our Common Future World Commission on Environment And Development*. [s.l.: 1987.]. Disponível em:  
<https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainable-development/brundtland-report.html>. Acesso em: 8 set. 2023.

CALDART, R. S. Educação do campo: notas para uma análise de percurso. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 7, n. 1, p. 35–64, jun. 2009.

CALDART, R. S. *Licenciatura em Educação do Campo e projeto formativo: qual o lugar da docência por área*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

CALDART, R. S. Educação do campo. *Dicionário da educação do campo*, v. 2, p. 257–265, 2012.

CÁRDENAS, L. M. La implementación del Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes en el Departamento de Amazonas, Colombia, 2002- 2011: ¿Acierto o desacierto? *Revista de Ingeniería*, v. 0, n. 42, p. 52–59, ago. 2015.

CÁRDENAS TAMARA, F. *Desarrollo sostenible en los Andes de Colombia: Provincias del Norte, Gutiérrez y Valderrama, Boyacá, Colombia*. 1. ed. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana , 2000. v. 1.

CARLOS, F. et al. O método qualitativo norteando a pesquisa social. *HOLOS*, v. 5, n. 5, p. 1–6, 27 dez. 2019.

CARVALHO, H. M. *El campesinado contemporáneo como modo de producción y como clase social*. Curitiba: Alai Editora, 2012.

CARVALHO, I. C. M. El sujeto ecológico y la acción ambiental en la esfera pública: una política en transición y las transiciones en la política. *Tópicos en educación ambiental*, v. 4, n. 10, p. 37–49, 2002.

FERNANDES, B. M.; MOLINA, C. M. O campo da educação do campo. In: MOLINA, M. C.; JESUS, M. S. (org.). *Por uma Educação do Campo: contribuições para a construção de um projeto de Educação do campo*. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2004. p.32-53.



FOLADORI, G. Contenidos metodológicos de la Educación Ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, vol. 4, n. 11, p. 33-48, ago. 2002.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. *Logeion: Filosofia da Informação*, v. 6, n. 1, p. 57–73, set. 2019.

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ. *Plan estratégico departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PEDCTI*. 1. ed. Colombia: Gobernación de Boyacá, 2012.

GÓMEZ CONTRERAS, J. L. Del desarrollo sostenible a la sustentabilidad ambiental. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, v. 22, n. 1, p. 115–136, enero 2014.

GONÇALVES, C. W. P. *El desafío ambiental*. México DC: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2004. Disponible em: <https://www.comisionporlamemoria.org/archivos/jovenesymemoria/recursos/El-desafio-ambiental-de-Carlos-Walter-Porto-Goncalves.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2023.

GONZÁLEZ, F. E. Reflexões sobre alguns conceitos da pesquisa qualitativa. *Revista Pesquisa Qualitativa*, v. 8, n. 17, p. 155–183, out. 2020.

GUIMARÃES, M. *Educação Ambiental: no consenso um embate?*. São Paulo: Papirus, 2007.

HERNÁNDEZ RAMOS, F. A. *Avances en la incorporación de las estrategias de mercados verdes al interior del sector forestal colombiano*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2016.

HÖSLE, V. *Philosophie der ökologischen Krise (The philosophy of ecological crisis)*. Munich: Beck, 1991.

JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, v. 31, n. 2, p. 233–250, ago. 2005.

KOLLING, E. J.; CERIOLI, P. R.; CALDART, R. S. *Educação do Campo: identidade e políticas públicas*. Brasília: Articulação nacional por uma Educação do Campo, 2002.



KRZYSCZAK, R. F. As diferentes concepções de meio ambiente e suas visões. Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai-IDEAU, *Revista de Educação do IDEAU*, v. 11, n. 23, jan. 2016.

LÓPEZ, H. O.; SÁNCHEZ, J. Á. Análisis de las relaciones entre el cambio climático y los modelos de producción en el municipio de El Cocuy (Boyacá). *Universidad de la Salle, Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible*. Disponible em: <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/559>. Acesso em: 30 jun. 2023.

LOUREIRO, C. F. B. Questões ontológicas e metodológicas da educação ambiental crítica no capitalismo contemporâneo. *REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 36, n. 1, p. 79–95, maio 2019.

MARTÍNEZ CASTILLO, R. La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, v. 14, p. 42–58, abr. 2010.

MAX-NEEF, M. Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro. *Oikos*, n. 07, p. 53–66, mar. 1992.

BOGOTÁ. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. *Plan Nacional de Negocios Verdes*. 1. ed. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014.

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA COLOMBIA. *Los negocios verdes impulsan el desarrollo de Colombia | Minciencias*. Disponible em: [https://minciencias.gov.co/sala\\_de\\_prensa/los-negocios-verdes-impulsan-el-desarrollo-colombia](https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/los-negocios-verdes-impulsan-el-desarrollo-colombia). Acesso em: 30 jun. 2023.

MORA LIZARAZO, L. E.; RODRÍGUEZ NUÑEZ, N. J. *Propuesta para la creación de un centro de memoria histórica-cultural en el municipio de el Cocuy*. Bogotá: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, 2013.

ONU. *Objetivos de Desarrollo Sostenible | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo*. 2015. Disponible em: <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>. Acesso em: 8 set. 2023.

PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. *Ordre dans le chaos: nouveau dialogue de l'homme avec la nature*. New York: Editora Verso, 1984.



REIGOTA, M. Editorial - Educação ambiental brasileira: a contribuição da nova geração de pesquisadores e pesquisadoras. *Revista Interações*, v. 5, n. 11, p. 1–7, abr. 2009.

RODRÍGUEZ, J. M. La cuestión ambiental desde una visión sistémica. *Revista Ideas Ambientales*, v. 2. n. 2, p. 1–35, 2009.

ROSALES ESCALANTE, C. R. ¿Tuvo la agricultura algún efecto en la evolución humana? *Herbario CICY*, v. 8, p. 117–121, ago. 2016.

SAUVÉ, L. GOFFIN, L. *Pour une éducation relative à l'environnement*. *Éducation relative à l'environnement*, v. 1 p 1-4. set. 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/ere.7118>. Acesso em: 8 set. 2023.

SOARES, S. DE J.; FONSECA, V. M. DA. Pesquisa científica: uma abordagem sobre a complementaridade do método qualitativo. *Quaestio - Revista de Estudos em Educação*, v. 21, n. 3, dez. 2019.

SUGAHARA, C. R.; RODRIGUES, E. L. Desenvolvimento Sustentável: um discurso em disputa. *Desenvolvimento em Questão*, v. 17, n. 49, p. 30–43, out. 2019.