

# Las gallinas de traspatio como estrategia sostenible para la reconversión a la actividad del Carboneo en el Municipio del Encano, Departamento Nariño, Colombia

Backyard chickens as a sustainable strategy for the conversion from charcoal production in the Municipality of Encano, Nariño Department, Colombia

---

**Recibido:** 15 de octubre de 2024 • **Aprobado:** 18 de octubre de 2024

## Jhony Sigifredo Cuaspué Huerta

*Estudiante Maestría Universidad Popular del Cesar. Valledupar, Colombia.*

**E-mail:** burgosmoreano1971@gmail.com **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0001-5522-5923>

## Herman Revelo

*Profesor Universidad Popular del Cesar. Valledupar, Colombia.*

**E-mail:** hareveloc@unal.edu.co **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3193-3255>

## Resumen

La actividad económica del carboneo se presenta como una de las principales fuentes de contaminación ambiental y afectaciones a la salud pública. Por lo tanto, esta tesis tiene como promover la cría de gallinas de traspatio como una estrategia sostenible para la reconversión de la actividad del carboneo, incentivando el crecimiento económico y social, y a su vez promoviendo la conservación del humedal de La Cocha en el Corregimiento del Encano. La investigación se desarrolla aplicando una metodología mixta, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos para lograr una comprensión más profunda de la información recolectada. La investigación se divide en tres fases: inicialmente, se lleva a cabo un diagnóstico socioeconómico para comprender la situación actual de los carboneros; en la segunda fase, se diseñan estrategias pedagógicas como medio de sensibilización e información sobre la cría de gallinas de traspatio como una alternativa económica; y, finalmente, se implementan estas estrategias. La cría de gallinas de traspatio se presenta como una alternativa económica viable; sin embargo, un grupo importante de carboneros se resiste a reconvertir su actividad económica actual.

**Palabras clave:** Carboneo, carboneros, gallinas, traspatio, reconversión.

## Abstract

The excessive use of plastics at the Institución Educativa Técnica Agroambiental Bilingüe Awá (IETABA), in Barbacoas, Nariño, it has affected negatively the environment by soils and water sources contamination impacting the biodiversity and health of the inhabitants of the Gran Sábalo. Therefore, the objective of this research is to promote the bijao leaf as a pedagogical strategy to reduce the use of plastics in the institution, since it has been observed that it is necessary to preserve both the environment and the health of the educational community, furthermore, this initiative aims to strengthen the culture through the revaluation of ancestral knowledge. In that sense, it has been of vital importance to seek alternatives such as the bijao leaf, a plant known and used by the Awá community; it isn't only biodegradable, but also serves to replace plastic in various applications, such as food packaging. The methodology used is qualitative, based on interviews, participatory observa-

tion and an action-research and descriptive approach that actively involves students, educational staff, and community leaders in the implementation of sustainable strategies. The results determined that the educational programs implemented in this research have fostered greater environmental awareness among students and the creation of an interactive blog has been key to promote the active participation of the community in the adoption of sustainable practices, highlighting the ancestral knowledge about the bijao leaf as a biodegradable alternative to plastic.

**Keywords:** Charcoal production, charcoal producers, chickens, backyard, conversion.

## Introducción

El traspatio ha sido un pilar esencial en la vida de las comunidades indígenas y campesinos, quienes a lo largo de la historia han demostrado una notable capacidad para adaptarse y prosperar en condiciones adversas<sup>1,2</sup>. Estas comunidades han desarrollado estrategias de producción que les permiten enfrentar desafíos económicos, sociales, ambientales y culturales, utilizando la mano de obra familiar y la colaboración equitativa entre sus miembros, garantizando así un acceso constante a los alimentos<sup>2,3</sup>. Este sistema de producción, conocido como traspatio, se ha transformado en un agroecosistema que no solo mejora la seguridad alimentaria, sino que también contribuye a la reducción de la pobreza y ofrece diversos servicios sociales y ecosistémicos<sup>4</sup>.

En Colombia, la agricultura familiar desempeña un papel crucial en la reducción del hambre y la pobreza en zonas rurales y periurbanas, siendo el traspatio un componente fundamental de estos sistemas sostenibles y respetuosos con el medio ambiente<sup>5</sup>. Las características de los traspatios varían según la región, influenciadas por factores ambientales, sociales, culturales y religiosos, lo que resalta la importancia de comprender su dinámica para garantizar la seguridad alimentaria a nivel global<sup>2,3,5</sup>. El traspatio no es solo un espacio de producción, sino también un símbolo de identidad cultural y cohesión familiar en las comunidades indígenas y campesinas. A través de técnicas ancestrales y un enfoque sostenible; áreas que contribuyen a la preservación de la diversidad genética, la herencia cultural y la sabiduría ancestral<sup>6</sup>.

Además, el traspatio juega un papel crucial en el cuidado del medio ambiente, promoviendo la biodiversidad, la sostenibilidad y la reducción de la huella de carbono. Por consiguiente, el traspatio es también un escenario pedagógico que permite a las comunidades indígenas reafirmar su identidad y autonomía a través de la educa-

ción autóctona. Este enfoque educativo no solo preserva las tradiciones y costumbres locales, sino que también promueve la convivencia armoniosa con el entorno y el desarrollo sostenible<sup>1,7</sup>. De esta manera, esta investigación se presenta como una oportunidad para exponerle a la comunidad carbonera del corregimiento de El Encano, una nueva alternativa económica como medida de reconversión económica para su entorno.

Entendido así, el estudio comprende la aplicación de tres fases:

Inicialmente, se caracterizaron las familias beneficiadas por el carboneo en El Encano. Se realizó un diagnóstico demográfico y socioeconómico para conocer la cantidad de familias, personas, ingresos, escolaridad y edad de los/jefes de hogar. También se analizaron los impactos medioambientales mediante revisiones bibliográficas y entrevistas. Finalmente, se encuestó a los productores sobre los impactos del carboneo y la posible reconversión a la cría de gallinas de traspatio.

Posteriormente, con la información recolectada, se diseñaron estrategias para informar a los carboneros y darles a conocer la viabilidad de la cría de gallinas de traspatio como alternativa sostenible.

## Métodos

El presente trabajo se desarrolla bajo una metodología investigativa de alcance cuantitativo, donde se identifican diferentes aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales que hacen presencia en el entorno de la población estudiada. Por lo tanto, identificar detalladamente las implicaciones de cada uno de los elementos mencionados anteriormente, establece la base para reconocer, analizar y contextualizar las diversas repercusiones que presenta el

carboneo en el corregimiento del Encanto. De igual forma, esta información permite diseñar estrategias adecuadas a la población mediante la implementación de gallinas de traspatio como alternativa sostenible.

Para identificar cada uno de los aspectos que derivan del carboneo en el corregimiento de El Encano, se establece de forma inicial la caracterización de las familias que se benefician de esta actividad; por ello, se aborda un diagnóstico demográfico; por medio del cual, se identifica el número de familias, la totalidad de personas que conforman esas familias y las personas que trabajan directamente en el carboneo; a los cuales, de aquí en adelante se les reconocerá como “productores”. Respectivamente, se efectuó un análisis enfocado en los impactos medioambientales que se derivan del carboneo en la zona. Este análisis se llevó a cabo por medio de la aplicación de diversas técnicas de recolección de información; inicialmente la revisión bibliográfica de estudios, investigación y entrevistas realizadas en el área de estudio.

Con la información recolectada en la primera etapa del proyecto se dio inicio al diseño de la estrategia pedagógica mediante la crianza de gallina de traspatio como alternativa sostenible para la reconversión de la actividad del carboneo. Se aplicó diversas estrategias pedagógicas enfocadas en la educación ambiental, las que permitieron dar a conocer las afectaciones ambientales que se derivan del carboneo, y desde las cuales, los productores identificaron los impactos. Seguidamente, se realizó la estrategia

de reconversión por medio de las gallinas de traspatio.

**Muestra.** En la presente investigación se planteó lo siguiente:

La muestra para la presente investigación corresponde a una porción representativa de los productores, para obtener el número significativo para la muestra se procede a desarrollar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q)}{(e^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q)}$$

Donde:

**n** corresponde al tamaño de la muestra que se está buscando

**N** corresponde al tamaño de la población encontrada

**Z** corresponde al nivel de confianza estimado, el cual para el presente será del 95% y cuyo valor es 1,96

**e** corresponde al estimado máximo aceptado el cual será del 5%

**p** corresponde a la probabilidad de que ocurra un cambio el cual será del 50%

**q** corresponde a la probabilidad de que no ocurra un cambio el cual será de 50%

Por lo tanto, se tiene que la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{(226 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5)}{((0,05)^2 \cdot (226-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5)} = 105,21 = 105 \text{ personas}$$

**Tabla 1.** Operacionalización de variables.

Variable	Categoría	Descripción
Traspatio	<b>Ambiental</b>	Esta categoría se refiere al impacto ambiental que tiene la actividad de criar gallinas de traspatio. Puede incluir el manejo de residuos, el uso de recursos naturales y el impacto en la biodiversidad local.
	<b>Social</b>	Se refiere al impacto social de criar gallinas de traspatio, como su contribución a la seguridad alimentaria, la generación de empleo local y la participación comunitaria en el cuidado de las aves.
	<b>Económico</b>	Esta categoría considera los aspectos económicos asociados con la cría de gallinas de traspatio, como los costos y beneficios económicos para los criadores locales, el potencial de ingresos adicionales y el desarrollo de mercados locales.

	<b>Cultural</b>	Se refiere a cómo la cría de gallinas de traspatio puede influir en las prácticas culturales y tradicionales de la comunidad, así como en la transmisión de conocimientos y habilidades entre generaciones.
<b>Carboneo</b>	<b>Ambiental</b>	Esta categoría aborda el impacto ambiental del carboneo, como la deforestación, la degradación del suelo, la contaminación atmosférica y la pérdida de hábitat para la fauna.
	<b>Social</b>	Se refiere al impacto social del carboneo en la comunidad, como la salud y seguridad de los trabajadores, la relación con la tierra y el territorio, y las interacciones sociales dentro de la comunidad.
	<b>Económico</b>	Considera los aspectos económicos asociados con el carboneo, como los ingresos generados por la venta de carbón, los costos de producción y los impactos en otros sectores económicos locales.
	<b>Cultural</b>	Se refiere a cómo el carboneo puede influir en las prácticas culturales y tradicionales de la comunidad, así como en la percepción y valoración del medio ambiente y los recursos naturales.

## Resultados y Discusión

El rango de edad a los encuestados se pudo determinar que el 3% de estos contaban con menos de 20 años, el 67% se encuentra entre los 21 a los 40 años y el 30% restante se cuenta desde los 41 o más años. Lo que indica que los jóvenes menores de 20 años no se encuentran totalmente interesados en dedicarse a esta actividad; sin embargo, ya sea por falta de oportunidades laborales, académicas o por hábitos familiares, recurren a la misma desde de los 20 años, dejando en evidencia que la población en su gran mayoría va dejando la actividad del carboneo paulatinamente después de cumplir los 40 años de edad.

Con respecto al nivel educativo que poseen, solo el 13% de los encuestados, culminaron totalmente sus estudios básicos. Mientras que el 83% tienen primaria incompleta. Al indagar sobre el número de personas que se encuentran a cargo de cada uno de los miembros cabeza de familia, se pudo identificar que cada uno de ellos tiene como mínimo 1 persona a su cargo, por lo cual, se determinó que el 9% tienen a su cuidado entre 1 y 2 personas, y el 91% restante tiene bajo su responsabilidad 3 personas o más, Estos resultados son similares a los reportados por <sup>2</sup>, en comunidades indígenas. Por otra parte, se consulta a los carboneros cuánto tiempo llevan laborando en esta actividad económica,

tras lo cual se obtiene que un 37% señalan estar trabajando en el carboneo más de 1 año y menos; por otra parte, la gran mayoría de los encuestados llevan trabajando más de 7 años en este sector, correspondiente al 61% de los carboneros. Esto indica que esta actividad económica les da a las personas una estabilidad laboral a largo plazo.

Al consultar los ingresos obtenidos por los miembros cabeza de familia, se identifica que ninguno gana menos de un salario mínimo y que recibe más de cinco salarios mínimos legales vigentes. De esta forma, los encuestados manifiestan que un 32% generan entre 1 y 2 salarios mínimos mensuales, el 68% restante señala tener ingresos entre 3 y 4 salarios mínimos mensuales derivados de la producción de carbón.

La producción del carbón vegetal, se puede llevar a cabo por medio de métodos tradicionales que consisten en producir el carbón en hornos de tierra y hornos de cilindro; de igual forma, se da como opción de respuesta la utilización de métodos modernos, entre los que se encuentran los hornos de carbonización en lotes o los hornos de gasificación, entre otros. De ahí, se establece que, los carboneros en un 76% utilizan métodos tradicionales para la producción del carbón, un 14% producen el carbón mediante métodos modernos y un 10% dividen la pro-

ducción aplicando la combinación de ambos métodos.

Por otro lado, al consultar la principal fuente de madera que se utiliza para la producción de carbón, los carboneros señalan que la principal fuente de materia prima es la obtenida de las plantaciones forestales y en medidas similares son utilizadas la madera producida por los bosques naturales y los residuos vegetales. El tipo de carbón que producen los carboneros se especifica en dos tipos, el carbón vegetal y el carbón activado. Se identifica que los carboneros se dedican a producir una mayor cantidad de carbón vegetal, produciéndolo un 78% de los encuestados, cabe resaltar que este tipo de producto es utilizado como combustible. Por otra parte, el 22% de los encuestados restantes señalan producir carbón activado, este tipo de producto es utilizado para purificar y es absorbente debido a su alta porosidad. Con lo que respecta a la venta de la producción del carboneo, se obtiene que 48 de los encuestados venden toda su producción en el mercado local; es decir que, el carbón es vendido en el corregimiento y las veredas aledañas.

Por otro lado, 33 de los carboneros indican que su producto es vendido en el mercado regional, carbón que es distribuido en el departamento, y, por último, 24 de los encuestados expresan que su producción es distribuida en el territorio nacional; de igual forma, se evidencia que ninguno de estos productores realiza exportaciones. La distribución del producto se realiza en 4 sectores principales. Un 23% de los carboneros distribuye su producto directamente al consumidor, el 49% es comprado por intermediarios, el 21% es distribuido a diversas empresas y un 7% es comprado por las cooperativas. De esta forma, se identifica que la mayor cantidad del producto es comprado por intermediarios, lo que se puede reflejar que el producto sea comprado a menor costo y distribuido en el mercado con un incremento mayor al consumidor.

Al indagar si los carboneros tenían conocimiento en que era empleado el carbón distribuido, se tuvo como respuesta que 20 de ellos manifestaron que era utilizado para fines domésticos, es decir, para cocinar alimentos, en su mayoría; 15 de los carboneros señalaron que era utilizado para fines industriales, 40 de los encuestados indicaron que el carbón vendido era utilizado para fines comerciales, ya sea para venta al detal o al por mayor y 30 de los productores expresaron que no sabían en que era empleado el carbón. Por otra parte, según lo expresado por los carboneros, se pudo identificar que cada

uno de ellos practica algún tipo de ejercicio de reforestación con excepción de participar en jornadas de reforestación. De esta forma, 45% de los encuestados dan mención que plantan árboles en las áreas afectadas, siendo esta el trabajo mayormente realizado, el 30% de los carboneros indican que han sembrado algún tipo de semilla endémica de la región y por último el 25% restante declaran haber participado en jornadas de limpiezas y en el cuidado de árboles plantados. Además, al momento de consultarle sobre el impacto que genera la actividad económica en el medio ambiente, se logró identificar que la gran mayoría de los carboneros son conscientes del impacto negativo que se deriva de esta labor. Así, el 65% de los encuestados señalaron que la afectación es muy alta o alta; evidenciándose así, que las personas son conscientes de los daños generados por la producción de carbón. Así mismo, el 35% restante son conscientes del daño generado, pero para su criterio, es en menor medida.

A continuación, se le consultó a los carboneros si estarían dispuestos a cambiar de actividad económica; tales como, la crianza de ganado, gallinas de traspatio, peces o cultivos agrícolas. Se identificó que, 70 de los 105 carboneros se sienten inclinados como opción de reemplazo hacia alguna de estas actividades económicas y los 35 encuestados restantes no se encuentran interesados en cambiar el carboneo. Por último, se indagó sobre las repercusiones que tendría si las entidades gubernamentales prohíben el carboneo como actividad económica. Interrogante que derivó en que la mayoría de los encuestados expresaron que al prohibirse esta actividad perderían su principal fuente de ingresos. Por otra parte, 35 de los carboneros respondieron que se dedicarían a otro sector de la economía y por último 20 de los encuestados destacaron que esta decisión podría afectar negativamente a la comunidad en general.

### **Conocimientos que Poseen los Carboneros en Temáticas Relacionadas con el Traspatio y el Carboneo**

La actividad económica del carboneo conlleva a una serie de impactos ambientales significativos, según la percepción de los encuestados. Se destaca que la mayor afectación que perciben los carboneros es el daño en la calidad del aire, mencionado por 49 de ellos. Derivado de este factor, se puede encontrar el aumento de emisiones de diversos gases, como lo son el dióxido de carbono, el monóxido de carbono y el aumento de material particulado, entre otros. 21 de los encuestados resaltaron el aumento signi-

ficativo del cambio climático derivado del carboneo, donde se destacó que la producción de carbón vegetal puede contribuir al aumento de los gases de efecto invernadero, intensificando los efectos del cambio climático. Por otro lado, 27 de los carboneros mencionaron que la afectación más relevante que se presenta por la producción de carbón vegetal es el aumento de la deforestación de las zonas boscosas y la pérdida de especies nativas de la región; lo que indica, que por medio de esta actividad se está contribuyendo a la pérdida de la cobertura vegetal, así como, de la biodiversidad que se encuentra en la región. Finalmente, la afectación a la composición del suelo también fue señalada por 8 de los encuestados. Condensando la información anterior, se encontró que el carboneo puede implicar la remoción de capas de suelo fértil y la exposición de suelos vulnerables a la erosión y degradación, estado que compromete la calidad del suelo y su capacidad para sostener la vida vegetal y animal. Por otro lado, la mayoría de los carboneros identifica al cuy como una especie nativa de la región, por lo cual, el 76% de los encuestados identifican esta especie fácilmente.

Por otro lado, al indagar a los carboneros sobre el beneficio ambiental más relevante para el páramo al reemplazar el carboneo por otra actividad productiva, se encontró que el 53% de los encuestados indicaron que el mejoramiento en la producción de agua es la de mayor relevancia, lo que indica que detener el carboneo podría tener un impacto directo en la capacidad del páramo para proveer agua de alta calidad y en cantidad suficiente. De igual forma, el 35% de las respuestas señalaron la conservación de la biodiversidad del páramo como la más relevante, lo que da entender que un sector de los carboneros reconoce el daño que puede generar el carboneo en este aspecto; por lo cual, se reconoce la importancia de la preservación de la biodiversidad que caracteriza a los páramos. Es clave resaltar que, el 12% mencionó como un beneficio plausible, la óptima calidad del aire y el crecimiento ecoturístico. Y, finalmente, expresar que la opción acerca del fortalecimiento del ecosistema no obtuvo ninguna respuesta, lo que podría indicar que los encuestados no ven claramente como el reemplazo del carboneo podría fortalecer el ecosistema del páramo de manera específica o que no consideran este aspecto como un beneficio directo identificable.

Al consultarle a los participantes sobre la definición que consideran adecuada para el traspatio, su respuesta en forma unánime se inclinó a que el traspatio es un agroecosistema y área

de producción familiar o comercial (Rosero et al 2023<sup>9</sup>), por lo cual se evidencia que los carboneros identifican esta actividad como una oportunidad de producir alimento tanto para su sustento personal como para la venta al público, contribuyendo así a la seguridad alimentaria de la población local. Con respecto al cuestionamiento sobre cuál es el beneficio más relevante del traspatio para el medioambiente, se obtuvo que la respuesta con una mayor selección fue la alta tasa de producción de animales para su consumo y comercialización, con un total de 32 respuestas. Lo que refleja una percepción por parte de los carboneros de que la producción animal puede destinarse a su comercialización en el ámbito local. Por otro lado, la utilización de desechos para crear abono orgánico solamente recibió 2 respuestas, lo que indica que, aunque existe conocimiento sobre esta práctica, no se percibe ampliamente como un beneficio ambiental destacado del traspatio para la comunidad.

La conservación de especies vegetales afectadas por otras actividades económicas fue valorada por 31 de los encuestados, lo que deja claro un punto significativo sobre el papel del traspatio en la preservación de la biodiversidad local al actuar como refugio para especies vegetales amenazadas por el desarrollo urbano y agrícola. A la pregunta de que si el traspatio contribuye a la autosuficiencia alimentaria de la población local y regional fue resaltada por 23 de los carboneros; percepción que se debe considerar crucial para la resiliencia ambiental y económica de la región. En contraste, a la pregunta de que, si reduce gastos económicos, 11 carboneros lo valoraron así y si reduce la sobreexplotación de los suelos 6 respondieron afirmativamente. Resultados que indican que, aunque algunos participantes reconocen beneficios económicos y ambientales adicionales del traspatio, estos no fueron tan ampliamente destacados como los beneficios relacionados con la producción animal y la conservación de la biodiversidad vegetal; lo que nos conduce, a que los carboneros perciben diferentes aspectos del traspatio en términos de sus beneficios ambientales potenciales.

## Propuesta Educativa

La presentación de la propuesta pedagógica a la comunidad de carboneros del corregimiento se llevó a cabo exitosamente, involucrando a diversos actores clave y cumpliendo con los objetivos planteados en el plazo estipulado se orientan a partir de las metodologías descritas por <sup>8,9</sup>. La iniciativa comenzó con la identifica-

ción y convocatoria de los participantes, incluyendo a los autores del proyecto, los carboneros del corregimiento y el personal de la alcaldía municipal. Esta convocatoria fue fundamental para asegurar la colaboración y el compromiso de todos los actores involucrados, garantizando una implementación efectiva de las estrategias educativas.

Durante la primera reunión, se realizó una introducción detallada de la propuesta pedagógica, explicando su importancia y los beneficios esperados, presentándose un plan pedagógico que destacaba la importancia del traspatio para la población de carboneros del corregimiento. Se enfatizó la necesidad de reconocer la problemática actual generada por el carboneo, así como las alternativas sostenibles disponibles y su viabilidad. Esta sesión inicial fue fundamental para establecer un entendimiento común y generar interés y compromiso entre los participantes.

Uno de los aspectos más destacados del proyecto fue la introducción de las gallinas de traspatio como una estrategia sostenible (Figura 1). Se organizaron demostraciones prácticas sobre el manejo adecuado de las gallinas, destacando los beneficios de esta práctica en términos de seguridad alimentaria y generación de ingresos adicionales. Los carboneros mostraron un gran interés en esta alternativa, participando activamente en las discusiones y haciendo preguntas sobre cómo implementar estas prácticas en sus propios hogares.

**Figura 1.** La gallina criolla y la seguridad alimentaria.



Los participantes compartieron sus experiencias y reflexiones, los resultados esperados del proyecto se cumplieron de manera satisfactoria. Hubo una notable sensibilización sobre los impactos generados por el carboneo, y los productores reflexionaron profundamente sobre la importancia de las gallinas de traspatio como una estrategia sostenible. Además, se observó una disposición positiva hacia la adopción de prácticas más sostenibles, lo que sugiere que los carboneros están motivados para implementar cambios que beneficien tanto a sus familias como al medio ambiente. La colaboración entre la comunidad y la alcaldía municipal también se fortaleció, creando una base sólida para futuros proyectos y mejoras en el corregimiento. Posteriormente, se llevaron a cabo visitas de campo para identificar y catalogar la biodiversidad de los traspatios en el corregimiento y se recorrieron los diferentes traspatios de la comunidad. Se registraron diversas especies de plantas, aves, y otros animales que conformaban la biodiversidad local (figura 2). Resultados similares fueron reportados por<sup>1,2</sup>. Este reconocimiento no solo permitió una identificación precisa de las especies presentes, sino también una valoración de las condiciones en las que se encontraban estos traspatios y su potencial como fuentes de ingresos.

**Figura 2.** Biodiversidad animal y vegetal de los traspatios en el corregimiento El Encano Departamento de Nariño.



Mediante la identificación del traspatio en el corregimiento el Encano, se pudieron encontrar cosechas pequeñas o medianas de zanahoria, pepino, cilantro, pimentón y zapallo; así como, la presencia de algunas especies pecuarias, como lo son vacunos, cerdos y gallinas (figura 3). En comunidades indígenas AWA, se reportaron traspacios con las mismas características<sup>10</sup>. Por lo tanto, se destaca principalmente que la comunidad mantiene una serie de costumbres campesinas en la producción y conservación de diversos alimentos que facilitan su vida económica sea por medio de la auto sustentación de estos productos o la comercialización interna de los carboneros, que recopilan sus conocimientos, prácticas y percepciones sobre el manejo del traspatio.

**Figura 3.** Producción Animal y Vegetal de los traspacios en el corregimiento El Encano Departamento de Nariño.



En relación con la importancia y beneficios de la cría de gallinas de traspatio en el corregimiento se desarrollaron de manera exitosa, involucrando a todos los actores clave y cumpliendo con los objetivos planteados. Esta estrategia se centró en informar y educar a los carboneros y la comunidad en general sobre la relevancia del traspatio para la sostenibilidad, su papel en la lucha contra el cambio climático y las afectaciones al medio ambiente producidas por otros sectores económicos.

Se profundizó en los aspectos prácticos de la cría de gallinas de traspatio. Se llevaron a cabo demostraciones sobre el manejo adecuado de las gallinas, la construcción de gallineros eficientes y sostenibles, y la alimentación balanceada para asegurar la salud y productividad de las aves. Además, se discutieron temas relacionados con la comercialización de productos derivados, proporcionando a los carboneros una visión completa de cómo pueden diversificar sus ingresos y mejorar su calidad de vida a través de esta actividad.

## Conclusión

La caracterización de los carboneros en el corregimiento del Encano demostró una prevalencia en los trabajadores adultos, con un nivel educativo generalmente bajo y una labor productiva prolongada en la actividad del carboneo. La mayoría de los productores se encuentran en el rango de edad de 21 a 40 años; lo que indica que, a pesar de una escasa inclinación para los jóvenes menores de 20 años, el carboneo sigue siendo una actividad importante para quienes buscan una estabilidad laboral.

La percepción de los productores sobre los impactos ambientales del carboneo revela una creciente conciencia sobre los efectos negativos de esta actividad, a pesar de una limitada capacitación reciente en prácticas sostenibles. Los carboneros reconocen el daño significativo que el carboneo causa al medio ambiente, como la contaminación del aire, el cambio climático y la deforestación, lo que indica un nivel de conciencia sobre las repercusiones ambientales de su actividad. No obstante, la falta de capacitaciones recientes resalta una brecha en el conocimiento actualizado sobre métodos más sostenibles y en la implementación de prácticas que podrían mitigar estos impactos. Este escenario subraya la necesidad urgente de introducir programas de formación y asistencia técnica para los productores, con el fin de mejorar sus prácticas y fomentar la adopción de alternativas económicas más sostenibles, como la crianza de gallinas de traspatio u otros cultivos que puedan ofrecer beneficios ambientales y económicos sin los efectos adversos asociados al carboneo.

Las estrategias propuestas para la implementación de la cría de gallinas de traspatio en el corregimiento del Encano ofrecen un enfoque integral y sostenible para la reconversión económica y la conservación ambiental. La capacitación inicial en técnicas sostenibles, seguida por la implementación de un plan piloto y la crea-

ción de redes de cooperación, proporciona un marco sólido para el desarrollo de una actividad económica alternativa continua. La promoción de prácticas agroecológicas refuerza el compromiso con la sostenibilidad, mejorando tanto la calidad de los productos avícolas como la salud ambiental.

La implementación de un programa integral para la cría de gallinas de traspatio en El Encano se destaca por su enfoque en la capacitación, la experimentación práctica y la colaboración. La capacitación inicial brinda los conocimientos necesarios para una transición efectiva, mientras que el plan piloto proporciona una prueba tangible de la viabilidad de esta actividad como alternativa económica.

## Referencias

1. Rosero, M., Del Carmen Ruano, L., & Revelo, H. A. (2023). Caracterización del Traspatio de la Comunidad Indígena Sindagua Municipio de Barbacoas Nariño. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 7612-7631. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7493](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7493).
2. Revelo, H., Valenzuela, M., & Álvarez, L. (2019). El entorno social, cultural y pro-ductivo de la gallina criolla del pacífico colombiano en comunidades afro, indígenas y campesinas. *Actas Iberoam Conserv Anim*, 14, 107-116.
3. Kirkpatrick, J. B., & Davison, A. (2018). Home-grown: Gardens, practices and motivations in urban domestic vegetable production. *Landscape and Urban Planning*, 170, 24-33.
4. Viveros-Hernández, J. H. (2017). Estrategias solidarias en manejo de gallinas de traspatio y sus aportaciones a la dieta familiar.
5. Salcedo, S., & Guzmán, L. (2014). Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política. *Food and Agriculture Organization*.
6. García-Navarro, M., Ramírez-Valverde, B., Césin-Vargas, A., & Juárez-Sánchez, P. (2022). Ganadería familiar de traspatio en una comunidad indígena totonaca. *Abanico veterinario*, 12.
7. Zuluaga, I., & Alejandro, L. (2020). Educación propia como rescate de la autonomía y la identidad cultural. *Praxis*, 16(2), 179-186.
8. Revelo, H. A., Canticus-López, A., & Canticus-Pascal. Estrategia Pedagógica para el Manejo Sostenible de Fibras Vegetales como Recursos Artesanales en el Resguardo Nunalbi Alto Ulbi, en el Departamento de Nariño. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*.2023: Vol 7, pag, 3109 a 3128. ISSN 2707-2215.
9. Arciniegas, G. R., Argote-Hernández, L. M., Ordoñez Gomez, L. A., & A Revelo, H. (2024). Impacto de la Especie Nativa Pandala (*Prunus Huantensis*) en el Ecosistema del Área de Influencia del Parque Natural Regional Páramo Paja Blanca Pupiales Nariño. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*.2024. Vol 8, pag, 4811 a 4826. ISSN 2707-2215.
10. Revelo, H. A., Narváez-Tucanes, C. J., & Guanga Ortiz, Y. A. (2023). Estrategias Pedagógicas Enfocadas en la Agricultura Sostenible para Fortalecer la Valoración y Conocimiento de la Colocasia Esculenta en la Comunidad Indígena del Resguardo Gran Sabalo, Departamento de Nariño. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 4150-4169. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.8020](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8020)